



RU.461.7.17.2022

Pan
Daniel Wąsik
Pełnomocnik
Czułów 270
32-060 Liszki

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

Dotyczy: Uzgodnienia projektu wykonawczego budowy elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie dla zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa” – umowa 823/ZDMK/2021 z dnia 8 lipca 2021r.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w nawiązaniu do złożonego pisma wraz z załączonymi dwoma egzemplarzami projektu po przeprowadzonej analizie informuje, że **uzgadnia** przedłożony projekt wykonawczy budowy elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie dla zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa”, branża – elektryczna, data opracowania: 02.2022r. z następującymi uwagami:

1. Przedłożony projekt sprawdzono pod kątem zgodności z warunkami technicznymi podanymi w piśmie znak: znak RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r., RU.461.6.61.2021(1) z dnia 25.08.2021r., RU.461.6.61.2021(2) z dnia 20.09.2021r. i RU.461.6.61.2021(3) z dnia 04.11.2021r oraz z uzgodnieniem lokalizacji pismo znak: RU.461.2.3080.2021(1) z dnia 23.11.2021r.
2. Prace prowadzić pod nadzorem przedstawiciela tut. Zarządu i przy udziale firmy utrzymującej oświetlenie w Krakowie.
3. O terminie rozpoczęcia i zakończenia robót poinformować tut. Zarząd z tygodniowym wyprzedzeniem. Zabezpieczyć odcinek robót zgodnie z obowiązującą instrukcją robót przy zachowaniu ciągłości ruchu pieszego i kołowego. Zachować ciągłość oświetlenia w porze wieczorno-nocnej.
4. Przypominamy, że zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane, odpowiedzialność za opracowanie oraz sprawdzenie projektu budowlanego spoczywa na projektancie.
5. Jeden egzemplarz projektu pozostaje w tut. Zarządzie, drugi zwracamy jako uzgodniony z opieczętowanym załącznikiem graficznym, mapą do celów projektowych w skali 1:500, który jest integralną częścią niniejszego uzgodnienia.

Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od daty wydania.

Załącznik:

- 1) Projekt z opieczętowanym załącznikiem graficznym

Otrzymują:

- 1 x Adresat wraz z załącznikiem
- 1 x aa RU (16539/2022, ID: 2574317)

Z up. DYREKTORA ZDMK

Przemysław Czech
Kierownik Działu Uzgodnień

ELENTECH Daniel Wąsik

Czulów 270, 32-060 Liszki T: +48 12 2805199

elentechbiuro@gmail.com

NIP: 9442024166

REGON: 385617080

PROJEKT WYKONAWCZY

Zadanie:

„Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. : Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa”

Temat:

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie”

Adres inwestycji:

dz. nr 187/3, 18/3, 187/10, 187/11, 187/12, 187/7, 190, 191 obręb 0070 Podgórze ul. Spacerowa w Krakowie

dz. nr 195 obręb 0070 Podgórze ul. Działowskiego w Krakowie

Inwestor :

Gmina Miejska Kraków

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

reprezentowany przez

Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53

31-586 Kraków

Projektował : mgr inż. Daniel Wąsik

Specjalność: instalacyjna

Nr uprawnień: MAP/00328/PWOE/14

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

LUTY 2022r.

ZALĄCZNIK GRAFICZNY DO PISMA

ZDMK Nr.

Ru 464 717 2022

1 Spis zawartości projektu

1	Spis zawartości projektu.....
1.1	Spis rysunków.
1.2	Podstawa prawna opracowania
2	Zakres rzeczowy projektu.....
3	Odpis uzgodnień.....
4	Odpis uprawnień.....
5	Oświadczenie projektanta.....
6	Opis techniczny
6.1	Podstawa i zakres opracowania
6.1	Stan istniejący.....
6.2	Opis stanu projektowanego – linie zasilające.....
6.3	Obliczenia.....
6.3.1	Schemat do obliczeń.....
6.3.2	Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.....
6.3.3	Obliczenia spadków napięć.....
7	Uwagi końcowe
8	Zestawienie materiałów.....
9	Rysunki.....

Podstawa opracowania i normy.

1.1 Spis rysunków.

- Rysunek nr 1 Schemat połączeń projektowanego przyłącza oświetlenia PZ 3120
- Rysunek nr 2 Schemat orientacyjny projektowanego oświetlenia z PZ 3120
- Rysunek nr 3 Projekt zagospodarowania - przyłącz elektroenergetyczny oświetlenia
- Rysunek nr 4 Mapa orientacyjna

1.2 Podstawa prawna opracowania

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

2 Zakres rzeczowy projektu.

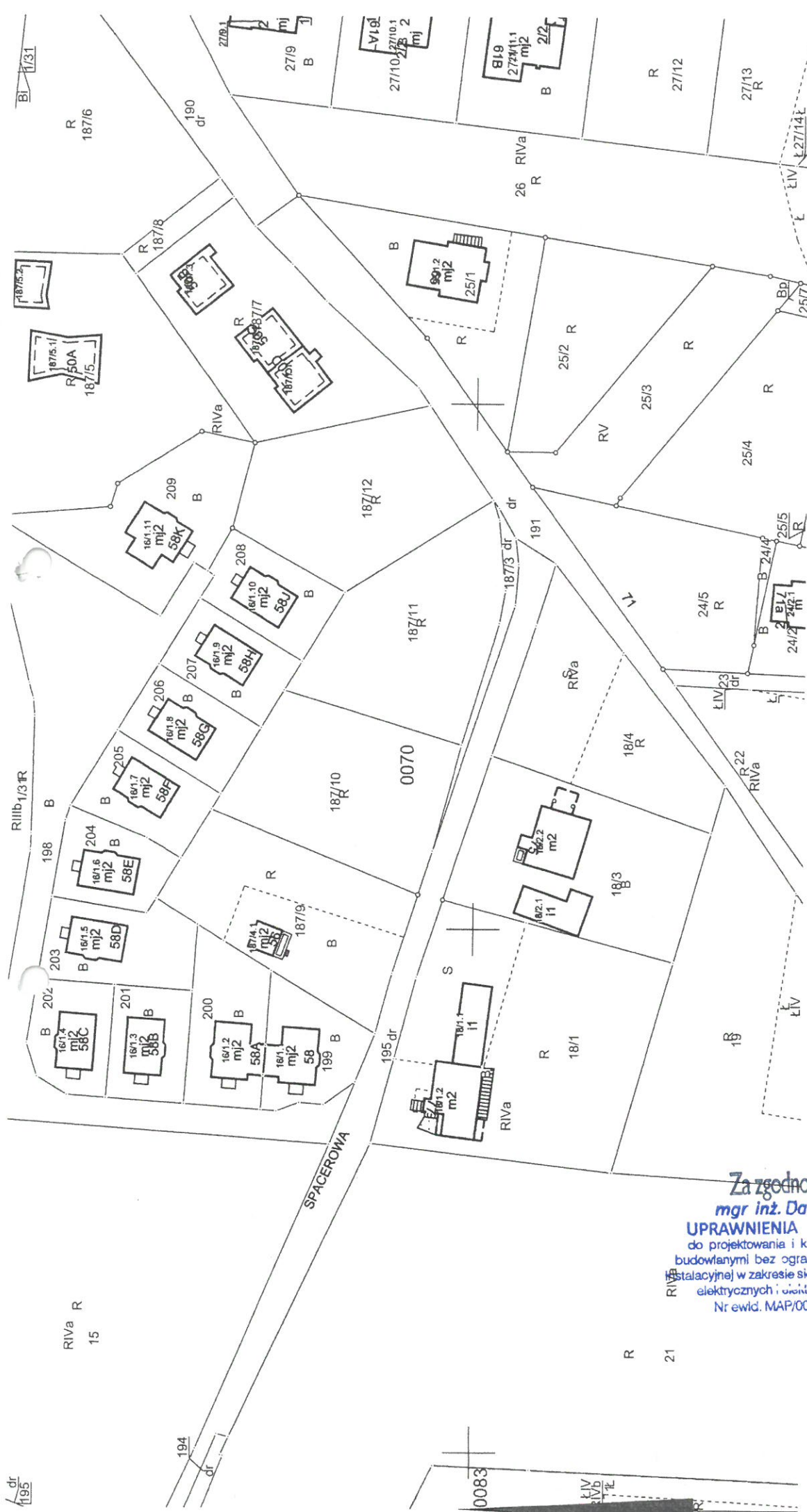
„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy
ul. Spacerowej w Krakowie”

Kabel YKXS 5x16	624m705m
Słupy oświetleniowe S21I 8m (RAL 9005)	18 kpl.
Fundament prefabrykowany F120V/35	18 kpl.
Oprawa ALBANY MIDI LED (ALBANY MIDI LED /5102 / 16 LEDs 700mA NW 740, 36,4W / [O-R] /361792 (RAL9005) wraz z sterownikiem	18 kpl.
Rura DVR 75	705m
Rura SRS 110	29,5m
Bednarka Fe/Zn 30x4	170m
Uziemienia pionowe fi 18 6m	3kpl
Ochrona przepięciowa 0,66kV/ 5kV	1kpl.

3 Odpis uzgodnień

- 1) Mapa ewidencyjna GD-10.6642.16311.2021 z dnia 22.09.2021r.
- 2) Mapa ewidencyjna GD-10.6642.12753.2021 z dnia 26.07.2021r.
- 3) Mapa ewidencyjna z projektowanym przyłączem elektroenergetycznym oświetlenia
- 4) Warunki Nr RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. wraz z późniejszymi korektami w pismach znak: RU.461.6.61.2021(1) z dnia 25.08.2021r., RU.461.6.61.2021(2) z dnia 20.09.2021r. oraz RU.461.6.61.2021(3) z dnia 04.11.2021r.
- 5) Uzgodnienie ZDMK Nr RU.461.2.3080.2021(1) z dnia 23.11.2021r. + mapa
- 6) Uzgodnienie Urząd Miasta Krakowa Wydział Geodezji Referat Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej Nr GD-17.6630.2881.2021 z dnia 26.01.2022r + mapa.
- 7) Uzgodnienie MPEC Nr RTB/51/187/2021 z dnia 10.01.2022r. + załączniki
- 8) Uzgodnienie Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków nr KZ-03.4120.6.1102.2021.NK + załączniki
- 9) Uzgodnienie Zarządu Zieleni Miejskiej nr ZZS.42.8.119.21.TW z dnia 29.12.2021r.

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



Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	369-336/2010
Data wykonania kopii	22-09-2021
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	<i>[Signature]</i>

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00334/PW0E/14

MAPA EWIDENCYJNA

województwo: małopolskie
powiat: M. Kraków
jedn. ewid.: Podgórze
obręb: 0070
nr działki: 18/3
sekcja: 7.124.10.25.2
arkusz mapy w KUL:
skala: 1:1000
układ współrzędnych: 2000
stan na dzień: 22-09-2021
wykonano przez: Alicja Wojciak

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

GD-10.6642.....1034.....2021



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Daniel Wasik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Strona 14 z 14

Pozwiera się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
PREZYDENT MIASTA KRAKOWA	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	mapa ewidencyjna
Nazwa materiału zasobu	3609*336/2010
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	z up. PREZYDENTA MIASTA 26-07-2021
Data wykonania kopii	Paweł Kukoszka
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Starszy inspektor Wydział Geodezji

MAPA EWIDENCYJNA
województwo: małopolskie
powiat: M. Kraków
jedn. ewid.: Podgórze
obręb: 0070
nr działki: 195
sekcja: 7.124.11.16.3, 7.124.11.21.1
arkusz mapy w KUL: 2000
skala: 1:1000
stan na dzień: 26-07-2021
wykonano przez: Klaudia Radon

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

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
GD-10.6642.1213 2021



Poświadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasob geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
Nazwa materiału zasobu	mapa ewidencyjna
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	3609*336/2010
Data wykonania kopii	26-07-2021
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

MAPA EWIDENCYJNA
województwo: małopolskie
powiat: M. Kraków
jedn. ewid.: Podgórze
obręb: 0070
nr działki: 195
sekcja: 7.124.10.20.4, 7.124.10.25.2, 7.124.11.16.3, 7.124.11.21.1
arkusz mapy w KUL:
skala: 1:1000
układ współrzędnych: 2000
stan na dzień: 26-07-2021
wykonano przez: Klaudia Radoń

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Dariusz Wasik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
projektowania w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

PREZYDENT MIASTA KRAKOWA
GD-10.6642.12753.....2021

Niniejsza mapa ewidencyjna jest wydrukiem z bazy danych powiatowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, która powstała na podstawie pomiaru bezpośredniego oraz digitalizacji mapy ewidencyjnej.
Starszy inspektor
w Wydziale Geodezji
Paweł Kozłowski

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi oraz ograniczeń w szczególności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr wydz. MAPING326/PWCEH14



Zarząd Dróg
Miasta Krakowa

Kraków, 2021.03.01.

RU.461.6.61.2021

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

Dotyczy: warunków technicznych dla wykonania budowy oświetlenia.

W nawiązaniu do pisma znak DW.454.8.1.2019 z dnia 2021.02.04 w sprawie warunków technicznych budowy oświetlenia przesyłamy szczegółowe wytyczne do opracowania projektów rozbudowy sieci oświetleniowej w poszczególnych lokalizacjach:

1. ul. Zagumnie 32 dz. Nr 242.10 obr. P-82, j. ewid. Podgórze;
 - a) ustawić nowe słupy oświetleniowe z dedykowanymi oprawami LED,
 - b) instalację zasilającą wykonać liniami kablowymi napowietrznymi stanowiącymi kontynuację linii istniejącej w ul. Zagumnie,
 - c) nowe oprawy zasilić z szafy sterowania oświetleniem ulicznym (PZ) nr 3117, której schematy poglądowe stanowią załącznik do niniejszego pisma,
2. ul. Chlebiczna – sięgacz za skrzyżowaniem z ul. Zientary;
 - a) ustawić nowe betonowe słupy oświetleniowe z dedykowanymi oprawami LED,
 - b) instalację zasilającą wykonać kablową linią napowietrzną stanowiącą kontynuację istniejącej linii w ul. Chlebicznej.
 - c) nowe oprawy zasilić z szafy sterowania oświetleniem ulicznym (PZ) nr 3117, której schematy poglądowe stanowią załącznik do niniejszego pisma,

Dla PZ 3117 moc zamówiona wynosi 12,0kW a zainstalowana 10,07kW w związku z powyższym budowę oświetlenia w ww. ulicach należy pod względem energetycznym analizować łącznie w przypadku równoczesnej realizacji zadań.

