Urząd Miasta Częstochowy
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa
(AAB-3)

/

	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU **TOM I/IV**
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie.
Adres obiektu budowlanego	Działki nr: 1076 Obr 425 Kawodrza Górna Ulica Konwaliowa 42-200 Częstochowa
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
Dane inwestora	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa

l.p.	specjalność	stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data
1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	UAN 7342/162/91		29.07.2024
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16		

Częstochowa, lipiec 2024

Urząd Miasta Częstochowy
Wydział Administracji Architektoniczno-Budowlanej
Projekt budowlany zatwierdzony decyzją
nr 584 z dn. 26.09.2024r.
znak sprawy AAB.6740.14.48.2024
-2-

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

Urząd Miasta Częstochowy
Śląska 11/13
42-217 Częstochowa

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-3)

1. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta i sprawdzającego
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego i sprawdzającego
3. Oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej
4. Kopia warunków technicznych przyłączenia
5. Protokół MZUDP
6. Zatwierdzenie sylwetki słupa

II. Część opisowa (str. 4)

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.
2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.
3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.
4. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.
5. Współrzędne geodezyjne

III. Część rysunkowa (str. 5-6)

Orientacja i projekt zagospodarowania terenu

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.34 ust.3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (jednolity teks DZ.U. z 2010 r. Nr 243 ,poz 1623 z późniejszymi zmianami), OŚWIADCZAM, że projekt zagospodarowania terenu TOMI i projekt architektoniczno-budowlany TOM II

dla zadania: **"Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie** „jest wykonany zgodnie ze zleceniem i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć. Projekt niniejszy został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo, zgodnie z przepisami i może być skierowany do wykorzystania i realizacji.

Projektował:
mgr inż. Zbigniew Kowalik
UAN 7342/162/91

Sprawdził:
mgr inż. Jarosław Budzik
SLK/6019/PWBE/16

mgr inż. Zbigniew KOWALIK
Upr. bud. Nr UAN-7342/162/91
oraz GPN-VIII-7342/4/96
Projektowanie oraz kierowanie, nadzorowanie budowy i robót w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.

mgr inż. Jarosław Budzik
UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWID: SLK/6019/PWBE/16

TAURON
DYSTRYBUCJA

Częstochowa, 2024-02-29

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/016587/2024/O08R01 z dnia 2024-02-29

Obiekt: Oswietlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu: ul. Konwaliowa
42-200 Częstochowa
numery działek: 1076

Odpowiadając na wniosek z dnia 2024-02-09, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **2,5 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej,

na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Projektowany w granicy wnioskowanej działki ZZP, stacja SN/nN CZC10035, Obwód nN kier. Linia n/n ul. Konwaliowa k.Liszka nr CZC10035/2.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
   b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
   a) w zakresie przyłącza: TAURON Dystrybucja S.A. wykona przyłącze kablowe kablem 1KV zakończone zestawem złączowo - pomiarowym (proponuje się ZK 1e-1P)zabudowanym w granicy działki, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającym wymaganiom określonym w OSD, wyposażonym w rozłącznik bezpiecznikowy o prądzie znamionowym wkładki 50 A oraz wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciowego).,
   b) w zakresie sieci: Brak prac,
   c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca z zestawu złączowo-pomiarowego wykona wewnętrzną linię zasilającą do miejsca poboru mocy w przyłączanym obiekcie oraz podłączy ją do zacisków odpływowych aparatu za licznikowego w zestawie złączowo-pomiarowym
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
   a) rodzaj układu: bezpośredni,
   b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym przy słupie OSD.
5. Zabezpieczenia główne:
   a) prąd znamionowy: 16 A,
   b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciowego),
   c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym przy słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $tg \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TT

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
   - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
   - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,

b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
   - przerw planowanych – 35 godz.,

- przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. **Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.**
W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Królikowski Dominik

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.
R Olejnik
Robert Olejnik

Uwaga: Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączania, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:
- elektronicznie przez formularz kontaktowy na tauron-dystrybucja.pl/formularz (jako temat kontaktu należy wybrać „Napisz wiadomość"),
- przez infolinię 32 606 0 616.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu podali Państwo numer warunków przyłączenia WP/016587/2024/O08R01.

Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponad umowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl

Załączniki:
1. Mapa z lokalizacją przyłącza.

Częstochowa, 2024-06-07

KiS.111.1.133.2024

Pan
Zbigniew Kowalik

Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie

Dot. oświetlenia przejścia dla pieszych –ul. Konwaliowa

W odniesieniu do korespondencji z dn. 21.05.2024 r. dotyczącej budowy oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej informuję uprzejmie, że sprawa została rozpatrzona przez Zespół ds. Estetyki Miasta na posiedzeniu w dn. 5.06.2024 r. Zespół akceptuje przedłożoną dokumentację.

Z poważaniem

Pełnomocniczka Prezydenta Miasta
ds. Estetyki Miasta
Elżbieta Idczak-Łydżba

Załącznik:
1.projektowana sylwetka słupa oświetleniowego
Do wiadomości:
1.AAB

II. Część opisowa (str. 4)

1. **Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie.

2. **Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.**

Ulica Konwaliowa posiada nawierzchnię utwardzoną. Na odcinku objętym opracowaniem posiada chodni i urządzone pobocza. Na odcinku objętym opracowaniem przebiegają sieci energetyczne sieci wodociągowe i gazowe .

Geotechniczne warunki i sposób posadowienia obiektu – nie dotyczy.

3. **Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.**

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/016582/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. miejscem zasilania będzie złącze pomiarowe przy słupie linii nN nr przy ul. Konwaliowej.

Kable oświetleniowe YAKXS 4x25mm2 prowadzić zgodnie z uzgodnioną trasą pokazaną na planie sytuacyjnym zagospodarowania terenu. Zmiany kabla powyżej 0,3m spowodowane trudnościami terenowymi należy ponownie uzgodnić na posiedzeniu MZUDP w Częstochowie.

Kable układane pod drogami i przejazdami, wjazdami do posesji oraz w innych miejscach dodatkowo wskazanych na planach sytuacyjnych należy chronić rurami osłonowymi typu RHDPE 75. Kable wprowadzone do słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu RHDPE 50.Kabel na całej długości układać w rurach osłonowych typu RHDPE 50 Lokalizacja latarni oświetleniowych pokazana jest na planie sytuacyjnym, natomiast typy i przekroje kabli oraz moce opraw oświetleniowych pokazano na schemacie ideowym. Linie kablowe należy układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Przejścia przez drogę należy wykonać za pomocą przewiertu sterowanego, bez rozbierania nawierzchni.

Projektowane oświetlenie przejść należy zrealizować na słupach aluminiowych pokazanych na Rys nr 2. Projekt zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązania i obliczenia są pokazane w tomie III – Projekt budowlany.

4. **Warunki ochrony przeciwpożarowej.**

Nie dotyczy

5. **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

W związku z faktem, że usytuowanie słupów zostanie zabudowane w bezpośrednim zbliżeniu do granicy działek 374/3 i 861 obręb 425, występuje znikomy obszar oddziaływania na w/w nieruchomości gruntowe. Przyjęte rozwiązanie jest najkorzystniejszym technicznie. Powyższa inwestycja zwiększy bezpieczeństwo ludzi przy przejściu dla pieszych.

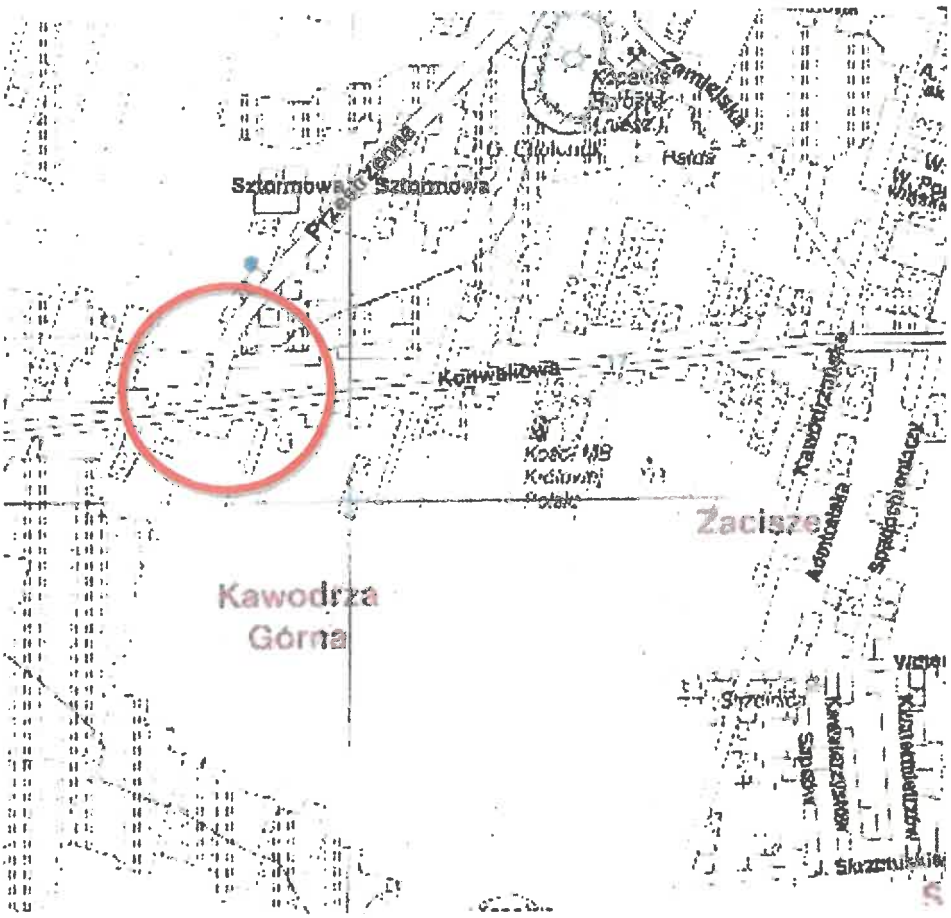
mgr inż. Zbigniew KOWALIK
Upr. bud. Nr UAN-7342/182/91
nad... uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
...ji elektrycznych - bez ograniczeń.

Punkty wysokościowe dla projektowanego oświetlenia przejść

ul.Konwaliowa.

ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa
(AAB-3)

1. X=5628291,7720 Y=6574940,9044
2. X=5628280,4594 Y=6574936,9896



Inwestor	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie Ul. Legionów 52 42-202 Częstochowa		
Temat	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie		Data: 29.07.2024r.
Rys nr 1	Orientacja		Skala: 1:20000
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik UAN 7342/162/91	Instalacje sieci i urządzenia elektryczne	
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik SLK/6019/PWBE/16	Instalacje sieci i urządzenia elektryczne	

Urząd Miasta Częstochowy
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa
(AAB-3)

	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY **TOM II/IV**
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie.
Adres obiektu budowlanego	Działki nr: 1076 Obr 425 Kawodrza Górna Ulica Konwaliowa 42-200 Częstochowa
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
Dane inwestora	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa

l.p.	specjalność	stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data
1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	UAN 7342/162/91		29.07.2024
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16		

Częstochowa, lipiec 2024

Urząd Miasta Częstochowy
Wydział Administracji Architektoniczno-Budowlanej
Projekt budowlany zatwierdzony decyzją
nr 584 z dn. 26.09.2024r.
znak sprawy AAB.6740.14.48.2024
-2-

Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego

Urząd Miasta Częstochowy
ul. Śląska 11/13
(AAB-3)

I. Dokumenty dołączone do projektu zagospodarowania terenu – TOM I

II. Część opisowa (str. 1)

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/016582/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. miejscem zasilania będzie złącze pomiarowe przy słupie linii nN nr przy ul. Konwaliowej.
Kable oświetleniowe YAKXS 4x25mm2 prowadzić zgodnie z uzgodnioną trasą pokazaną na planie sytuacyjnym zagospodarowania terenu. Zmiany kabla powyżej 0,3m spowodowane trudnościami terenowymi należy ponownie uzgodnić na posiedzeniu MZUDP w Częstochowie.
Kable układane pod drogami i przejazdami, wjazdami do posesji oraz w innych miejscach dodatkowo wskazanych na planach sytuacyjnych należy chronić rurami osłonowymi typu RHDPE 75. Kable wprowadzone do słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu RHDPE 50.Kabel na całej długości układać w rurach osłonowych typu RHDPE 50 Lokalizacja latarni oświetleniowych pokazana jest na planie sytuacyjnym, natomiast typy i przekroje kabli oraz moce opraw oświetleniowych pokazano na schemacie ideowym. Linie kablowe należy układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.
Przejścia przez drogę należy wykonać za pomocą przewiertu sterowanego, bez rozbierania nawierzchni.
Projektowane oświetlenie przejść dla pieszych należy zrealizować na słupach oświetleniowych pokazanych na Rys nr 2 Projekt zagospodarowania terenu. Szczegółowe rozwiązania i obliczenia są pokazane w tomie III – Projekt budowlany.

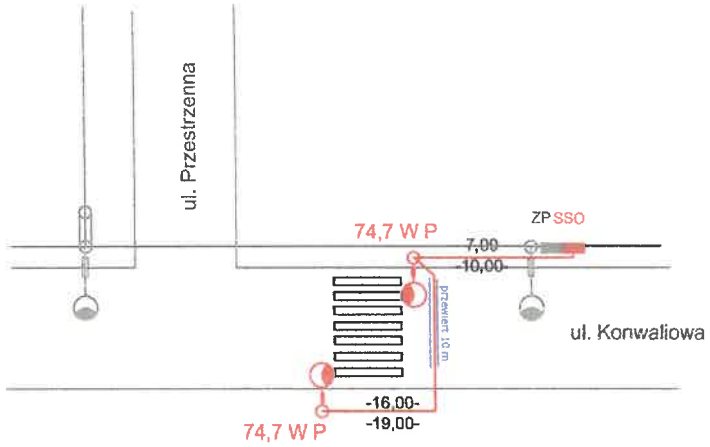
- Informacje na temat projektowanej instalacji znajdą się w projekcie technicznym

- Działka objęta niniejszym opracowaniem nie jest objęta MPZP, a dla urządzeń budowlanych nie jest wymagana decyzja o warunkach zabudowy. Budowa oświetlenia istniejącej drogi nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy.