3. ul. Żyzna – sięgacz na działce nr 197/1 obr. 85 j. ewid. Podgórze;
 - a) ustawić nowe betonowe słupy oświetleniowe z dedykowanymi oprawami LED,
 - b) instalację zasilającą wykonać kablową linią napowietrzną stanowiącą kontynuację istniejącej linii w ul. Żyznej,
 - c) nowe słupy zasilić z szafy sterowania oświetleniem ulicznym (PZ) nr 3550, której schematy poglądowe stanowią załącznik do niniejszego pisma. Dla ww. PZ moc zamówiona wynosi 3,0kW a zainstalowana 1,74kW.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
tel. +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)
fax: +48 12 616 74 17, sekretariat@zdmk.krakow.pl
31-566 Kraków ul. Centralna 53
ePUAP:/ZIKiT/SkrytkaESP
www.zdmk.krakow.pl

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

4. oświetlenie przejść dla pieszych przy ul. Petrażyckiego w rejonie budynków 64,57 i 79b:
 - a) w lokalizacjach wynikających z zaprojektowanych przejść, posiadających uzgodniony projekt drogowy, ustawić nowe słupy betonowe z dedykowanymi oprawami LED z rozsyłem asymetrycznym,
 - b) Instalację zasilającą wykonać kablową linią napowietrzną stanowiącą kontynuację istniejącej linii w ul. Petrażyckiego,
 - c) nowe słupy zasilić z istniejących obwodów wyprowadzonych szaf sterowania oświetleniem ulicznym (PZ) nr 3121, której schematy poglądowe stanowią załącznik do niniejszego pisma. Dla ww. PZ moc zamówiona wynosi 1,0kW a zainstalowana 0,58kW
5. doświetlenie skrzyżowania ul.: Turonia, Strąkowej, Miłkowskiego:
 - a. w lokalizacjach wynikających z zaprojektowanych przejść, posiadających uzgodniony projekt drogowy, ustawić nowe słupy betonowe z dedykowanymi oprawami LED z rozsyłem asymetrycznym,
 - b. nowe słupy zasilić z sieci kablowej oświetlenia ulicznego istniejącej w ul. Miłkowskiego jako rozbudowę obwodu wyprowadzonego z szafy sterowania oświetleniem ulicznym (PZ) nr 3505, której schematy poglądowe stanowią załącznik do niniejszego pisma. Dla ww. PZ moc zamówiona wynosi 7,0kW a zainstalowana 4,17kW,
 - c. pod drogami sieć zasilającą prowadzić w rurach ochronnych typu SRS o średnicy minimum 110mm.
 - d. wytyczne obowiązują dla obydwu wariantów rozwiązania.
6. ul. Janasówka dz.nr 183, obr.78 jed. ewid. Podgórze:
 - a. wyprowadzić niezależny nowy obwód oświetleniowy z szafy oświetlenia ulicznego (PZ) nr 3429.
 - b. Instalację oświetleniową kablową napowietrzną prowadzić na betonowych słupach oświetleniowych.
 - c. na słupach montować oprawy typu LED.
7. ul. Na Leszczu:
 - a. wyprowadzić niezależny nowy obwód oświetleniowy z szafy oświetlenia ulicznego (PZ) nr 3326,
 - b. instalację oświetleniową kablową ziemną prowadzić w rurach ochronnych typu DVK Ø 75mm a pod drogami i wjazdami dodatkowo w rurach SRS Ø110mm,
 - c. jako konstrukcje wsporcze stosować słupy stalowe lub aluminiowe anodowane na fundamentach betonowych,
 - d. na słupach montować oprawy typu LED.
8. ul. Spacerowa:
 - a. słupy betonowe,
 - b. linia kablowa napowietrzna jako kontynuacja istniejącego w ul. Spacerowej obwodu z PZ nr 3120.

9. Lokalizację projektowanych kabli zasilających oraz słupów uzgodnić w ZDMK (procedura ZDMK-36) a następnie uzyskać opinię z Narady Koordynacyjnej WG UMK.
10. do uzgodnienia w tutejszym Zarządzie przedłożyć projekt wykonawczy sieci oświetleniowej zawierający między innymi:
 - a. niniejsze warunki
 - b. opinię Narady Koordynacyjnej WG UMK.
11. na etapie wydawania warunków analizie nie podlegają własności działek, sieć oświetleniową wraz z infrastrukturą towarzyszącą projektować wyłącznie na działkach GMK (w liniach rozgraniczających docelowy/planowany układ drogowy).
12. dla inwestycji uzyskać inne niezbędne opinie i uzgodnienia w tutejszej Jednostce i pozostałych Jednostkach miejskich zgodnie z ich kompetencjami oraz obowiązującym prawem i procedurami.
13. po zakończeniu prac opracować dokumentację powykonawczą w dwu egzemplarzach dla każdego PZ niezależnie.

Całość prac projektowych należy wykonać zasady określone w załączniku nr 6, zarządzenia nr 117/2019 dyrektora ZDMK z dnia 2019.09.06. dostępnym pod adresem <https://zdmk.krakow.pl/nasze-dzialania/wytyczne/> z uwzględnieniem 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 ID:2182927

1 x DW

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

31-585 Kraków, ul. Centralna 53

ePUAP: /ZIKIT/SkrytkaESP

www.zdmk.krakow.pl

Za zgodność z oryginałem

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



Kraków, 25.08.2021r.

RU.461.6.61.2021(1)

Pan
Daniel Wąsik
ELENTECH
Czułów 270
32-060 Liszki

Dotyczy: Warunków technicznych dla wykonania budowy oświetlenia – uzupełnienie.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w nawiązaniu do złożonego pisma z dnia 29.07.2021r. po przeprowadzonej analizie podaje następujące uzupełnienie warunków wydanych w piśmie znak: RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. dla przebudowy oświetlenia przy ul. Spacerowej oraz ul. Petrażyckiego w Krakowie zgodnie z wnioskiem:

1. Dla oświetlenia przy ul. Spacerowej należy zaprojektować budowę nowej, wydzielonej sieci oświetlenia ulicznego jako kontynuacja istniejącej w ul. Spacerowej sieci.
2. Dopuszcza się wykonanie oświetlenia przejść dla pieszych przy ul. Petrażyckiego jako sieć kablowa, doziemna z zastosowaniem słupów aluminiowych lub stalowych ocynkowanych zgodnych z wymaganiami ZDMK na fundamentach prefabrykowanych.
3. Informujemy jednocześnie, że w świetle obecnych standardów oraz zgodnie z wytycznymi ZDMK tut. Zarząd zaleca wykonanie sieci oświetlenia ulicznego jako sieci kablowe doziemne.

Załączniki:

1) Brak

Z up. DYREKTORA ZDMK

Przemysław Czech
Kierownik Biura Uzgodnień

Otrzymują:

1 x Adresat wraz z załącznikiem

1 x aa RU(91099/2021, ID: 2371703).



Zarząd Dróg
Miasta Krakowa

Kraków, 20.09.2021 r.

RU.461.6.61.2021(2)

Pełnomocnik:
Pan Daniel Wąsik
ELENTECH
Czułów 270
32-060 Liszki

Dotyczy: Warunków technicznych dla wykonania budowy oświetlenia - korekta.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w nawiązaniu do złożonego pisma informuje, że na wniosek Strony koryguje pismo sygnatura RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. w następującym zakresie:

każdorazowy zwrot w korygowanym piśmie o treści (było):
warunki techniczne budowy oświetlenia

zastępuje się zwrotem (winno być):
warunki techniczne budowy elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia

Pozostała treść i załączniki w korygowanym piśmie pozostają bez zmian.

Z-ca Kierownika
Działu Usług
Irena Lisak

Otrzymują:
1 x Adresat
1 x aa (RU 101627/2021, ID: 2182927).

Zarząd Dróg Miasta Krakowa
tel: +48 12 616 70 00 (centrala) +48 12 616 75 55 (Centrum Sterowania Ruchem)
fax: +48 12 616 74 17, sekretariat@zdmk.krakow.pl
31-386 Kraków ul. Centralna 53
ePUAP: /ZIKIT/SkrzynkaESP
www.zdmk.krakow.pl

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



Kraków, 04.11.2021r.

RU.461.6.61.2021(3)

Pan
Daniel Wąsik
ELENTECH
Czułów 270
32-060 Liszki

Dotyczy: Zmiany warunków RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. wraz z późniejszą korektą w piśmie znak: RU.461.6.61.2021(2) z dnia 20.09.2021r.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa w odpowiedzi na przesłane przez Pana pismo z wyjaśnieniami z dnia 29.10.2021r. po przeprowadzonej analizie koryguje warunki wydane w piśmie znak: RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. wraz z późniejszą korektą w piśmie znak: RU.461.6.61.2021(2) z dnia 20.09.2021r. w następujący sposób:

1. Ul. Chlebiczna sięgacz za skrzyżowanie z ul. Ziętary
 - a) Projektować słupy aluminiowe lub stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych zgodnie z wymaganiami ZDMK.
 - b) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości ułożony w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią i zjazdami np. DVR).
2. Ul. Żyzna – sięgacz na działce nr 197/1 obr.85 j. ewid. Podgórze.
 - a) Dopuszcza się wykonanie części instalacji jako napowietrzną.
3. Oświetlenie przejść dla pieszych przy ul. Petrażyckiego w rejonie budynku 64,57 i 79b
 - a) Projektować słupy aluminiowe lub stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych zgodnie z wymaganiami ZDMK.
 - b) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości ułożony w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią i zjazdami np. DVR).
4. Ul. Spacerowa
 - a) Projektować słupy aluminiowe lub stalowe ocynkowane na fundamentach prefabrykowanych zgodnie z wymaganiami ZDMK.
 - b) Zastosować kabel typu YKXs 5x16 mm² na całej długości ułożony w rurze ochronnej (np. DVK min 75, pod jezdnią i zjazdami np. DVR).
5. Należy zachować pozostałe warunki z pisma znak RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. wraz z późniejszą korektą w piśmie znak: RU.461.6.61.2021(2) z dnia 20.09.2021r.

Otrzymują:
1 x Adresat
1 x aa RU (131423/2020, ID: 2468505).

Z up. DYREKTORA ZDMK

Przemysław Czech
Kierownik Wydziału Inżynierskiego



Kraków, dnia 23.11.2021r.

RU.461.2.3080.2021 (1)

Pełnomocnik:

Pan
Daniel Wąsik
Czułów 270
32-060 Liszki

Inwestor:

Gmina Miejska Kraków –
Zarząd Dróg Miasta Krakowa

Dotyczy: Uzgodnienia trasy budowy przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie dla zadania pn.: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa” – umowa 823/ZDMK/2021 z dnia 8 lipca 2021r.

Zarząd Dróg Miasta Krakowa, w odpowiedzi na złożony wniosek wraz z załącznikami, informuje, że **uzgadnia** lokalizację kabla elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów w zakresie przebiegu w działkach drogowych nr 190, 195, 187/3 obr.70 Podgórze (ul. Spacerowa - droga wewnętrzna) w Krakowie oraz **opiniuje pozytywnie** trasę kabla elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów w zakresie przebiegu w liniach rozgraniczających docelowy układ drogowy KDL.5 (dz. nr 191 obr. 70 Podgórze) zgodnie z ustaleniami obowiązującego MPZP „Kliny Południe” (Uchwała nr LXVI/849/09 Rady Miasta Krakowa z dnia 18 marca 2009r.), z następującymi warunkami realizacji:

1. Zabezpieczyć odcinek robót zgodnie z instrukcją robót prowadzonych w pasie drogowym, zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu na czas budowy. Teren robót powinien być zabezpieczony i oznakowany zgodnie z przepisami BHP. W czasie trwania robót ich wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za szkody wyrządzone w stosunku do osób trzecich.
2. Należy zachować warunki techniczne dla oświetlenia przedmiotowej inwestycji, wydane przez tut. Zarząd pismem nr: RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. oraz nr: RU.461.6.61.2021(1) z dnia 25.08.2021r. – w tym projektować kabel zgodnie z warunkami.
3. Przejścia przedmiotowym przyłączem oświetlenia pod jezdnią należy wykonać metodą bezrozkopową, w rurze ochronnej na głębokości min. 1,0m. Nie dopuszcza się naruszenia konstrukcji nawierzchni jezdni.
4. W miejscach prowadzenia robót ziemnych, prace prowadzić w odwodnionych wykopach wąskoprzestrzennych, na wyrównanym podłożu, na warstwie zagęszczonej podsypki piaskowej. Zasyp rozkopu gruntem zagęszczalnym, zagęszczając warstwami do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0 i modułu sprężystości 100 MPa wg normy PN-S-02205/1998 – „Roboty ziemne”.

5. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia, prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz uzgodnić rozwiązania ewentualnych kolizji branżowych z zarządcami lub użytkownikami tych sieci.
6. O terminie rozpoczęcia i zakończenia prac powiadomić tut. Zarząd z min. 7 dniowym wyprzedzeniem.
7. Prace prowadzić bez naruszania elementów działek drogowych. Ewentualne szczegółowe warunki przywrócenia naruszonych elementów do poprzedniego stanu użyteczności, w tym zakres i technologia robót przywracających stan użyteczności, zostaną określone na etapie podpisania z ZDMK umowy o zajęcie działek drogowych.
8. Przypominamy, że zgodnie z art. 20 ustawy Prawo Budowlane- za przyjęte rozwiązania, ich zgodność z normami i obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej, w tym za aktualność map, które są podstawą do opracowania dokumentacji projektowej- odpowiedzialność ponosi Projektant.
9. O zgodę na wejście w teren (prawo do dysponowania terenem na cele budowlane) dla działek będących w zarządzie ZDMK wystąpić oddzielnym pismem. Dla pozostałych działek wystąpić zgodnie z wypisem z rejestru.
10. Zgodę na umieszczenie projektowanej infrastruktury i późniejszą obsługę serwisową na działce nr 191 obr. 70 Podgórze należy uzyskać u jej właścicieli zgodnie z wypisem z rejestru gruntów.
11. Niniejsze uzgodnienie/opinia zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania.
12. Integralną częścią pisma jest opieczetowany załącznik graficzny – mapa syt.-wys.

Załączniki:

- 1) Mapa do celów projektowych w skali 1:500

Z up. DYREKTORA ZDMK

Przemysław Czech
Kierownik Działu Uzgodnień

Otrzymują:

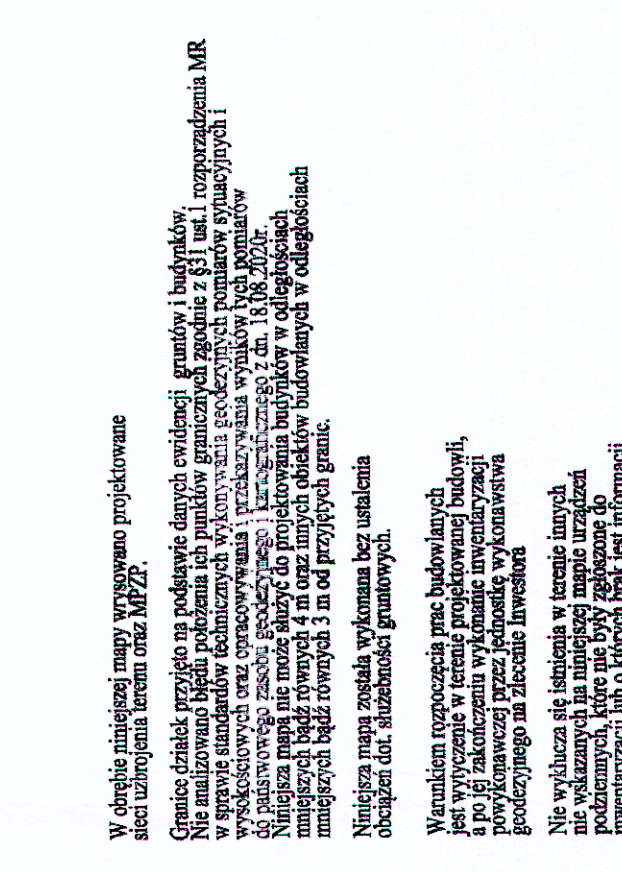
1 x Adresat + zał.

1 x RU a/a (128733/2021, ID: 2462621)

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

Za zgodność z oryginałem

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



7.124.10.25.2.2 7.124.11.21.1.1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

[illegible]

Sporedži: Geodeta upravnionij
 Igor Joz, Kulovt Dardzifskij
 upr. nr 20151

LEGENDA MPZP KLINY POŁUDNIE

- linia rozpraszająca światło tleny o różnym stopniu użytkowania
- nieprzekraczana linia zabudowy

7.124.10.25.2.2
7.124.10.25.2.4



PREZYDENT MIASTA KRAKOWA

Kraków, dnia 2022-01-26

GD-17.6630.2881.2021

Odpis protokołu

z dodatkowej 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:

ELENTECH

DANIEL WĄSIK

32-060 LISZKI, CZUŁÓW 270

występującego w imieniu inwestora:

ZARZĄD DRÓG MIASTA KRAKOWA

31-586 KRAKÓW, UL. CENTRALNA 53

dotyczącego:

przyłącze energetyczne oświetleniowe z lokalizacją słupów

zlokalizowanego:

Kraków, ul. Działowskiego, ul. Spacerowa

jednostka ewidencyjna: Podgórze, obręb: 70

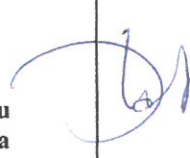
Na naradzie koordynacyjnej zakończonej w dniu **2022-01-26** rozpatrzono wyżej wymieniony wniosek o uzgodnienie projektowanej sieci uzbrojenia terenu.

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

Uwagi i zalecenia:

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:			
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	ArcelorMittal Poland S.A. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
2.	GAZ SYSTEM Marzena Szałuba	pozytywne bez uwag Brak uwag	
3.	Klimat-Energia-Gospodarka Wodna Anna Pater	pozytywne bez uwag Brak uwag	
4.	Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej S.A. Dariusz Kupiec	pozytywne z uwagami Uzgadnia się na warunkach pisma MPEC S.A. w Krakowie nr: RTB/845/15590/DK/2021 z dnia 10.01.2022 r.	
5.	Netia Telekom Telmedia S.A. Lesław Augustyn	pozytywne bez uwag Brak uwag	
6.	Orange S.A. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie	
7.	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 Podgórze. Zachować min. 0,5 m odległości poziomej pomiędzy istniejącym gazociągami a projektowanym, kablem i słupami oświetleniowymi.	
8.	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 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	

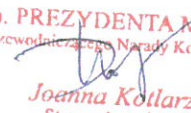
Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Danieł Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

		<p>czerwonego.</p> <p>Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:</p> <p>-3 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nN,</p> <p>-10 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,</p> <p>-15 m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,</p> <p>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:</p> <p>-linii nN - 1m,</p> <p>-linii SN - 2m,</p> <p>-linii WN - 5m</p>	
9.	T-Mobile Polska S.A.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>	
10.	UPC Polska Sp. z o.o.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie</p>	
11.	Wodociągi Miasta Krakowa S.A.	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Mariusz Ligas</p> <p>Brak uwag</p>	
12.	Wydział Kształtowania Środowiska UMK	<p>pozytywne bez uwag</p> <p>Damian Mielnicki</p> <p>Brak uwag</p>	
13.	Zarząd Dróg Miasta Krakowa	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>Dariusz Knapik</p> <p>Na warunkach uzgodnienia/opini znak: RU.461.2.3080.2021(1) z dnia 23.11.2021r.</p>	
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:			
Lp.	Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi	Podpis
1.	Wydział Geodezji UMK	<p>pozytywne z uwagami</p> <p>Joanna Kotlarz</p> <p>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.</p>	

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

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr zezw. 1217/2020/PM/06/14

Z up. PREZYDENTA MIASTA
 Z-ca Przewodniczącego Rady Koordynacyjnej

Joanna Kotlarz
 Starszy Inspektor
 w Wydziale Geodezji

(podpis przewodniczącego narady lub jego zastępcy)

Znak sprawy: RTB/51/187/2021

Nr pisma: RTB/845/15590/DK/2021

Kraków, dn. 10.01.2022 r.

ELENTECH Daniel Wąsik
Czułów 270
32-060 Liszki

Dot.: uzgodnienia skrzyżowania projektowanego przyłącza elektroenergetycznego oświetlenia ulicznego z istniejącą siecią ciepłą 2xDN350 przy ul. Spacerowej w Krakowie, na dz. nr 190, obr. 70, jedn. ewid. Podgórze.

Odpowiadając na Państwa pismo wraz z dołączonymi materiałami dot. sprawy j/w, MPEC S.A. w Krakowie informuje, że przedmiotowe przyłącze elektroenergetyczne krzyżuje się z istniejącą siecią ciepłą 2xDN350 stanowiącą naszą własność i pozostająca w naszej eksploatacji:

Jednocześnie opiniujemy **pozytywnie** skrzyżowanie przyłącza elektroenergetycznego z istniejącą infrastrukturą ciepłą z następującymi uwagami:

1. Projektowany kabel należy układać w rurze osłonowej tak jak pokazano na załączniku nr 2.
2. Rura osłonowa musi być odporna na skutki uderzenia sprzętem ciężkim (np.: koparką).
3. Miejsce skrzyżowania powinno być odebrane przez nasze służby eksploatacyjne przed zasypaniem wykopów, a po zakończeniu robót powinien być spisany protokół końcowy.
4. Wszelkie prace ziemne wykonywane w pobliżu infrastruktury ciepłowniczej należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz pod nadzorem służb eksploatacyjnych MPEC S.A. (Zakład Produkcyjno-Eksploatacyjny „Zachód” ul. Kobierzyńska 41 tel. 12 646 50 50).
5. O terminie rozpoczęcia realizacji niniejszego przedsięwzięcia należy poinformować w/w Zakład z tygodniowym wyprzedzeniem.
6. W razie przypadkowego uszkodzenia jakiegokolwiek infrastruktury ciepłowniczej należy niezwłocznie powiadomić o tym w/w Zakład, a powstałe szkody naprawić staraniem Inwestora.
7. Dodatkowe informacje dotyczące istniejących rurociągów ciepłowniczych można uzyskać poprzez wgląd do dokumentacji technicznej. W tym celu należy się skontaktować z Działem Kontroli Wewnętrznej MPEC S.A. w Krakowie – tel. (12) 646-53-90, (12) 646-53-91.

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

Integralną częścią niniejszego pisma są opieczetowane załączniki graficzne.

W dalszej korespondencji dotyczącej przedmiotowego zadania inwestycyjnego należy powoływać się na znak sprawy umieszczony na wstępie niniejszego pisma.

CZŁONEK ZARZĄDU
ds. Rozwoju

mgr inż. Witold Warzecha

Otrzymują:

1 x Adresat + załączniki 1, 2

1 x PZ

1 x RTB a/a

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

UWAGA

*W miejscu proj. przylączy oświetlenia
brak drogi w kier. działki nr 47/4
- droga pokazana w Miejscowym
planie zagospodarowania "KLINY PO*

CO-5117095

mgr inż. Danieł Walski

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
Instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

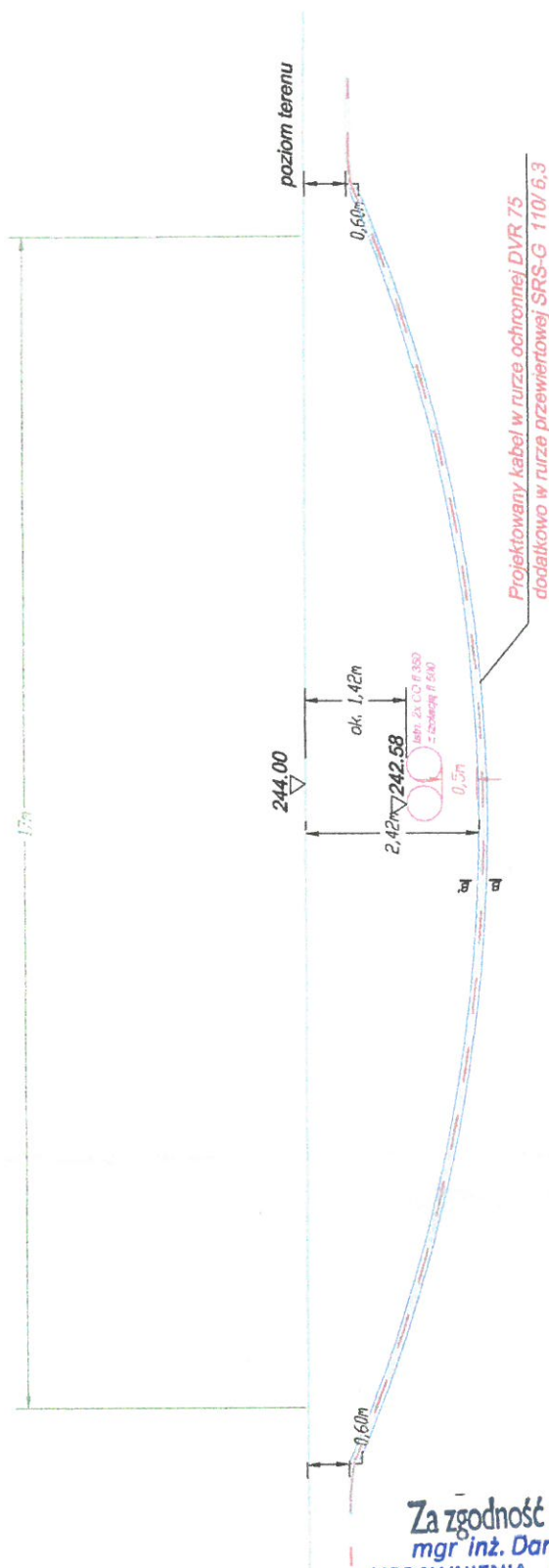
Nr uprawnień: M.B.PP.NC.OA.III.HI.D.

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY DO PISMA
MPEC S. A. w Krakowie
nr **RTB/845/15590/DK/2021**

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Daniel Wasik
PRAWNIENIA BUDOWLANE
projektowania i kierowania robotami
własnymi bez ograniczeń w specjalności
cyfnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00328/PWOE/14

Przekrój skrzyżowania projektowanego kabla oświetleniowego z istn. siecią CO

A-A'



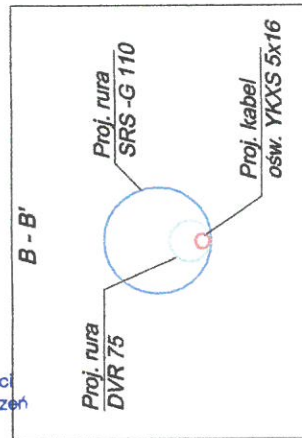
Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Daniel Wąsik

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwid. MAPIK328/PWOE/14

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwid. MAPIK328/PWOE/14

2
ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY DO PISMA
MPEC S.A. w Krakowie
nr RTB/1845/15590/DK/2021



KZ-03.4120.6.1102.2021.NK

Gmina Miejska Kraków
Zarząd Dróg Miasta Krakowa
reprezentowana przez:
Pana Daniela Wąsika ELENTech
Czułów 270, 32-060 Liszki

Dotyczy: BUDOWY ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZYŁĄCZA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
NA DZ. EW. NR 195, 187/10, 18/3, 187/11, 187/3, 187/12, 187/7, 191, 190 OBR. 70
JEDN. EW. PODGÓRZE PRZY UL. SPACEROWEJ ORAZ UL. DZIAŁOWSKIEGO
W KRAKOWIE

Kubonik Natalia
12-616-65-05

Odpowiadając na pismo z 10.12.2021 r. (data wpływu: 10.12.2021 r., uzupełnienie: 12.01.2022 r.) w sprawie jw., Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków informuje, ww. inwestycja położona jest poza terenami ujętymi w gminnej ewidencji zabytków, jednakże bezpośrednio sąsiaduje z historycznym zespołem szpitalno-parkowym w Krakowie-Kobierzynie, wpisanym do rejestru zabytków decyzją z dnia 17.09.1991 r. pod nr A-893.

Po zapoznaniu się z przedłożoną dokumentacją projektową pt.: *Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa dla tematu: Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie na dz. nr 195, 187/10, 18/3, 187/11, 187/3, 187/12, 187/7, 191, 190 obr. 70 jedn. ew. Podgórze przy ul. Spacerowej oraz ul. Działowskiego w Krakowie, opracowaną przez mgr inż. Daniela Wąsika (grudzień 2021 r.), MKZ dopuszcza realizację inwestycji wg przyjętych rozwiązań projektowych pod następującymi warunkami:*

1. Nie dopuszcza się zastosowania zaproponowanych w projekcie słupów oświetleniowych (typu CC 7 62/160/4) oraz opraw (IZYLUM1 LED). Projektowane elementy należy wykonać w formie wskazanej w drodze uzupełnienia tj. słupy oświetleniowe **PROMAR SŁUP S21I 8,0m WK1/1C** oraz oprawy **ALBANY LED**.
2. Nowe słupy oświetleniowe oraz oprawy należy wykonać w kolorze czarnym **RAL 9005**.