Część graficzna projektu architektoniczno - budowlanego

- Sposób realizacji instalacji został pokazany w tomie I/III na Rys nr 2 Projekt zagospodarowania terenu szczegółowy opis i schemat instalacji ujęty zostanie w projekcie technicznym,
- projektowana instalacja nie ma odniesienia do żadnego z punktów zawartości projektu architektoniczno – budowlanego wymienionych w § 20 i 21 rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Schemat ideowy zasilania zestawu złączowo pomiarowego oraz szafy oświetlenia ulicznego SOU Złącze pomiarowe realizowane przez TD S.A. w ramach warunków technicznych WP/016587/2024/O08R01



Zasilanie ZP ze słupa linii nN
Sieć zasilana ze stacji transformatorowej
SN/nN CZC10035 Układ sieci TT

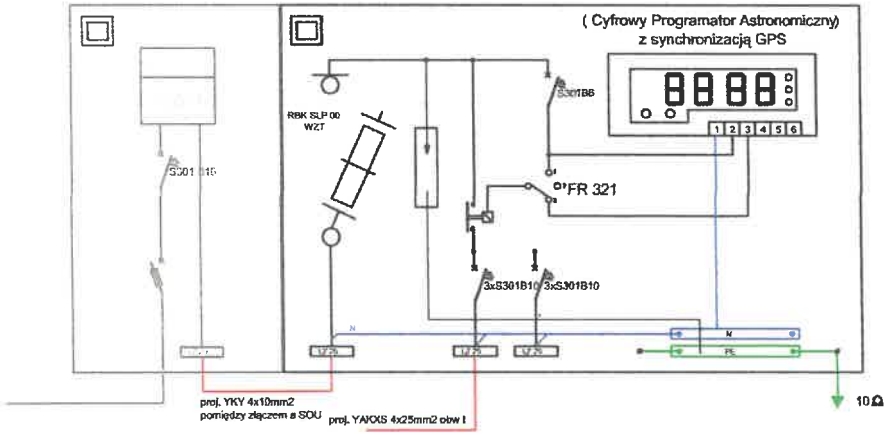
L E G E N D A:

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YAKXS 4x25mm2 + FeZn 30x4mm

proj. słup oświetleniowy z tabliczką w II kl izolacji z bezpiecznikiem Bi 2A

-30,5- długość przesła obwodu
-32,5- długoś kabla

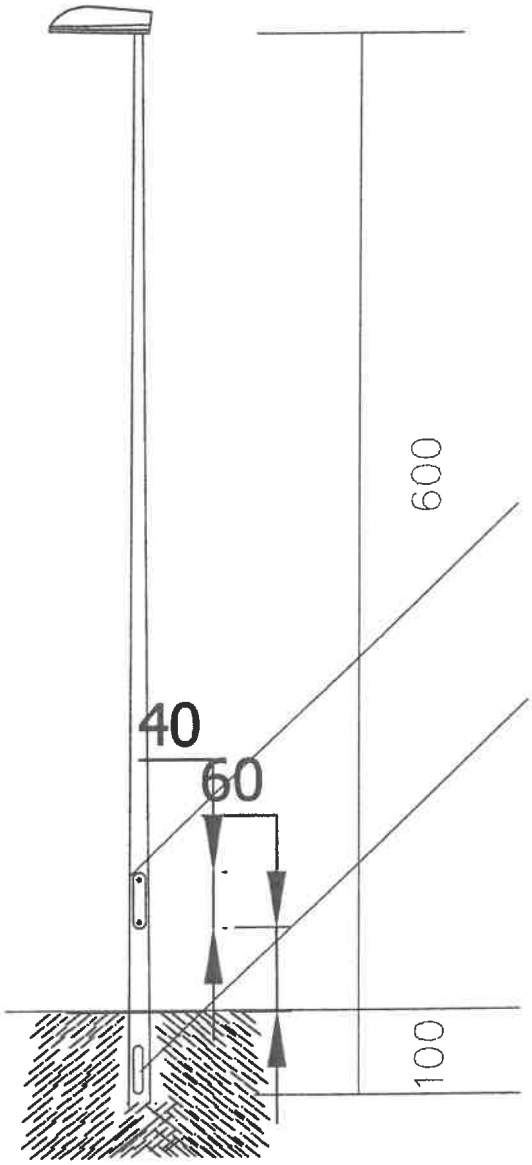
*) ZP do realizacji w zakresie Tauron Dystrybucja S.A.
S.A. - zgodnie z warunkami przyłączenia



Inwestor	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa		
Temat	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i ul. Przestrzennej w Częstochowie.		Date: 07.2024
Branża	Elektroenergetyczna		
Rysunek nr 3	Schemat ideowy obwodu		Skala:
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik UAN 7342/162/91	Instalacje i sieci elektryczne	Podpis:
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik SLK/6019/PWBE/16	Instalacje i sieci elektryczne	Podpis:

Oprawa oświetleniowa LED. Klosz z płaskiego szkła hartowanego, Obudowa wykonana w formie jednoczęsciowego odlewu aluminiowego, II klasa Izolacji IP66 IK09 Asymetryczny rozsył swiatla dedykowany na przejscia dla pieszych.

Kąt zamocowania oprawy:
Słup nr 1,2 - 10 stopni.



Słup aluminiowy o wysokości 6 m. Przystosowany do montażu bezpośrednio w ziemi. Podstawa słupa powinna być fabrycznie zabezpieczona elastomerem.
Łączna wysokość słupa i wysięgnika-wysokosc zawieszenia oprawy oświetleniowej - 6m
Średnica na szczycie słupa 60mm.
Średnica u podstawy 146mm.

Wnęka na tabliczkę bezpiecznikową wykonaną w II klasie Izolacji

Otwór na wprowadzenie rury osłonowej fi 50 z kablem zasilającym YAKXS 4x35mm2

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie Ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa		Tytuł rys.: Sylwetka słupa			
Temat: Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i ul. Przestrzennej w Częstochowie	Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kowalik	Nr uprawnień UAN 7342/162/91	Podpis	
	Sprawdził:	mgr inż. Jarosław Budzik	Nr uprawnień SLK/6019/PWBE/16	Podpis	
	Skala:	Data: 07.2024	Faza:	Branża: ELEKTRYCZNA	Kod projektu:	Nr rys.: 4

	PROJEKT TECHNICZNY **TOM III/IV**
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie.
Adres obiektu budowlanego	Działki nr: 1076 Obr 425 Kawodrza Górna Ulica Konwaliowa 42-200 Częstochowa
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
Dane inwestora	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa

l.p.	specjalność	stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data
1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	UAN 7342/162/91		29.07.2024
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16		

mgr inż. Zbigniew KOWALIK
Upr. bud. Nr UAN-7342/162/91
oraz GP-VIII-7342/...
Projektowanie oraz kierowanie, nadzorowanie budowy i robót w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i ...
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

mgr inż. Jarosław Budzik
...
...
...

OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZAM, że projekt techniczny

dla zadania: **"Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie** „jest wykonany zgodnie zobowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektował:
mgr inż. Zbigniew Kowalik
GPN-VIII-7342/4/96

mgr inż. Zbigniew KOWALIK
Upr. bud. Nr UAN-7342/[illegible]
oraz GPN-VIII-73[illegible]
[illegible]
nadzorowanie budowy i robót w [illegible]
i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.

Sprawdził:
mgr inż. Jarosław Budzik
SLK/6019/PWBE/16

mgr inż. Jarosław Budzik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH
NR EWID: SLK/6019/PWBE/16

Spis treści projektu technicznego

I. Dokumenty dołączone do projektu zagospodarowania terenu – TOM I

II. Część opisowa i obliczenia (str. 1-12)

III. Część rysunkowa (str.13-14)

1. Schemat ideowy
2. Sylwetka słupa

II. Część opisowa i obliczenia

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie. tj.

- Budowę linii kablowej YAKXS 4x25mm2 zasilającej projektowany obwód oświetleniowy układanej na całej długości w rurach osłonowych typu RHDPE 50;
- Układanie wzdłuż projektowanej linii oświetleniowej bednarki ocynkowanej FeZn 30x4mm;
- Posadowienie aluminiowych słupów oświetleniowych bezpośrednio w gruncie;
- Montaż szafy oświetleniowej;
- Zabudowa na projektowanych słupach 2 opraw oświetleniowych o następujących parametrach: moc 74,7 W asymetryczna geometria: prawa – 2 szt

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Charakterystyka techniczna obiektu

Napięcie zasilania	-	Un=230V
Moc przyłączeniowa	-	Pi= 0,15 kW
		Rodzaj zasilania - kabel YAKXS 4x25mm2 ;
System ochrony od porażeń	–	II klasa izolacji
Układ sieci nn 1f~50Hz 230V	–	TT

W odniesieniu do całości instalacji elektrycznej należy przestrzegać każdorazowo obowiązujących przepisów, technicznych warunków przyłączenia oraz zaleceń niniejszego projektu.

3. BUDOWA LINII OŚWIETLENIOWEJ

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/016582/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. miejscem zasilania będzie złącze pomiarowe przy słupie linii nN nr przy ul. Konwaliowej.

Kable oświetleniowe YAKXS 4x25mm2 prowadzić zgodnie z uzgodnioną trasą pokazaną na planie sytuacyjnym zagospodarowania terenu. Zmiany kabla powyżej 0,3m spowodowane trudnościami terenowymi należy ponownie uzgodnić na posiedzeniu MZUDP w Częstochowie.

Kable układane pod drogami i przejazdami, wjazdami do posesji oraz w innych miejscach dodatkowo wskazanych na planach sytuacyjnych należy chronić rurami osłonowymi typu RHDPE 75. Kable wprowadzone do słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć rurami osłonowymi typu RHDPE 50.Kabel na całej długości układać w rurach osłonowych typu RHDPE 50 Lokalizacja latarni oświetleniowych pokazana jest na planie sytuacyjnym, natomiast typy i przekroje kabli oraz moce opraw oświetleniowych pokazano na schemacie ideowym. Linie kablowe należy układać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Przejścia przez drogę należy wykonać za pomocą przewiertu sterowanego, bez rozbierania nawierzchni.

Projektowane oświetlenie przejść należy zrealizować na słupach aluminiowych pokazanych na Rys nr 2

Trasę kabla pokazuje Rys nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu.

Oprawa oświetleniowa powinna znajdować się na wysokości 6 m. Oprawa powinna być zainstalowana bezpośrednio na słupie (bez wysięgnika) oraz spełniać następujące wymogi:

Oprawa o asymetryczny rozsyle światła 2 szt. optyka prawa

Korpus i rama: Wytłaczane ciśnieniowo z aluminium i zaprojektowane z przekrojem o bardzo małej powierzchni wystawionej na działanie wiatru. Skrzydełka ochładzające połączone z osłoną.
Utrzymanie strumienia 100.000h L80B10
Strumień świetlny LED min. 77472lm;
Strumień świetlny oprawy min. 6872 lm;
Moc początkowa 74,7 W
Współczynnik mocy >0,93
Optyka: PMMA, bardzo odporna na promieniowanie UV i temperatury;
Zamocowanie słupa: Wytłaczane ciśnieniowo z aluminium i wyposażone w szczęki dla zablokowania osprzętu zgodnie z różnymi kątami nachylenia. Pochylenie od 0° do 15° dla zamocowania w na wysięgniku; i od 0° do 10° dla zamocowania na szczycie słupa. Krok nachylenia wynosi 5° odpowiedni dla słupów o średnicy 63-60 mm.
Dyfuzor: z przeźroczystego hartowanego szkła o grubości 4mm odpornego na szoki termiczne i na uderzenia (UNI-EN 12150-1 : 2001)
Malowanie: proszkowe z żywic na bazie poliestrów, odporne na działanie korozji i środowiska o dużym zasoleniu.
Wyposażenie: Automatyczny przyrząd do kontroli temperatury. W przypadku nieprzewidzianego podniesienia się temperatury LED spowodowanego szczególnymi warunkami klimatycznymi lub nieprawidłowym funkcjonowaniem LED, system obniża strumień światła dla zmniejszenia temperatury roboczej, gwarantując zawsze prawidłowe funkcjonowanie. Dioda zabezpieczająca przed skokami napięcia.
Wyposażenie: Szczelny łącznik IP67 dla połączenia z linią.
System rozproszenia ciepła: System rozpraszania ciepła jest specjalnie opracowany i wykonany dla umożliwienia diodom LED funkcjonowania przy temperaturach niższych od 50° (Tj = 25°), gwarantując doskonałą efektywność/osiągi i długi okres żywotności.
Klasa fotobiologiczne Bezpieczeństwo: zwolnione grupa EN 62471.
Przepisy: Oprawa wyprodukowana zgodnie z norma EN60598-1 CEI 34-21. Stopień protekcji zgodny z norma EN 60529.
II klasa izolacji IP-66, IK 09)

Oprawa oświetleniowa powinna cechować się taką krzywą rozsyłu, która przy zadanej geometrii układu oświetleniowego zastosowanego w projekcie zapewni zachowanie nie gorszych parametrów fotometrycznych niż określone w załączonych obliczeniach.