Zamierzenie inwestycyjne będzie oddziaływało widokowo na obszar wpisanego do rejestru zabytków zespołu szpitalno-parkowego, jednakże przy uwzględnieniu ww. warunków, inwestycja

verte

Urząd Miasta Krakowa
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
tel. +48 12 616 65 00, fax +48 12 616 65 01, mkz@um.krakow.pl
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18
www.krakow.pl

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



nie będzie obniżać walorów otoczenia zabytku, gdyż zaproponowane elementy i urządzenia oświetleniowe nawiązują formą do rozwiązań historycznych zastosowanych na terenie dawnego zespołu.

Jednocześnie informujemy, że zamierzenie inwestycyjne znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego, jednakże wnioskowany zakres prac nie wymaga nadzoru archeologa, ponieważ nie spowoduje istotnego zagrożenia zniszczenia warstw, w których mogą znajdować się relikty archeologiczne.

W przypadku odkrycia podczas prowadzenia prac ziemnych przedmiotów, co do których istnieje przypuszczenie, iż są one zabytkami archeologicznymi, inwestor zobowiązany jest na mocy art. 32 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami do wstrzymania wszelkich robót mogących uszkodzić odkryte przedmioty i niezwłocznego powiadomienia o odkryciu właściwych służb konserwatorskich.

Pod względem konserwatorskim stanowisko niniejsze jest wystarczające w dalszym postępowaniu administracyjnym. Niniejsza opinia nie zwalnia z obowiązku uzyskania odrębnych uzgodnień wynikających z przepisów prawa budowlanego lub innych przepisów szczególnych.

MIEJSKI KONSERWATOR

ZABYTKÓW

Jerzy Zbiegien

Za zgodność z oryginałem

mgr inż. Daniel Wasik

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

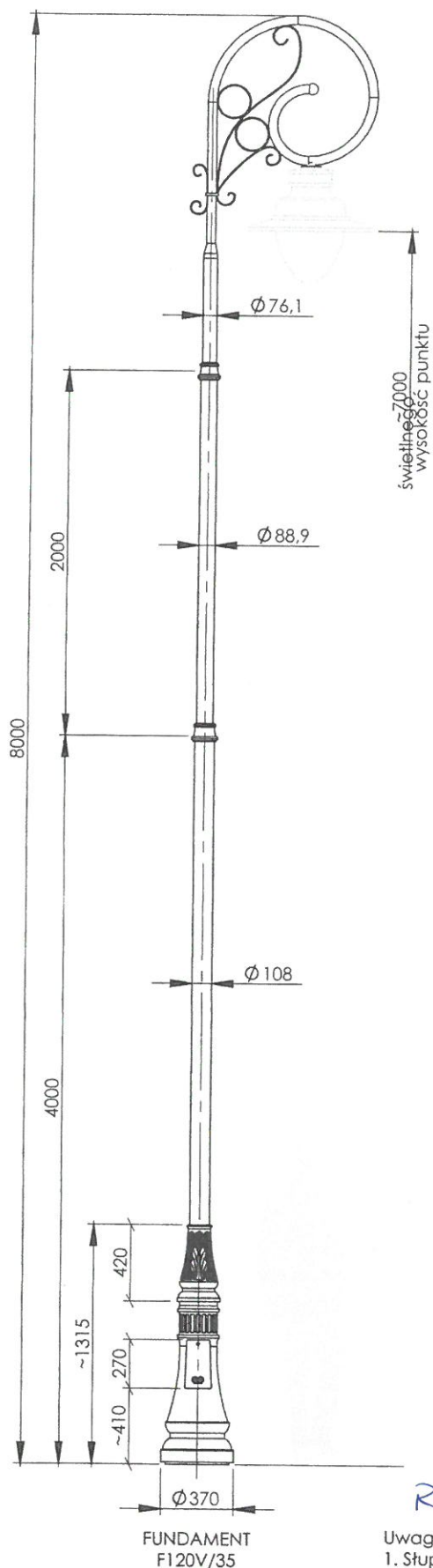
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nrewid MAP/00328/PWOE/14

Otrzymują:

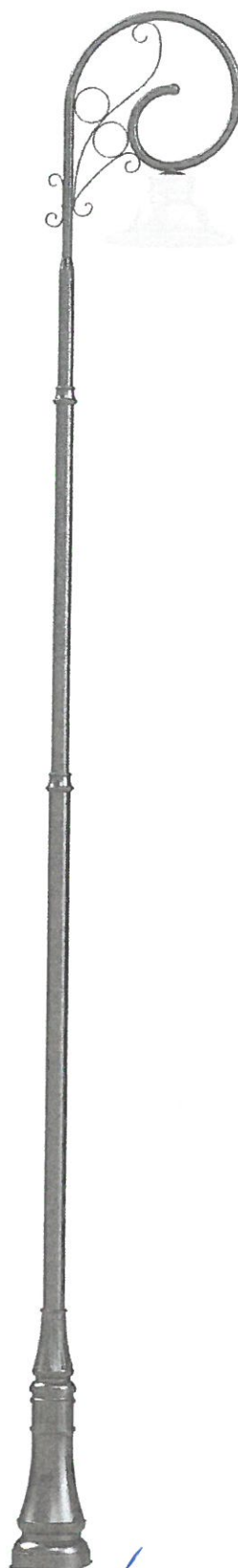
- 1 x Adresat + zał. (1 egz. dok. projektowej + RODO)
- 2 x a/a + zał. (1 egz. dok. projektowej)

Urząd Miasta Krakowa
BIURO MIEJSKIEGO KONSERWATORA ZABYTKÓW
tel. +48 12 616 65 00, fax +48 12 616 65 01, mkz@um.krakow.pl
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18
www.krakow.pl





świecień
~7000
wysokość punktu



ZDJĘCIE PROJEKTOWANEJ ATRAPY ALUMINIOWEJ

RAL 9005

Uwagi:

1. Słupy wykonane w 0 klasie bezpieczeństwa bieżącego użytkowania.
2. Dobór odpowiedniego fundamentu leży po stronie projektanta i kierownika robót.
3. Oprawa oświetleniowa nie wchodzi w skład oferty, w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

poz.	nazwa części	il.	materiał	waga[kg]	podz.	1:35	-
nazwa wyrobu:				podz.			
SŁUP S21I 8,0m WK1/1C				data			
11.01.2021				nr ark.			
1/1							

URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIURO MIEJSKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Daniel Wasik

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie specjalności
projektowania i kierowania robotami
budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych



www.promarlighting.pl

PROMAR A. ZARAŃSKI SP. J.

ul. Gruntowa 114

44-210 Rybnik [PL]

T/F +48 32 4237111

e-mail: biuro@promarlighting.pl



IP 66

IK 08



Wszechstronna oprawa Albany LED w klasycznym stylu z epoki wiktoriańskiej.

Dwa rozmiary, różne rozsyły światła i ponadczasowy design, sprawiają, że oprawa ta jest odpowiednia zarówno do oświetlenia dużych aglomeracji miejskich, jak i niewielkich miast.

Ta klasyczna oprawa, wyposażona w nowoczesne układy optyczne oparte na technologii LED, poprawia jakość oświetlenia, komfort i bezpieczeństwo mieszkańców, a jednocześnie jest energooszczędna i przyczynia się do zmniejszenia emisji CO₂.

Kluczowe zalety

- Klasyczny design połączony z technologią LED
- Niskie zużycie energii elektrycznej
- Zróżnicowana fotometria odpowiednia do wielu zastosowań
- Dwa rozmiary, pozwalające dopasować oprawę do otoczenia pod względem stylistycznym
- Wykonana z solidnych materiałów, nadających się do recyklingu
- Ochrona przed przepięciami 10 kV

Kluczowe zalety

Albany LED	MIDI	MAXI
Strumień świetlny (zakres)	1,000 do 10,200lm	1,200 do 10,800lm
Średni pobór mocy	11W do 99W	
Temperatura barwowa	Ciepły lub neutralny biały	
Napięcie zasilania	220-240V / 50-60Hz	
Ochrona przeciwprzepięciowa	10kV	

* dane mogą ulec zmianie

Przykładowe zastosowania



OSIEDLOWE
WĄSKIE
ULICZKI



ŚCIEŻKI
ROWEROWE
I PIESZE



SKWERY
I OBSZARY
SPACEROWE



PARKINGI



MOSTY



STACJE
KOLEJOWE
I METRO

RAL 9 005

Za zgodność z oryginałem

URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIURO MIEJSKIEGO
KONSERWATORA ZABYTKÓW
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18

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

ELENTECH Daniel Wąsik

Czulów 270, 32-060 Liszki T:+48 12 2805199

elentechbiuro@gmail.com

NIP: 9442024166

REGON:385617080

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Kontrakt:

**„Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. : Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII
Część 5: ul. Spacerowa”**

Temat:

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie”

Adres inwestycji:

dz. nr 195 obręb 0070 Podgórze ul. Działowskiego w Krakowie

dz. nr 187/10, 18/3, 187/11, 187/3, 187/12, 187/7, 191, 190 obręb 0070 Podgórze ul. Spacerowa w Krakowie

Inwestor :

Gmina Miejska Kraków

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

reprezentowany przez

Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53

31-586 Kraków

Projektował : mgr inż. Daniel Wąsik

Specjalność: instalacyjna

Nr uprawnień: MAP/00328/PWOE/14

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

Grudzień 2021r.

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

URZĄD MIASTA KRAKOWA
BIURO MIĘDZYGOSPODARSTWA
KONSERWACJI I ZABYTKÓW
31-144 Kraków, ul. Biskupia 18

Uzgodniono pismem

nr K2-05.4120.6.1102.2021.NK
z dnia 18.01.2022r.

Kraków, 29 grudnia 2021 r.

ZZS.42.8.119.21.TW

ELENTECH Daniel Wąsik
Czułów 270
32-060 Liszki
elentechbiuro@gmail.com

**Dotyczy: PISMA Z DNIA 10.12.2021 R. W SPRAWIE UZGODNIENIA TRASY ORAZ LOKALIZACJI
SŁUPÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO PRZY ULICY SPACEROWEJ.**

W nawiązaniu do ww. pisma Zarząd Zieleni Miejskiej w Krakowie uzgadnia pozytywnie trasę oraz lokalizację słupów oświetlenia ulicznego, na terenie działek nr 195, 187/3, 191, 190 obr. 70 Podgórze, realizowaną w ramach inwestycji Zarządu Dróg Miasta Krakowa pn.: „Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ulicy Spacerowej w Krakowie”, zgodnie z dokumentacją projektową, wykonaną przez mgr inż. Daniela Wąsika – grudzień 2021 r.

Równocześnie ZZM nie wnosi uwag w zakresie zieleni w przedmiotowej sprawie względem działek nr 187/10, 18/3, 187/11, 187/12, 187/7 obr. 70 Podgórze. Przedmiotowe działki zgodnie z dostępnymi danymi geodezyjnymi, stanowią własność osób prywatnych.

Podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez:

Łukasz Pawlik

Z-ca Dyrektora

Identyfikator pisma w systemie teleinformatycznym:

43661.129923.147394

Otrzymują:

1. Adresat
2. Aa.

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

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/00328/PW/06/14

ELENTECH Daniel Wąsik

Czulów 270, 32-060 Liszki T:+48 12 2805199

elentechbiuro@gmail.com

NIP: 9442024166

REGON:385617080

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

Kontrakt:

**„Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. : Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII
Część 5: ul. Spacerowa”**

Temat:

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie”

Adres inwestycji:

dz. nr 195 obręb 0070 Podgórze ul. Działowskiego w Krakowie

dz. nr 187/10, 18/3, 187/11, 187/3, 187/12, 187/7, 191, 190 obręb 0070 Podgórze ul. Spacerowa w Krakowie

Inwestor :

Gmina Miejska Kraków

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

reprezentowany przez

Zarząd Dróg Miasta Krakowa ul. Centralna 53

31-586 Kraków

Projektował : mgr inż. Daniel Wąsik

Specjalność: instalacyjna

Nr uprawnień: MAP/00328/PWOE/14

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

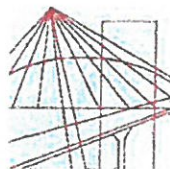
Grudzień 2021r.

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

dat. 22.5.42.8.19.21.TW

Tomasz Wygoda
Tomasz Wygoda
Specjalista

4 Odpis uprawnień



MAP OIIB/KK/0054-0092/14

DECYZJA

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

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/00328/PWOE/14

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

UZASADNIENIE

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

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

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



Za zgodność z oryginałem
mgr inż. **Daniel Wąsik**
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Numer MAP/00328/PWOE/14



o numerze weryfikacyjnym:

Pan Daniel Jan Wąsik o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0078/15
adres zamieszkania m. Czułów 270, 32-060 Liszki
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-02-15 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.)

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

* 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.

5 Oświadczenie projektanta

Daniel Wąsik
(imię i nazwisko)

MAP/00328/PWOE/14
(nr uprawnień)

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

Oświadczenie¹

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

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

**„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy
ul. Spacerowej w Krakowie”**

Adres inwestycji:

**dz. nr 195, 187/3, 18/3, 187/10, 187/11, 187/12, 187/7, 190 obręb 0070 Podgórze
ul. Spacerowa w Krakowie**

dz. nr 195 obręb 0070 Podgórze ul. Działowskiego w Krakowie

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony w dniu 10 stycznia 2022 roku

dla:

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

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Kraków, 10.02.2022r.
(miejscowość i data)

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

¹ Należy składać w oryginale.

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

6 Opis techniczny

6.1 Podstawa i zakres opracowania.

Podstawę i zakres opracowania stanowią:

- Warunki Nr RU.461.6.61.2021 z dnia 01.03.2021r. wraz z późniejszymi korektami w pismach znak: RU.461.6.61.2021(1) z dnia 25.08.2021r., RU.461.6.61.2021(2) z dnia 20.09.2021r. oraz RU.461.6.61.2021(3) z dnia 04.11.2021r.
- Zlecenie Zarządu Dróg Miasta Krakowa z siedzibą przy ul. Centralnej 53 w Krakowie.

6.1 Stan istniejący

Na ulicy Spacerowej w pobliżu miejscu projektowanego oświetlenia znajduje się istniejąca sieć oświetlenia która jest zasilana z szafy nr PZ 3120. Istniejąca sieć elektroenergetyczna oświetleniowa jest wykonana jako napowietrzna z oprawami sodowymi.

6.2 Opis stanu projektowanego – linie zasilające

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę przyłącza elektroenergetycznej oświetlenia drogowego, zgodnie z wydanymi w tym zakresie warunkami Zarządu Dróg Miasta Krakowa. Przyłącz elektroenergetyczny oświetlenia projektuje się od istniejącego słupa E-10,5/12 nr I/06 do pierwszego słupa stalowego nr I/24 jako linia doziemna kablem typu YKXS 5x16 ułożonym na całej długości w rurze ochronnej DVR 75, a pod drogami i wjazdami dodatkowo w rurze ochronnej SRS110. Stanowiska oświetleniowe projektuje się jako słupy stylowe typu S21I 8m montowanego na fundamencie F120V/35 + wysięgnik WK1/1C + oprawy ALBANY LED wszystko zgodnie z uzgodnieniem Miejskiego Konserwatora Zabytków (wszystko wykonane w kolorze RAL 9005).