Zmiany kabla powyżej 0,3m spowodowane trudnościami terenowymi należy ponownie uzgodnić na posiedzeniu ZUDP .

4. SYSTEM OCHRONY PRZED PORAŻENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM I OCHRONA PRZECIWPRZEPIECIOWA

Zgodnie z warunkami przyłączenia WP/016587/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. sieć zasilana ze stacji CZC10035 pracuje w układzie TT.

W celu zapewnienia skutecznej ochrony dodatkowej przeciwporażeniowej projektuje się montaż obudów w wersjach „izolowanych", wykonanych z tworzyw termoutwardzalnych. Projektowane oprawy oświetleniowe winny być „izolowane" (II klasa ochronności). Przewód YDY2x2,5mm2 wciągany słupów oraz do rur wysięgników winien być dodatkowo chroniony osłoną z rurki karbowanej RVKL 18. Dodatkowo w celu wyrównania potencjałów na całej długości projektowanej linii kablowej należy równolegle do kabla YAKXS 4x25mm2 ułożyć bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4mm, z którą należy połączyć zaciski uziemiające projektowanych słupów oświetleniowych. Impedancja uziomu nie może być niższa niż 10 Ohmow. W przypadku nie uzyskania takiej wartości należy do skutku uzupełniać uziom taśmowy o uziomy szpilkowe.

5. UWAGI KOŃCOWE OPRACOWANIA TECHNICZNEGO

Wszystkie wybudowane urządzenia należy trwale oznaczyć w widocznych miejscach symbolami MZD (szczegóły oznakowania zostały szczegółowo opisane w warunkach technicznych) – symbole należy uzgodnić przed rozpoczęciem prac wykonawczych;

Wymienione w projekcie nazwy fabryczne zastosowanych aparatów zamieszczono w celu łatwiejszego zrozumienia intencji projektanta. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń zamiennych pod warunkiem zastosowania urządzeń o nie gorszych parametrach technicznych oraz wcześniejszym uzyskaniu zgody projektanta;

Obszar oddziaływania projektowanych obiektów tj. słupów oświetlenia ulicznego ogranicza się do pasa drogowego. Linie kablowe i słupy oświetleniowe znajdują się w normatywnych odległościach od granic ewidencyjnych działek; Wykonanie wszystkich prac powinno być zgodne z obowiązującymi normami i przepisami BHP; Wykonawcą prac może być przedsiębiorstwo lub osoba uprawniona do wykonywania tego rodzaju prac; Po wykonaniu prac montażowych wykonać stosowne pomiary kontrolne.

Kompletność oraz jakość dostaw i robót.

1. Roboty określone w dokumentacji należy wykonać kompletnie, 2. W sprawach niesprecyzowanych przez projekt ustala się, że obowiązują przepisy techniczno-budowlane, na które składa się co następuje: a) warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, b) Polskie Normy, c) instrukcje, wytyczne, świadectwa i decyzje dopuszczenia, aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności z normami oraz certyfikaty na znak bezpieczeństwa, wydane przez jednostki upoważnione (art7+10 Prawa Budowlanego) lub jednostki posiadające zawodowe uznanie, d) warunki techniczne dostawców materiałów, wyrobów i urządzeń,
   e) przepisy techniczne, wymagane przez organy wymienione w art. 56 Prawa Budowlanego, instytucje określone w Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jako właściwe do uzgodnień, opinii i udziału w odbiorach robót.
3. Kompletność wykonania robót wg projektu i powyższych przepisów jest rozumiana w ten sposób, że obejmuje wykonanie robót podstawowych wg projektu i wszelkich robót pomocniczych i towarzyszących, obejmując min. wszelkie połączenia, uszczelnienia, izolacje, wykończenia powierzchni, krawędzi, wykonanie niezbędnych a niezaznaczonych w projekcie otworów <ϕ100mm oraz wykonanie wymaganych prób i uruchomień, tak aby po ich wykonaniu możliwa była normalna eksploatacja obiektu przez użytkownika.
4. Jakość techniczna oferowanych materiałów, wyrobów i urządzeń, powinna być udokumentowana przez Wykonawcę świadectwami technicznymi. Wykonawca dostarczy kompletne informacje techniczne o oferowanych materiałach, wyrobach i urządzeniach, w świetle wymagań przepisów techniczno-budowlanych, przed rozpoczęciem robót i uzyska akceptację Inwestora dla swych ofert technicznych. Wszystkie dostawy i roboty powinny spełniać cechy dobrej jakości w świetle wymagań przepisów techniczno-budowlanych

Po wykonaniu projektowanych instalacji należy wykonać pomiary sprawdzające skuteczność ochrony przeciwporażeniowej i sporządzić protokoły pomiarowe

6. WARTOŚCI PROJEKTOWANYCH ZABEZPIECZEŃ PRZEDLICZNIKOWYCH ORAZ WYLICZENIE SPADKÓW NAPIĘCIA

Obliczenie dot. kabla zasilającego obwód oświetleniowy

a) spadek napięcia przy założeniu linii AsXSn 2x25mm2 (L=29mb)

$$\Delta U_{wlz} = \frac{P_I * L * 100\%}{\gamma * S * U^2_N} = \frac{150*29*100}{34*25*230^2} = 0{,}05\% <= 5\%$$

[P_{O2} = 0,15 kW - moc przyłączeniowa projektowanych stanowisk słupowych oświetlenia drogowego]

b) sprawdzenie dobranego kabla przyłączeniowego na przeciążalność i obciążenie długotrwałe: UWAGA! Do obliczeń prądu znamionowego obciążenia została przyjęta moc zainstalowana oraz założony został cosφ=0,96, ze względu na mało istotne dla obliczeń obciążenie reaktancyjne.

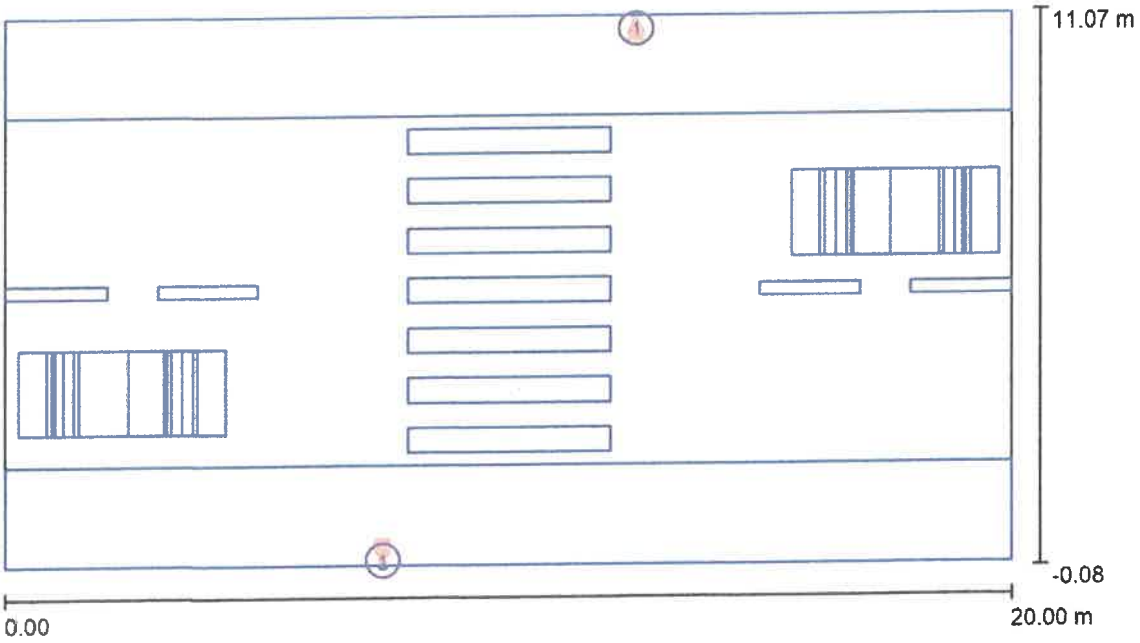
Znamionowy prąd obciążenia:

$$I_B = \frac{P_S}{\sqrt{3}*U_N*\cos\varphi} = \frac{150}{1{,}73*230*0{,}96} = 0{,}1W$$

< 112A - wartość obciążalności długotrwałej przewodu AsXn 2x25mm2.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konwaliowa / Dane planowania



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

Skala 1:143

Wykaz opraw

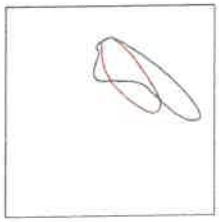
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 40 LEDs 600mA CW 757 74,70167W / Zebra right, Embellishment plate / 475262 (1.000)	10698	12025	74.7
			W sumie: 21395	W sumie: 24050	149.4

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konwaliowa / Lista opraw

2 Ilość

SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 40 LEDs 600mA CW 757 74,70167W / Zebra right, Embellishment plate / 475262
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 10698 lm
Strumień świetlny (Lampy): 12025 lm
Moc opraw: 74.7 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 53 92 99 100 89
Wyposażenie: 1 x 40 LEDs 600mA CW 757
(Czynnik korekcyjny 1.000).

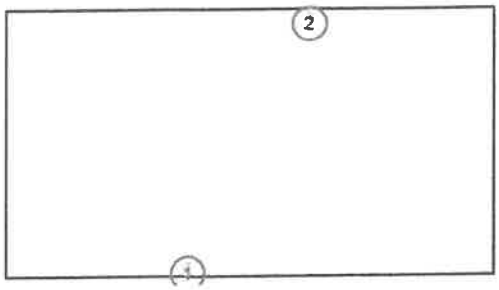


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konwaliowa / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER IZYLUM 2 / 5369 / 40 LEDs 600mA CW 757 74,70167W / Zebra right, Embellishment plate / 475262

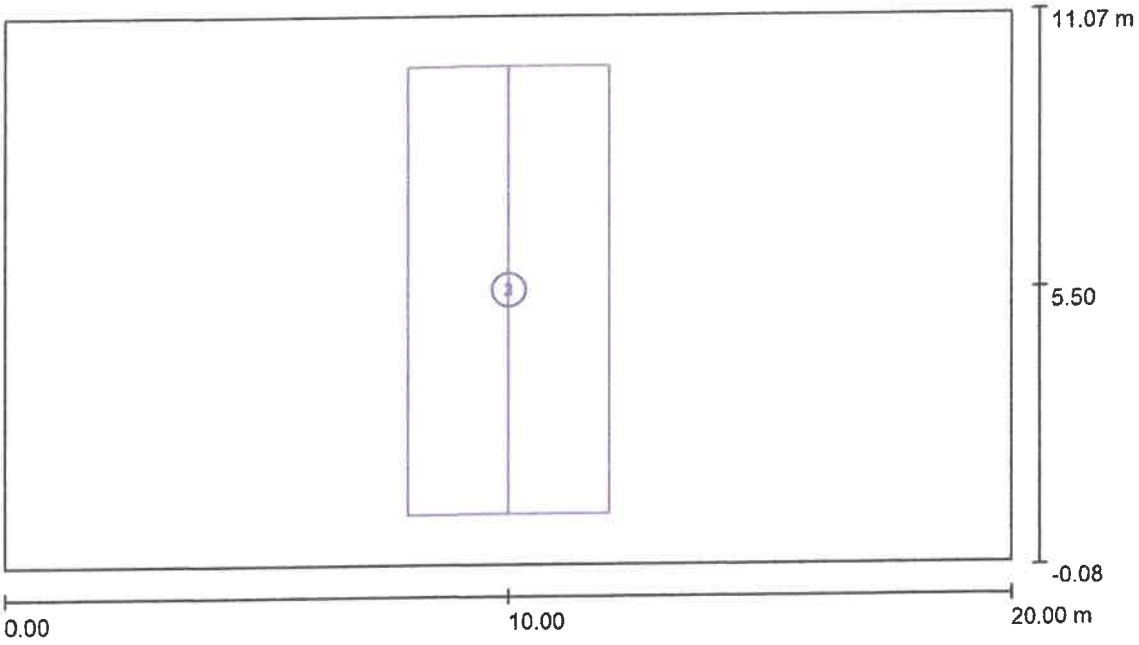
10698 lm, 74.7 W, 1 x 1 x 40 LEDs 600mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	7.500	0.100	6.000	10.0	0.0	0.0
2	12.500	10.900	6.000	10.0	0.0	-180.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konwaliowa / Siatka obliczeniowa (lista współrzędnych)



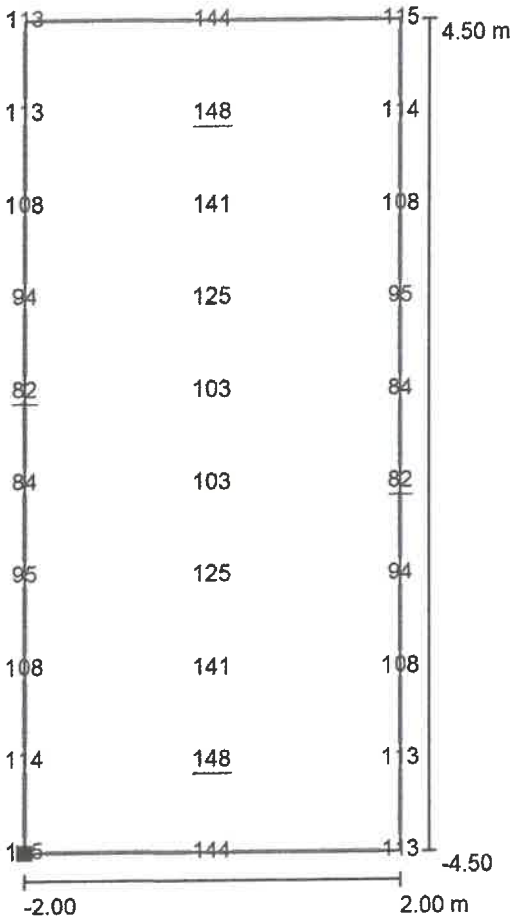
Skala 1 : 143

Lista siatek obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Pozycja [m]			Rozmiar [m]		Rotacja [°]		
		X	Y	Z	D	S	X	Y	Z
1	Przejście poziomo	10.000	5.500	0.010	4.000	9.000	0.0	0.0	0.0
2	Przejście pionowo - kierunek 1	10.000	5.500	1.000	1.000	9.000	0.0	90.0	0.0
3	Przejście pionowo - kierunek 2	10.000	5.500	1.000	1.000	9.000	0.0	90.0	180.0