Projektowane oświetlenie należy podłączyć do istniejącego słupa nr I/06, obwód nr I zasilanego z szafy PZ nr 3120, na słupie projektuje się ochronę przepięciową 0,66kV/ 5kV wraz z uziemieniem wykonanym bednarką Fe/Zn 30x4, projektowana wymagana wartość uziemienia nie powinna przekraczać 10Ω. Jeśli wartość uziemienia będzie przekraczała dopuszczalną wartość należy dobić szpilki do uzyskania wymaganej wartości.

We wnękach słupowych projektuje się złącza typu SINTUR, a oprawy należy zabezpieczyć wkładką topikową o wartości - 2A.

Trasę kabla należy oznaczyć folią niebieską zgodnie z normą. Na trasie kabla oraz przy słupie na kabel nałożyć oznaczniki z podaniem typu i przekroju kabla, daty jego ułożenia, symbolu linii oraz znaku użytkownika. Kable elektroenergetyczne nN należy układać w ziemi na głębokości – 0,8 m (pod drogami 1,0m). Do uszczelnienia kabli w rurach należy zastosować materiały odporne na działanie wilgoci oraz nie oddziałujące na uszczelnione elementy. Wykopy winny być oznakowane oraz zabezpieczone odpowiednimi kładkami. Po wykonaniu prac należy wykonać inwentaryzację powykonawczą. Roboty kablowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normą PN-76/E-05125.

Dodatkowo projektuje się uziemienia słupów nr I/07, I/12, I/16, I/20, I/24 płaskownikiem Fe/Zn 30x4. Wartość uziemienia w poszczególnych miejscach nie powinna przekraczać wartości 30Ω. Wszystkie słupy (elementy metalowe) winny być uziemione poprzez wykorzystanie piątego przewodu (PE), łącząc go w słupie pod specjalnie przygotowany zacisk. Jeśli wartość uziemienia będzie przekraczała dopuszczalną wartość należy dobić szpilki do uzyskania wymaganej wartości.

UWAGA: Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z załączonymi uzgodnieniami/warunkami Miejskiego Konserwatora Zabytków, MPEC, Referat Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej.

Obciążenie szafy PZ 3120 zgodnie z schematem ideowym:

- oświetlenie istniejące

- Istniejąca moc całej dla szafy oświetleniowej to 0,913kW.
- W tym istniejąca moc obwodu I to 0,498kW

- oświetlenie projektowane

- Obwód I - projektowane oprawy na nowych słupach 18szt. x 36.4W(39W) = 655,2W (702W)
- $\sum obw I = 1200W$

Projektowane oświetlenie obwód I 18 opraw o mocy 36,4W/szt. (moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty 39W/szt.

Prąd obciążenia dla szafy PZ

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

$$I_B = \frac{2113}{\sqrt{3} \cdot 400 \cdot 0,95}$$

$$I_B = 3,21 A$$

Prąd obciążenia dla obwodu I

$$I_B = \frac{1200}{230 \cdot 0,95} = 5,5 A$$

Zabezpieczenie obwodu I w szafie PZ 3120 pozostaje bez zmian.

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

mgr inż. Daniel Wasik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. MAP/0328/PWOE/14

6.3 Obliczenia

6.3.1 Schemat do obliczeń

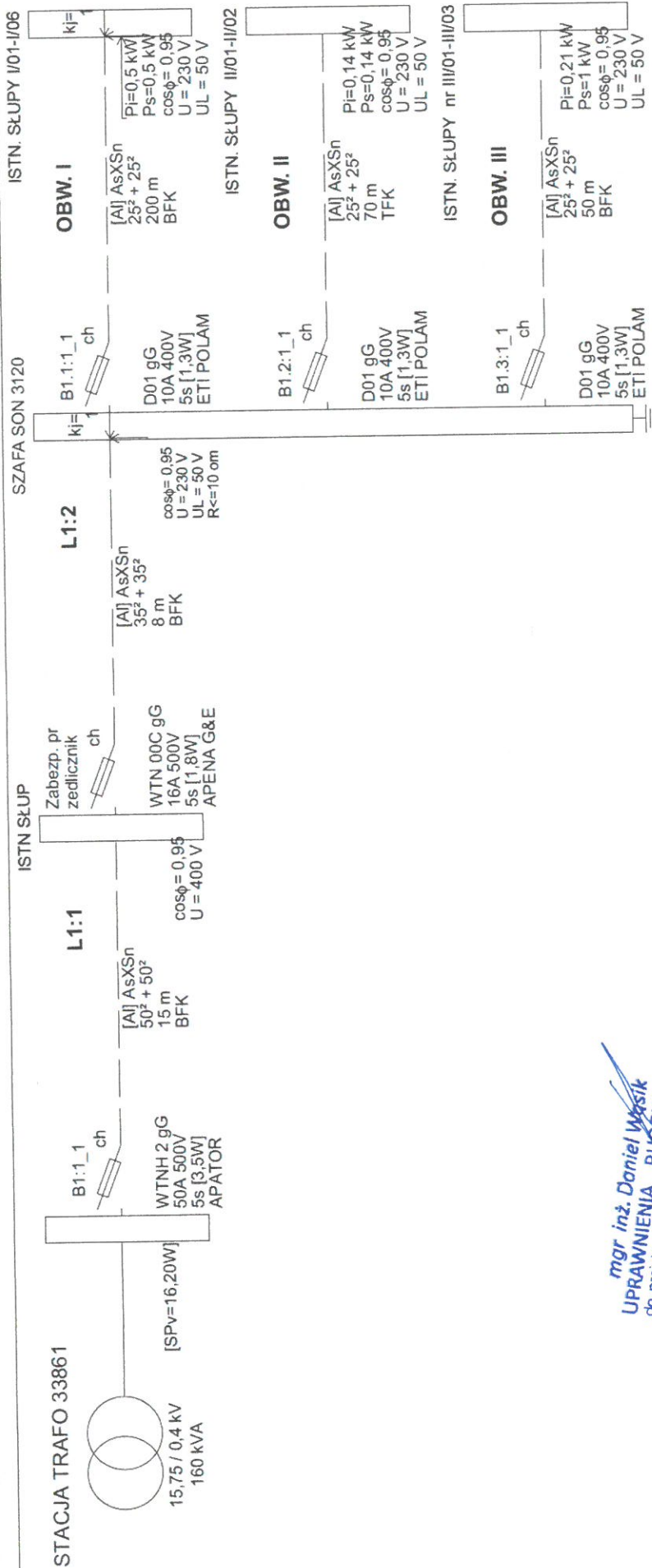
ELENTech DANIEL WAŚIK

Nazwa obwodu:



Licencja nr 59950 ver. 1.0

TN-C-S



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

ELENTech DANIEL WAŚIK

Nazwa obwodu:



www.oblx.pl

TN-C-S

Licencja nr 59950 ver. 1.0

Proj. słupy stopy I/07 - I/24

Obw. I Proj. o
św. YKXS 5x16

[Cu] YKY5x

16² + 16²

705 m

Pi=0,7 kW

Ps=0,71 kW

cosφ= 0,95

U = 230 V

UL = 50 V

mgr inż. Daniel Waśik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr. nadania: MABP/07328/PWOE/14

6.3.2 Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.



Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażen:

Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤ U	Izw [A]
L1:1	AsXSn 50,	15,0	B1:1_1	WTNH 2 gG 50 A (APATOR)	5,0	0,073	254,0	18,45	±0,74	230	TAK	3 167,2
L1:2	AsXSn 35,	8,0	Zabezp.	WTN 00C gG 16 A (APENA G&E)	5,0	0,086	56,0	4,84	±0,19	230	TAK	2 661,7
OBW. I	AsXSn 25,	200,0	B1:1:1_1	D01 gG 10 A (ETI POLAM)	5,0	0,674	41,4	27,87	±1,11	230	TAK	341,3
Obw. I Proj. ośw. YKXS 5x16	YKY5x16,	705,0	B1:1:1_1	D01 gG 10 A (ETI POLAM)	5,0	2,690	41,4	111,25	±4,45	230	TAK	85,5
OBW. II	AsXSn 25,	70,0	B1:2:1_1	D01 gG 10 A (ETI POLAM)	5,0	0,285	41,4	11,80	±0,47	230	TAK	805,9
OBW. III	AsXSn 25,	50,0	B1:3:1_1	D01 gG 10 A (ETI POLAM)	5,0	0,226	41,4	9,36	±0,37	230	TAK	1 015,9

OCHRONA OD PORAŻEN JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażen prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.

Program korzysta ze tabelaryzowanych danych:

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

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)

* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k

(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2,5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr. świad. MAB000328/PWOE/14

6.3.3 Obliczenia spadków napięć.

Wyniki obliczeń spadków napięcia:

[illegible]

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S p i k - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]

SPs k. - suma mocy szczyt odbiorców komunalnych [kW]

n k., Pi k., kj k., Psk. - dane odbiorcy komunalnego [kW]

$$Po_k = [Po(k-1) + Ps(k-1)]^* kjs(k-1) + Ps_k$$

Program korzysta ze stabelizowanych danych:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów.

- rezystancje i reakcje typowych elementów
- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZPELTOR Bydgoszcz

- wien, jednoczesn styku nalezi (dot. mocy szczytowych odb. komunalnych)

kj s. - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. m

Σ P_i w_i – suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]
P_i w_i, n w_i – dane odbiorcy wiejskiego [kW]

S p i w. - suma mocy zainstalowanych odbiorników

S n W. - suma ilosci wydrukow wiejskich

kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich
Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]

kx - współczynnik wpływu reakcji $kx=1+(X/R)^{+tg}$ fi

IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

ozp. Min. Przemysłu (...) Ins
mar. lat. Daniel Wozak

mgr inż. Daniel Wąsik

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

de projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności

budowanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

MR SIMI MAPIN0328/PW0E/14

no: joanne...

©2021 EL-PRO (elpro@elpro.poczton.pl) informacje: www.oblx.pl; info@oblx.pl; EL-PRO, 20-882 Lublin, Organowa 11/19; 601 229 221

ul Spacerowa - Kraków

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

Treść

Strona tytułowa	1
Treść	2

Syt 1 · -

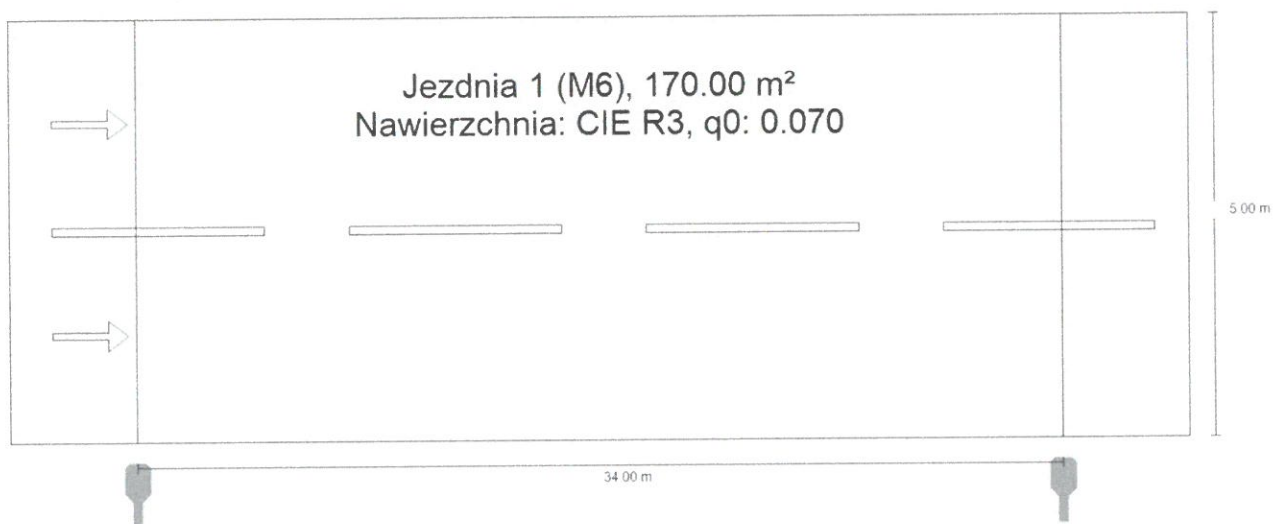
Podsumowanie (do EN 13201:2015)	3
Jezdnia 1 (M6)	6

Syt 2 · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)	8
Jezdnia 1 (M6)	11

Syt 1 - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Syt 1 - -

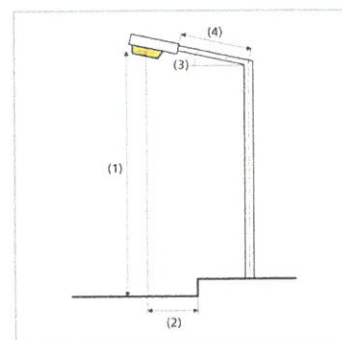
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Schröder	P	36.4 W
Nazwa artykułu	ALBANY MIDI LED / 5102 / 16 LEDs 700mA NW 740 36,4W / [O-R] / 361792	Φ_{Lampa}	4714 lm
		Φ_{Oprawa}	3891 lm
		η	82.54 %
Wypożyczenie	1x 16 LEDs 700mA NW 740		

ALBANY MIDI LED / 5102 / 16 LEDs 700mA NW 740 36,4W / [O-R] / 361792 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-0.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 36.4 W
Zużycie	1055.6 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$: 535 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 80^\circ$: 205 cd/klm
	$\geq 90^\circ$: 9.22 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



Syt 1 - -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.54 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.51	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt 1	D_p	0.028 W/lx*m ²	-
ALBANY MIDI LED / 5102 / 16 LEDs 700mA NW 740 36,4W / [O-R] / 361792 (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok,	145.6 kWh/rok

Syt 1 - -

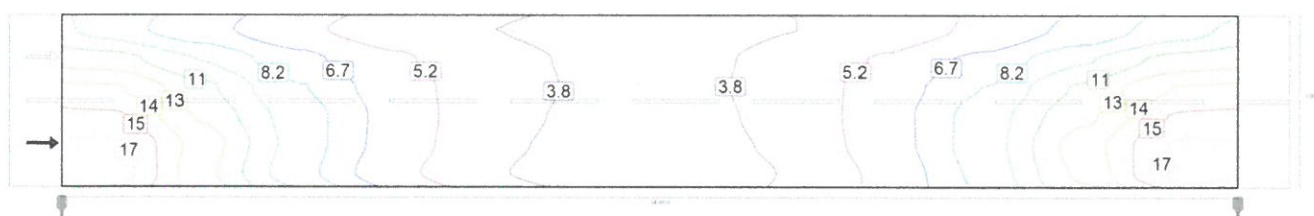
Jezdnia 1 (M6)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.54 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.51	≥ 0.30	✓

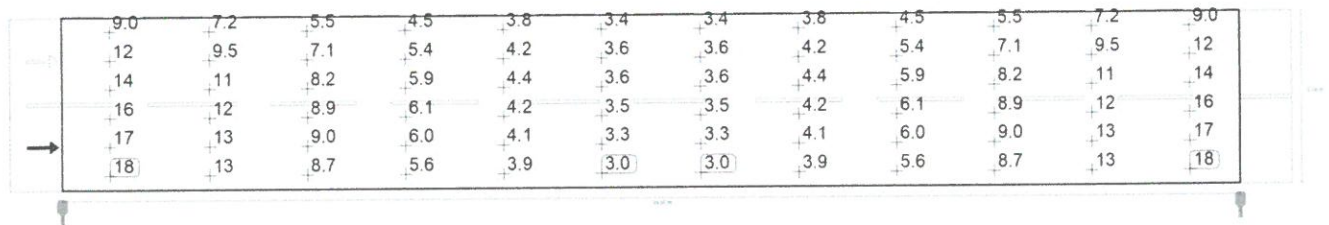
Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.250 m, 1.500 m	L_m	0.54 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.65	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 3.750 m, 1.500 m	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.72	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓



Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)

Syt 1 -

Jezdnia 1 (M6)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

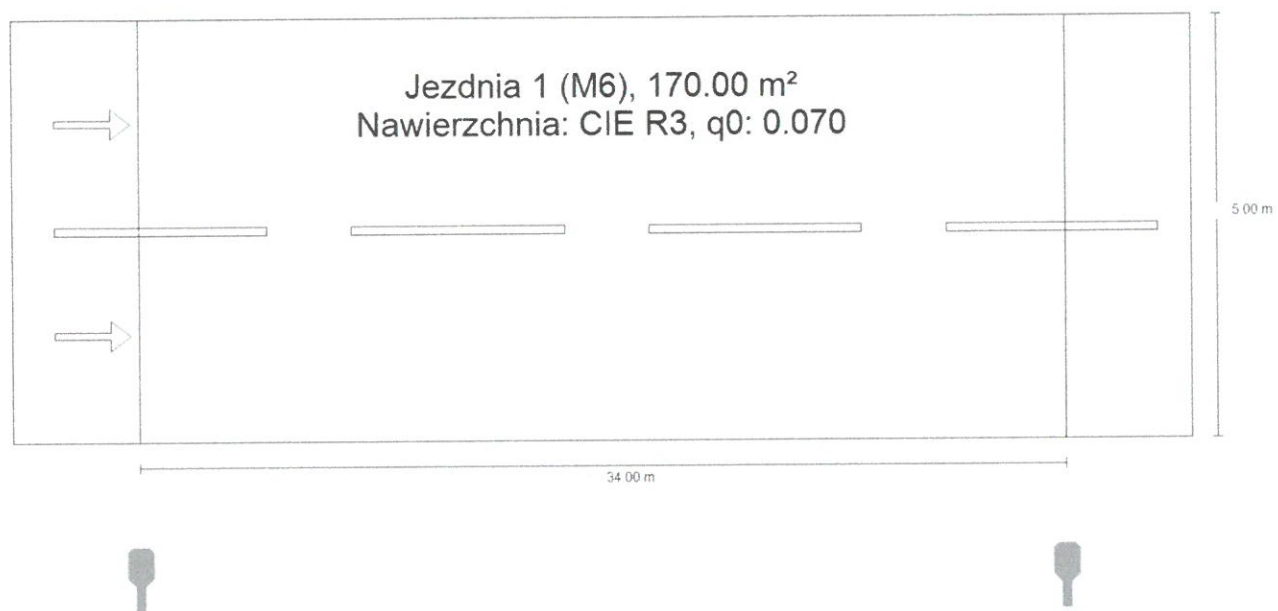
m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583
4.583	9.04	7.20	5.55	4.48	3.77	3.37	3.37	3.77	4.48	5.55	7.20	9.04
3.750	11.76	9.51	7.14	5.42	4.17	3.58	3.58	4.17	5.42	7.14	9.51	11.76
2.917	14.15	11.37	8.23	5.89	4.36	3.58	3.58	4.36	5.89	8.23	11.37	14.15
2.083	15.76	12.27	8.93	6.09	4.24	3.49	3.49	4.24	6.09	8.93	12.27	15.76
1.250	17.24	13.30	9.00	6.03	4.09	3.30	3.30	4.09	6.03	9.00	13.30	17.24
0.417	17.67	12.90	8.68	5.63	3.86	3.04	3.04	3.86	5.63	8.68	12.90	17.67

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	7.72 lx	3.04 lx	17.7 lx	0.394	0.172

Syt 2 --

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Syt 2 - -

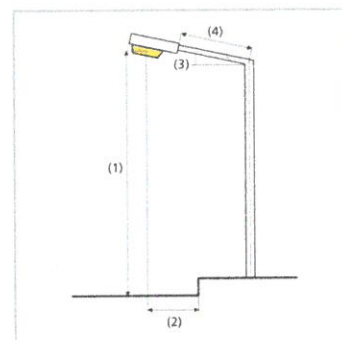
Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Schröder	P	36.4 W
Nazwa artykułu	ALBANY MIDI LED / 5102 / 16 LEDs 700mA NW 740 36,4W / [O-R] / 361792	Φ_{Lampa}	4714 lm
		Φ_{Oprawa}	3891 lm
		η	82.54 %
Wyposażenie	1x 16 LEDs 700mA NW 740		

ALBANY MIDI LED / 5102 / 16 LEDs 700mA NW 740 36,4W / [O-R] / 361792 (z jednej strony na dole)

Odstęp słupa	34.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	7.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.500 m
(3) Nachylenie wysięgnika	0.0°
(4) Długość wysięgnika	0.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 36.4 W
Zużycie	1055.6 W/km
ULR / ULOR	0.01 / 0.00
Maks. natężenia światła	$\geq 70^\circ$: 535 cd/klm
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 80^\circ$: 205 cd/klm $\geq 90^\circ$: 9.22 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia	-
Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	
Klasa wskaźnika oślnienia	D.5



Syt 2 · -

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.46	≥ 0.30	✓

Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Syt 2	D_p	0.031 W/lx*m ²	-
ALBANY MIDI LED / 5102 / 16 LEDs 700mA NW 740 36,4W / [O-R] / 361792 (z jednej strony na dole)	D_e	0.9 kWh/m ² rok,	145.6 kWh/rok

Syt 2 · -

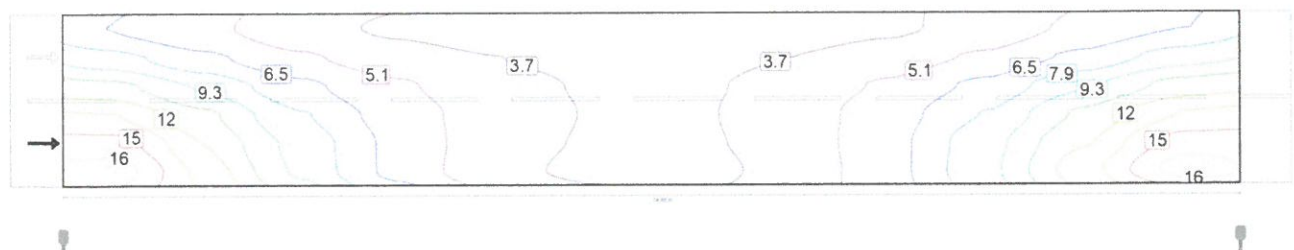
Jezdnia 1 (M6)

Wyniki dla pola oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Jezdnia 1 (M6)	L_m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
	R_{EI}	0.46	≥ 0.30	✓

Wyniki dla obserwatora

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Obserwator 1 Pozycja: -60.000 m, 1.250 m, 1.500 m	L_m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.35	✓
	U_l	0.67	≥ 0.40	✓
	TI	16 %	≤ 20 %	✓
Obserwator 2 Pozycja: -60.000 m, 3.750 m, 1.500 m	L_m	0.50 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.43	≥ 0.35	✓
	U_l	0.81	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓



Syt 2 - -

Jezdnia 1 (M6)

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Izoluxy)

6.5	5.4	4.2	3.4	3.0	2.9	2.9	3.0	3.4	4.2	5.4	6.5
8.6	6.8	5.3	4.3	3.7	3.3	3.3	3.7	4.3	5.3	6.8	8.6
11	9.1	6.9	5.3	4.1	3.5	3.5	4.1	5.3	6.9	9.1	11
14	11	8.0	5.8	4.3	3.6	3.6	4.3	5.8	8.0	11	14
16	12	8.8	6.1	4.3	3.5	3.5	4.3	6.1	8.8	12	16
17	13	9.0	6.1	4.1	3.3	3.3	4.1	6.1	9.0	13	17

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Siatka wartości)

m	1.417	4.250	7.083	9.917	12.750	15.583	18.417	21.250	24.083	26.917	29.750	32.583
4.583	6.48	5.43	4.19	3.44	3.05	2.95	2.95	3.05	3.44	4.19	5.43	6.48
3.750	8.57	6.85	5.31	4.28	3.66	3.31	3.31	3.66	4.28	5.31	6.85	8.57
2.917	11.29	9.11	6.87	5.28	4.13	3.54	3.54	4.13	5.28	6.87	9.11	11.29
2.083	13.67	11.06	8.00	5.84	4.32	3.59	3.59	4.32	5.84	8.00	11.06	13.67
1.250	15.75	12.11	8.85	6.07	4.26	3.52	3.52	4.26	6.07	8.85	12.11	15.75
0.417	17.15	13.09	9.04	6.05	4.12	3.34	3.34	4.12	6.05	9.04	13.09	17.15

Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia [lx] (Tabela wartości)

	E_m	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2
Wartości konserwacji, poziome natężenie oświetlenia	6.88 lx	2.95 lx	17.1 lx	0.429	0.172

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
 do projektowania i kierowania robotami
 budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
 instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 Nr zaśw. MAP/00398/PWOE/14

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – aluminium malowane proszkowo
- materiał klosza – PC
- montaż na gwint o średnicy 1" (rurowy)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 39W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym
- układ zasilający pozwala na komunikację za pomocą interfejsu DALI lub 1-10V
- 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

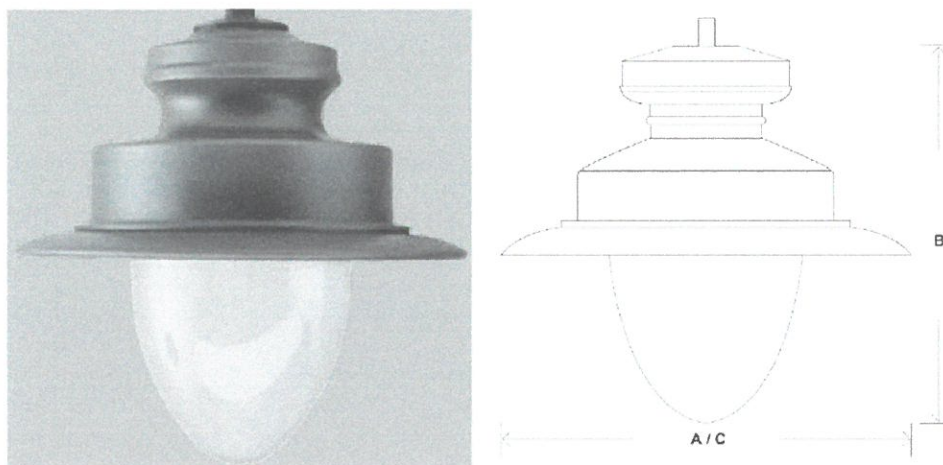
PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 4700lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa posiada deklarację zgodności oraz aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobów 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

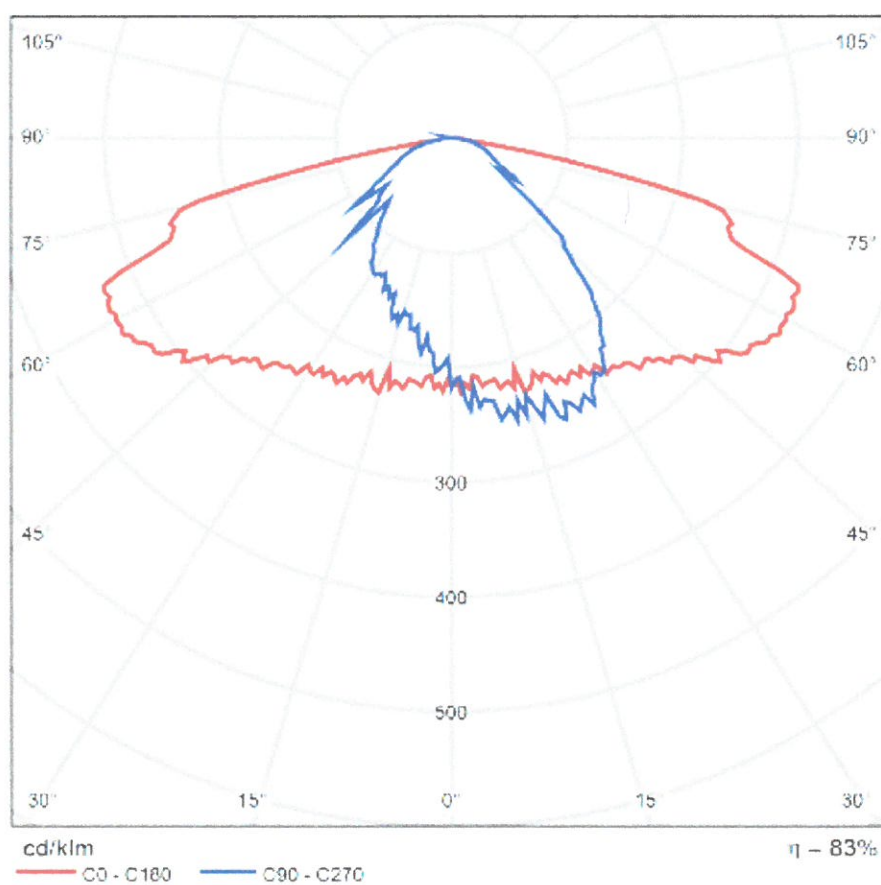
SMART LABEL

Oprawy oświetleniowe wyposażone w etykietę z kodem QR wraz z dodatkową naklejką do umieszczenia np. we wnęce słupowej i/lub na projekcie. Kod QR poprzez użycie dedykowanej aplikacji producenta umożliwia uzyskanie pełnej charakterystyki oprawy i dostęp do informacji takich jak:

- parametry:
 - fotometryczne: ilość i rodzaj diod, temperatura barwowa, strumień świetlny, optyka;
 - elektryczne: moc, współczynnik mocy dla mocy znamionowej, klasa ochronności, rodzaj użytego zasilacza oraz profil jego wysterowania;
 - mechaniczne: stopień IP, stopień IK, kolor, waga, sposób montażu;
- dokumentacji oprawy - instrukcja montażu;
- instrukcji serwisowania w przypadku nieprawidłowego działania oprawy oświetleniowej;
- listy części zamiennych wraz z kodami producenta



Albany MIDI LED - 590x570x590





IP 66

IK 08



Wszechstronna oprawa Albany LED w klasycznym stylu z epoki wiktoriańskiej.