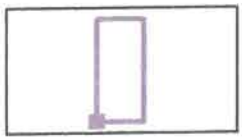
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konwaliowa / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 77

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

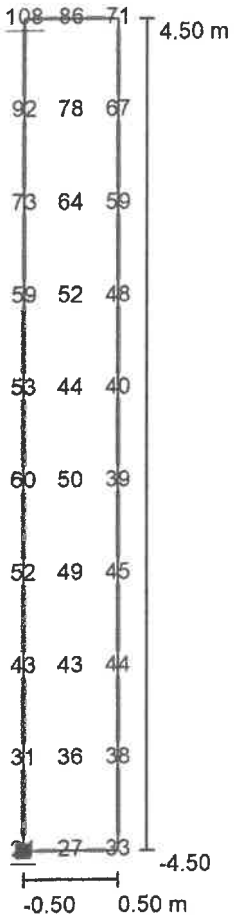


Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
113	82	148	0.73	0.55

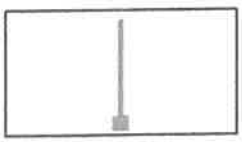
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konwaliowa / Przejście pionowo - kierunek 1 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 77

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

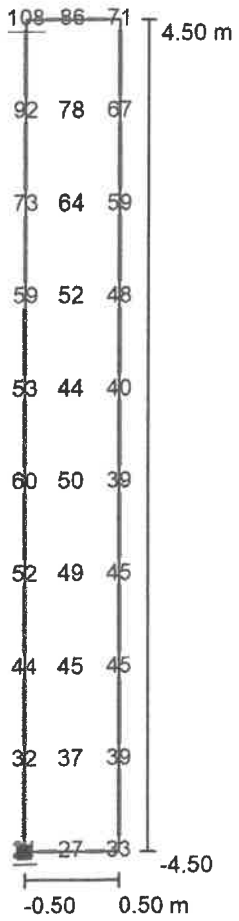


Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
53	21	108	0.39	0.19

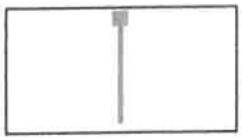
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Konwaliowa / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 77

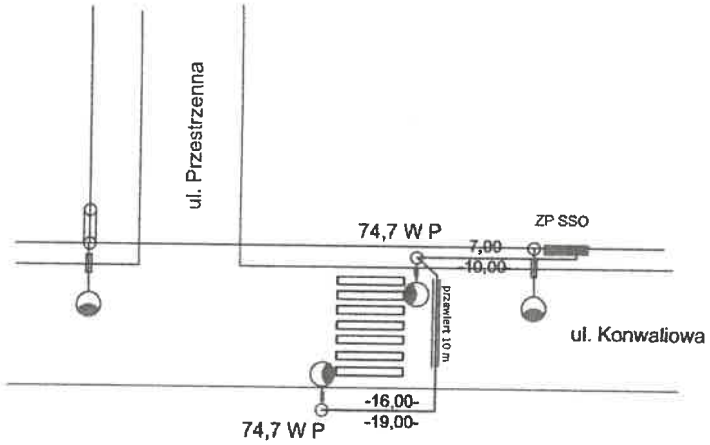
Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (10.000 m, 10.000 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
54	21	108	0.40	0.20

Schemat ideowy zasilania zestawu złączowo pomiarowego oraz szafy oświetlenia ulicznego SOU Złącze pomiarowe realizowane przez TD S.A. w ramach warunków technicznych WP/016587/2024/O08R01

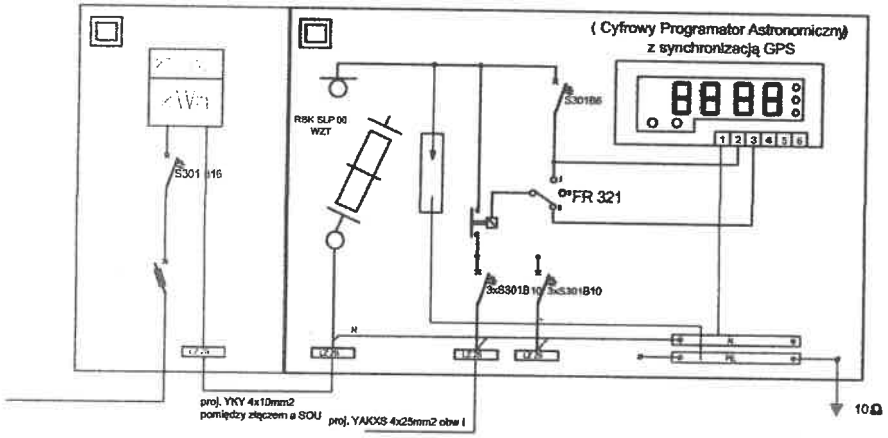


Zasilanie ZP ze słupa linii nN
Sieć zasilana ze stacji transformatorowej
SN/nN CZC10035 Układ sieci TT

L E G E N D A:

	Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YAKXS 4x25mm2 + FeZn 30x4mm
	proj. słup oświetleniowy z tabliczką w II kl izolacji z bezpiecznikiem Bi 2A
-30,5-	długość przesła obwodu
-32,5-	dłuogoś kabla

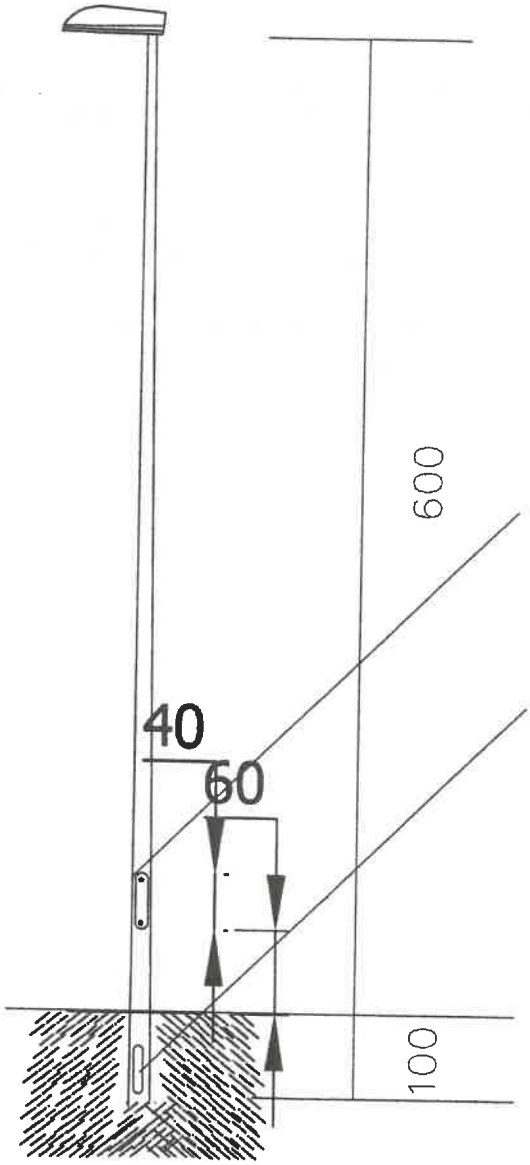
) ZP do realizacji w zakresie Tauron Dystrybucja S.A.
S.A. - zgodnie z warunkami przyłączenia