Dwa rozmiary, różne rozsyły światła i ponadczasowy design, sprawiają, że oprawa ta jest odpowiednia zarówno do oświetlenia dużych aglomeracji miejskich, jak i niewielkich miast.

Ta klasyczna oprawa, wyposażona w nowoczesne układy optyczne oparte na technologii LED, poprawia jakość oświetlenia, komfort i bezpieczeństwo mieszkańców, a jednocześnie jest energooszczędna i przyczynia się do zmniejszenia emisji CO₂.

Kluczowe zalety

- Klasyczny design połączony z technologią LED
- Niskie zużycie energii elektrycznej
- Zróżnicowana fotometria odpowiednia do wielu zastosowań
- Dwa rozmiary, pozwalające dopasować oprawę do otoczenia pod względem stylistycznym
- Wykonana z solidnych materiałów, nadających się do recyklingu
- Ochrona przed przepięciami 10 kV

Kluczowe zalety

Albany LED	MIDI	MAXI
Strumień świetlny (zakres)	1,000 do 10,200lm	1,200 do 10,800lm
Średni pobór mocy	11W do 99W	
Temperatura barwowa	Ciepły lub neutralny biały	
Napięcie zasilania	220-240V / 50-60Hz	
Ochrona przeciwprzepięciowa	10kV	

* dane mogą ulec zmianie

Przykładowe zastosowania



OSIEDLOWE
WAŚKIE
ULICZKI



ŚCIEŻKI
ROWEROWE
I PIESZE



SKWERY
I OBSZARY
SPACEROWE



PARKINGI



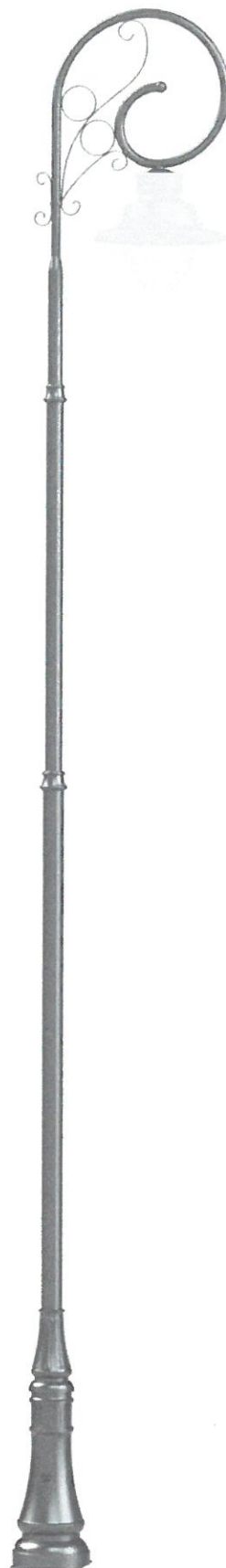
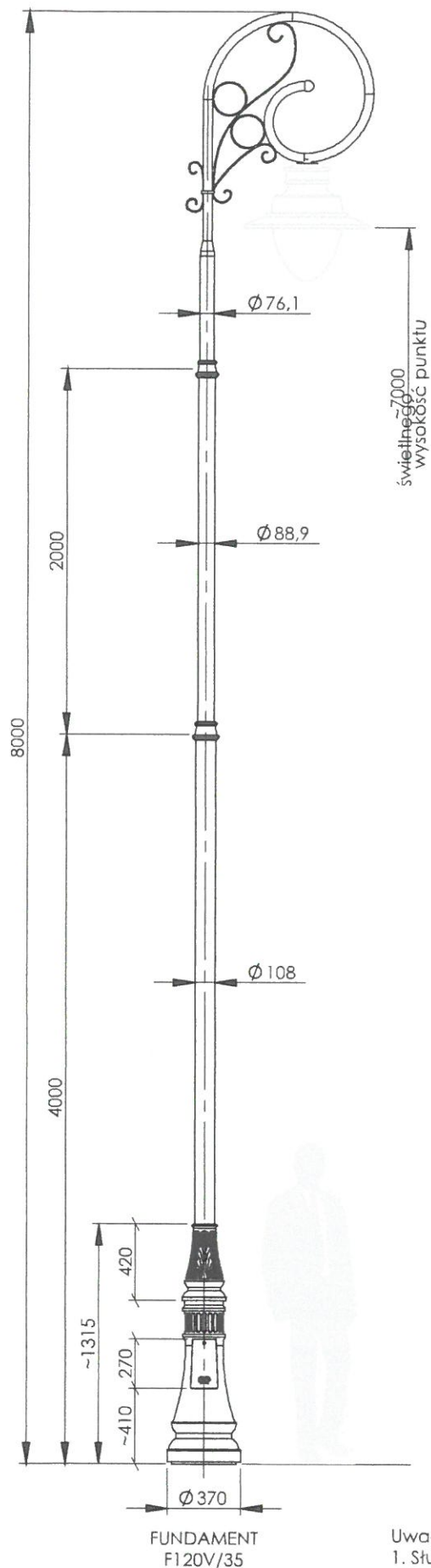
MOSTY



STACJE
KOLEJOWE
I METRO

RAL 9005

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
M. inż. MARIUSZ PWOŃ



RAL 9005

ZDJĘCIE PROJEKTOWANEJ ATRAPY ALUMINIOWEJ



Uwagi:

1. Słupy wykonane w 0 klasie bezpieczeństwa.
2. Dobór odpowiedniego fundamentu leży po stronie projektanta.
3. Oprawa oświetleniowa nie wchodzi w skład oferty.

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
metalowej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zwid. M&P/0328/PWOF/14

poz.	nazwa części	il.	materiał	waga[kg]	uwagi	nr rys.
nazwa wyrobu:					podz.	1:35
SŁUP S21I 8,0m WK1/1C					data	11.01.2021
						nr ark.
						1/1



www.promarlighting.pl

PROMAR A. ZARAŃSKI Sp. j.

ul. Gruntowa 114

44-210 Rybnik [PL]

T/F +48 32 4237111

e-mail: biuro@promarlighting.pl

Karta produktu F120V/35 4xM24/220

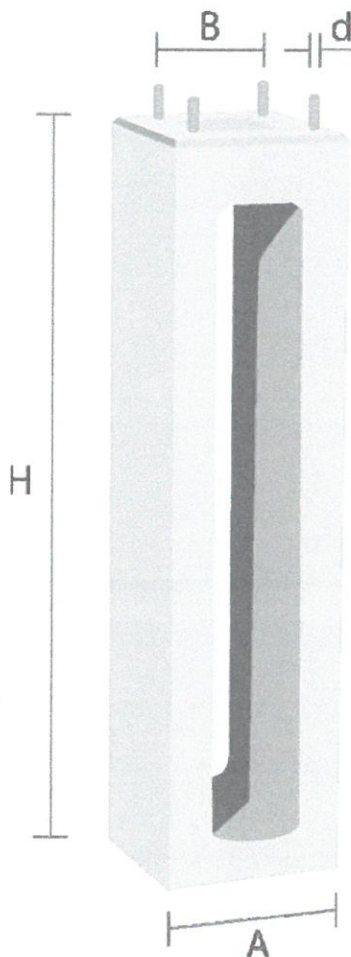
1. NAZWA PRODUKTU

Nazwa produktu	Kod produktu	Oznaczenie producenta
Fundament F120V/35 (1200/350) 4xM24/220 AB K		F120V/35 4xM24/220

2. PARAMETRY TECHNICZNE I WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWE

Parametr lub właściwość	F120V/35 4xM24/220
Typ	F120
Rodzina fundamentów wg certyfikatu	Fundamenty pod słupy i maszty oświetleniowe typ S
Masa [kg]	~ 220
Wysokość - H [mm]	1200
Szerokość - AxA [mm]	350x350
Rozstaw kotew - BxB [mm]	220x220
Średnica kotew - d [mm]	24
Wysokość szpilki nad poziom betonu - h [mm]	50
Wypożenie jednego fundamentu	- podkładka powiększona ocynkowana x 4 szt. - podkładka sprężysta ocynkowana x 4 szt. - nakrętka ocynkowana M24 x 4 szt. - kapturek plastikowy x 4 szt.
Klasa wytrzymałości betonu na ściskanie	≥ C30/37
Zbrojenie główne	Stal AIIIIN
Kotwy	Pręt ocynkowany nagwintowany – klasa własności mechanicznych 4.8
Zabezpieczenie powierzchni	Asfaltowa emulsja anionowa
Norma zharmonizowana	PN – EN 14991:2010 Prefabrykaty z betonu. Elementy fundamentów
Numer certyfikatu	1487-CPR-63/ZKP/10 ²⁾
UWAGA	Dobór rodzaju i wymiarów fundamentu jest każdorazowo uzależniony od warunków posadowienia, a obowiązek prawidłowego ich doboru, zgodnie z przepisami Prawa Budowlanego spoczywa na projektancie.

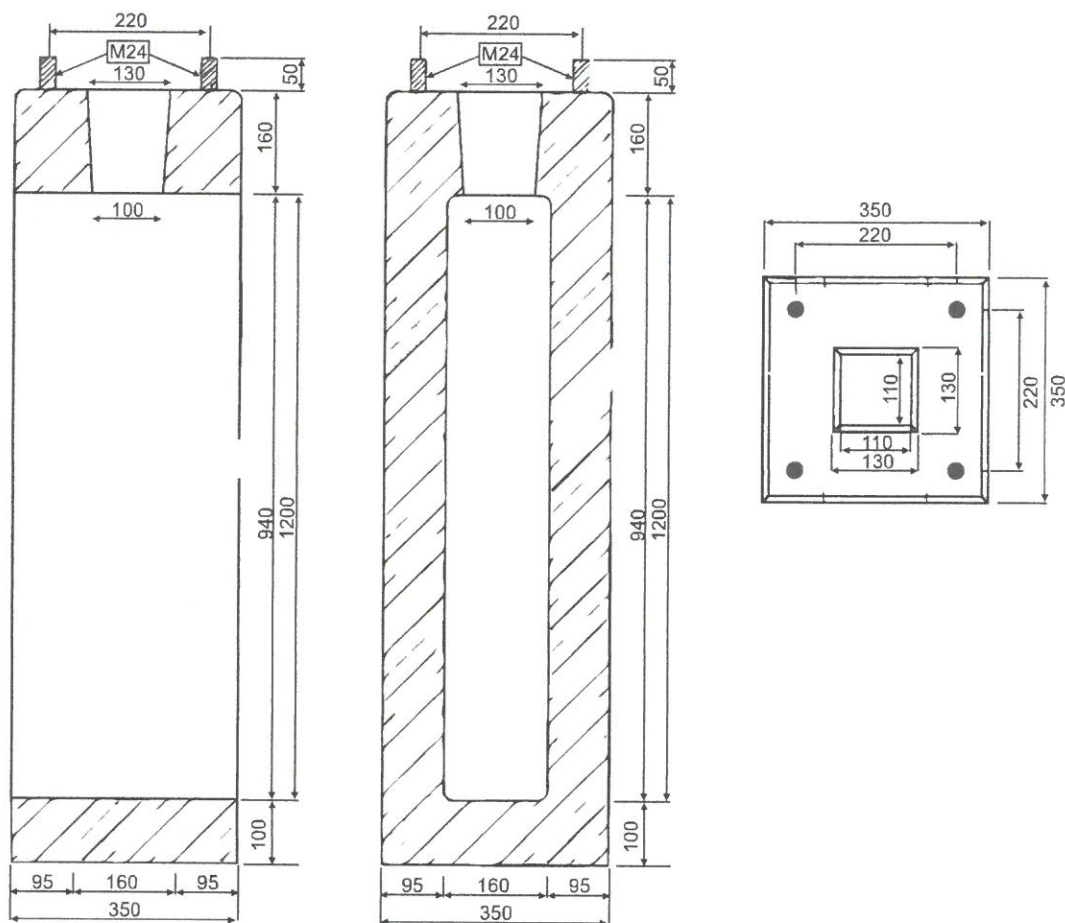
3. RYSUNEK TECHNICZNY PRODUKTU ORAZ ZDJĘCIE LUB WIZUALIZACJA



mgr inż. Daniel Wasik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr zezw. MAB/0008/PWOE/14

Karta produktu

F120V/35 4xM24/220



4. SPOSÓB ZNAKOWANIA PRODUKTU

Do każdego fundamentu dołączana jest etykieta zawierająca znak CE i informacje towarzyszące.

5. OPIS DODATKOWY PRODUKTU

Zamierzone zastosowanie: Jako posadowienie słupów latarni drogowych i ulicznych oraz wszelkich konstrukcji wsporczych, w których zadeklarowane parametry techniczne wyrobu są wystarczające.

6. OPIS WARUNKÓW TRANSPORTU

Towar na samochodzie powinien być należycie zabezpieczony przed przemieszczaniem się podczas transportu. Należy też zadbać o właściwą obsługę załadunku i rozładunku (odpowiedni sprzęt, przeszkoleni pracownicy).

7. OPIS WARUNKÓW MAGAZYNOWANIA

Składowanie fundamentów powinno odbywać się na równym i suchym podłożu oraz gwarantować nie uszkodzenie elementów. Zaleca się aby fundamenty były odseparowane od siebie oraz od podłoża za pomocą drewnianych przekładek. Składowane elementy nie wymagają zadaszenia. Wysokość składowania nie powinna przekraczać dwóch metrów lub dwóch warstw opakowań.

mgr inż. Daniel Wyśik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Numer: MABP00228/PM/06/14

7 Uwagi końcowe

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

8 Zestawienie materiałów

„Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy
ul. Spacerowej w Krakowie”

Kabel YKXS 5x16	624m705m
Słupy oświetleniowe S21I 8m (RAL 9005)	18 kpl.
Fundament prefabrykowany F120V/35	18 kpl.
Oprawa ALBANY MIDI LED (ALBANY MIDI LED /5102 / 16 LEDs 700mA NW 740, 36,4W / [O-R] /361792 (RAL9005) wraz z sterownikiem	18 kpl.
Rura DVR 75	705m
Rura SRS 110	29,5m
Bednarka Fe/Zn 30x4	170m
Uziemienia pionowe fi 18 6m	3kpl
Ochrona przepięciowa 0,66kV/ 5kV	1kpl.

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień: 34461/2022/DANIEL WĄSIK

9 Rysunki

PZ 3120

MOC ZAINSTALOWANA P= 0,913 kW
U=400/230V~ 50Hz
UKŁAD SIECI TN-C

SYSTEM OCHRONY - SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE

LEGENDA:



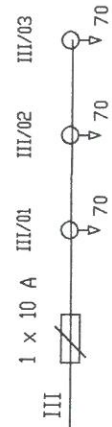
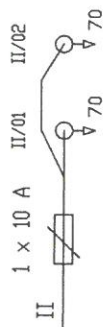
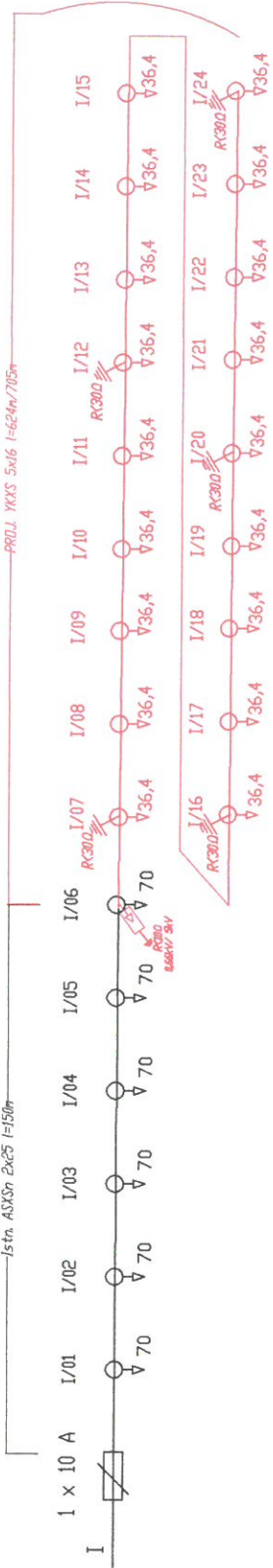
STACJA TRANSFORMATOROWA
NR 33861

3 x 50 A
IŚNIEJĄCE ZABEZPIECZENIE
W STACJI 33861

3 x 16 A
ZABEZPIECZENIE
PRZELICZNIKOWE

ROZDZIELNICA NR 3120
LOKALIZACJA UL. DZIAŁKOWSKIEGO

Istn. ASXSn 2x25 l=150m

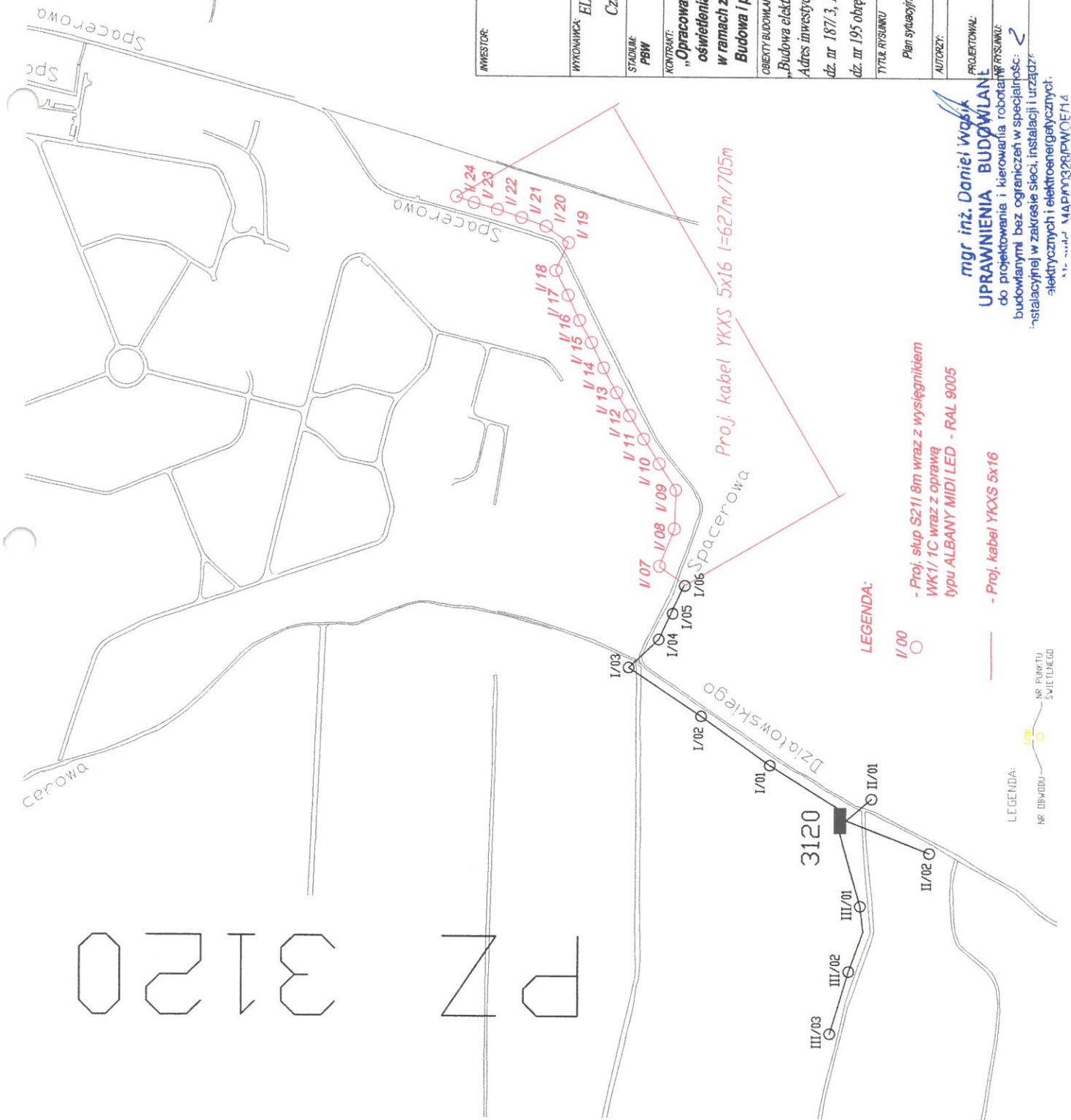


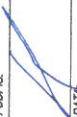
LEGENDA:

- Proj. słup S211 8m wraz z wysięgnikiem WK1/ 1C wraz z oprawą typu ALBANY MIDI LED - RAL 9005
- Proj. kabel YKXS 5x16

INWESTOR	Gmina Miejska Kraków Zarząd Dróg Miasta Krakowa
WYKONAWCA	HELENTECH Daniel Wąsik Czubów 270, 32-060 Lichy
STADIUM PRZ.	BRANŻ: ELEKTROENERGETYCZNA
KONTAKT	"Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn.: Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa"
OBIEKT BUDOWLANE	Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie"
Adres inwestycji:	dz. nr 187/3, 187/10, 187/11, 187/12, 187/17, 190, 191 obręb 0070 Podgórze ul. Spacerowa
dz. nr 195 obręb 0070 Podgórze ul. Działkowskiego	
TYP PRZEMIAN	Schemat połączeń
AUTORZ	IMIE I NAZWISKO: mgr inż. DANIEL WĄSIK
PROJEKTOWAŁ	MAPROJEKTOWAŁ: MAPROJEKTOWAŁ
WYKONAWCA	NR RZ. SKALA: DATA: 02.2022

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

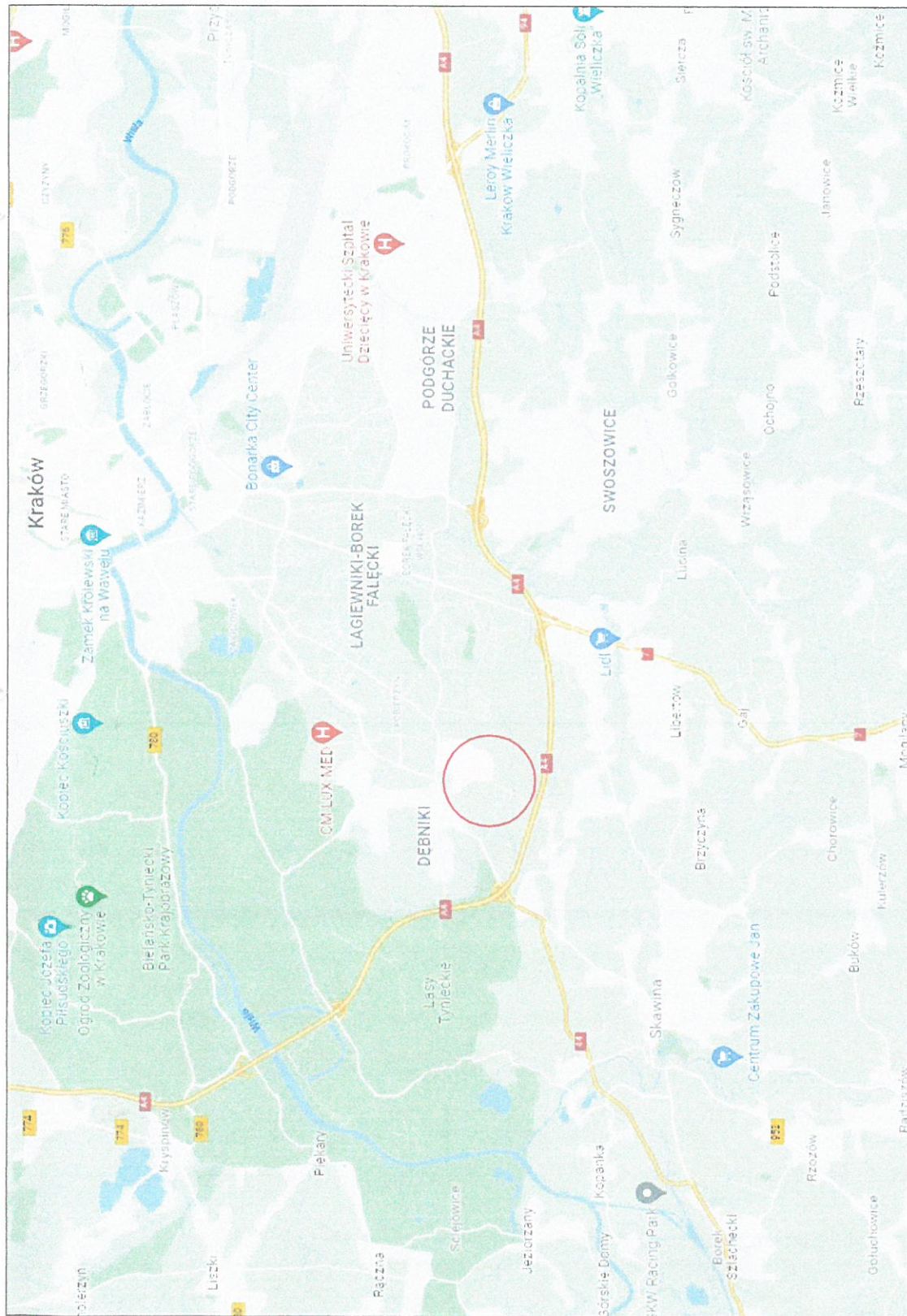


INWESTOR: Gmina Miejska Kraków Zarząd Dróg Miasta Krakowa					
WYKONAWCA: ELENTECH Daniel Wąsik Czułów 270, 32-060 Liszki		BRANŻA: ELEKTROENERGETYCZNA			
STADIUM: PBW	KONTRAKT: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn. : Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa”				
OBJEKTY BUDOWLANE: „Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie” Adres inwestycji: dz. nr 187/3, 18/3, 187/10, 187/11, 187/12, 187/7, 190, 191 obręb 0070 Podgórze ul. Spacerowa dz. nr 195 obręb 0070 Podgórze ul. Działowski					
TYTUŁ RYSUNKU Plan sytuacyjny					
AUTORZYT:	IMIĘ I NAZWISKO:	UPRAWNIENIA:	PODPIS:		
PROJEKTOWAŁ: Ł	mgr inż. DANIEL WĄSIK	MAP00328/PWOE14			
WYKONAŁ: Ł	NR EGZ: -	SKALA: _____	DATA: 02.2022		

mgr inż. Daniel Wąsik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

- LEGENDA:**
- Proj. słup S211 8m wraz z wysięgnikiem WK1/1C wraz z oprawą typu ALBANY MIDI LED - RAL 9005
 - Proj. kabel YKXS 5x16

LEGENDA:
NR OBWODU
NR PUNKTU ŚWIETLNEGO



 - Orientacyjna lokalizacja oświetlenia

mgr inż. Daniel Węgił
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
blaskowej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
aktywnych i elektroenergetycznych

INWESTOR: Gmina Miejska Kraków Zarząd Dróg Miasta Krakowa	
WYKONAWCA: ELENTECH Daniel Węgił Człowiek 270, 32-000 Liszki	
STADIUM: PSW	WYKAZ: ELEKTROENERGETYCZNA
KOMPLKS: „Opracowanie dokumentacji projektowej dla budowy oświetlenia w wybranych lokalizacjach na terenie Dzielnicy VIII w ramach zadania pn.: Budowa i przebudowa oświetlenia na terenie Dzielnicy VIII Część 5: ul. Spacerowa”	
OŚWIETLENIA: „Budowa elektroenergetycznego przyłącza oświetlenia ulicznego przy ul. Spacerowej w Krakowie” Adres inwestycji: dz. nr 187/3, 187/10, 187/11, 187/12, 187/13, 190, 191 obręb 0070 Podgórze ul. Spacerowa dz. nr 195 obręb 0070 Podgórze ul. Działoszyńskiego	
TYTUŁ PRACY: Mapa orientacyjna	
AUTORYT: mgr inż. DANIEL WĘGIŁ	UPRAWNIENIA: BUDOWLANE
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. DANIEL WĘGIŁ	SKALA: 1:20000
WYKONAŁ: mgr inż. DANIEL WĘGIŁ	DATA: 02.2022