Inwestor	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa		
Temat	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i ul. Przestrzennej w Częstochowie.		Date: 07.2024
Branża	Elektroenergetyczna		
Rysunek nr 3	Schemat ideowy obwodu		Skala:
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik UAN 7342/162/91	Instalacje i sieci elektryczne	Podpis:
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik SLK/6019/PWBE/16	Instalacje i sieci elektryczne	Podpis:

Oprawa oświetleniowa LED. Klosz z płaskiego szkła hartowanego, Obudowa wykonana w formie jednoczęsciowego odlewu aluminiowego, II klasa Izolacji IP66 IK09 Asymetryczny rozsył swiatla dedykowany na przejscia dla pieszych.

Kąt zamocowania oprawy:
Słup nr 1,2 - 10 stopni.



Słup aluminiowy o wysokości 6 m. Przystosowany do montażu bezpośrednio w ziemi. Podstawa słupa powinna być fabrycznie zabezpieczona elastomerem.
Łączna wysokość słupa i wysięgnika- wysokośc zawieszenia oprawy oświetleniowej - 6m
Średnica na szczycie słupa 60mm.
Średnica u podstawy 146mm.

Wnęka na tabliczkę bezpiecznikową wykonaną w II klasie izolacji

Otwór na wprowadzenie rury osłonowej fi 50 z kablem zasilającym YAKXS 4x35mm2

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie Ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa			Tytuł rys.: Sylwetka słupa			
Temat: Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i ul. Przestrzennej w Częstochowie	Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kowalik		Nr uprawnień UAN 7342/162/91	Podpis	
	Sprawdził:	mgr inż. Jarosław Budzik		Nr uprawnień SLK/6019/PWBE/16	Podpis	
	Skala:	Data:	Faza:	Branża:	Kod projektu:	Nr rys.: 4
		07.2024		ELEKTRYCZNA		

Urząd Miasta Częstochowy
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa
(AAB-3)

	OPINIE, UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY **TOM IV/IV**
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy ul. Konwaliowej i Przestrzennej w Częstochowie.
Adres obiektu budowlanego	Działki nr: 1076 Obr 425 Kawodrza Górna Ulica Konwaliowa 42-200 Częstochowa
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI
Dane inwestora	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa

l.p.	specjalność	stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data
1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	Upr. bud. Nr UAN-7342/[illegible] UAN 7342/162/91 z GP N-VIII-7342/[illegible] Projektowanie oraz kierowanie, nadzorowanie budowy i robót w zakresie sieci [illegible].	mgr inż. Zbigniew KOWALIK	29.07.2024
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA [illegible]	mgr inż. Jarosław Budzik	

Częstochowa, czerwiec 2024

[illegible] ELEKTRYCZNYCH
Nr EWID: SLK/6019/PWBE/16

IV. Opinie,uzgodnienia,pozwolenia (str. 1-6)

Urząd Miasta Częstochowy
ul. Śląska 11/13
42-217 Częstochowa
(AAB-3)

1.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Projektował:

mgr inż. Zbigniew Kowalik

UAN 7342/162/91

mgr inż. Zbigniew KOWALIK
Upr. bud. Nr UAN-7342/162/91
oraz OPN-VIII-7342/4/96
Projektowanie oraz kierowanie,
nadzorowanie budowy i robót w zakresie sieci
i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.

1. Zakres robót

Firma, która przy wykonywaniu instalacji elektrycznych dobudowy obwodu oświetleniowego wystąpi jako wykonawca instalacji elektrycznych będzie wykonywać następujące roboty:

- montaż linii kablowych nN;
- montaż latarni oświetleniowych;
- włączenie projektowanych obwodów do istniejących sieci elektroenergetycznych.

2. Elementy mogące stwarzać zagrożenia

- prace z wykorzystaniem podnośnika oraz w zasięgu jego działania

3. Przewidywane zagrożenia

Przy wykonywaniu czynności montażu opraw i podłączania obwodów do sieci pod napięciem może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym za skutkiem śmiertelnym. Zachować szczególną ostrożność.

4. Sposób prowadzenia instruktażu

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na pisemne polecenie wydane przez uprawnionego pracownika. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

5. Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

· wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne,
· wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać",
· egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
· opracować organizacje ruchu w przypadku budowy linii kablowej przez drogę,
· ściśle stosować się do uzgodnień branżowych,
· przy wykonywaniu czynności prac w systemie PPN (prac pod napięciem) bezwzględnie przestrzegać technologii i procedur w/w czynności.

6. ZASADY POSTĘPOWANIA W RAZIE WYSTĄPIENIA WYPADKU.

W razie wystąpienia wypadku należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby medyczne.
W miarę możliwości należy udzielić poszkodowanemu pierwszej pomocy zgodnie z zasadami postępowania w takich wypadkach.
Należy również zawiadomić jak najszybciej osobę odpowiedzialną za BHP. Osobą odpowiedzialną jest kierownik budowy który musi mieć niezbędne uprawnienia budowlane i przeszkolenie BHP odpowiedniego stopnia pozwalające prowadzić mu budowę

Ważniejsze telefony

Pogotowie ratunkowe	- 999
Policja	- 997
Straż pożarna	- 998

Pogotowie gazowe - 992
Pogotowie wod-kan - 994
Ogólny numer ratunkowy - 112

7.KARTA WYPADKU

W przypadku wystąpienia wypadku lekkiego należy sporządzić notatkę, która powinna zawierać:

* datę i godzinę wypadku,
* imię i nazwisko poszkodowanego,
* krótki opis zdarzenia i sposobu udzielonej pomocy,
* imię i nazwisko osoby sporządzającej kartę

W przypadku wystąpienia wypadku poważnego należy niezwłocznie zawiadomić odpowiednie służby BHP w przedsiębiorstwie.

8. POMIESZCZENIA HIGIENICZNO – SOCJALNE NA BUDOWIE

Na budowie należy zapewnić pomieszczenia higieniczno-socjalne dla pracowników wykonujących prace budowlane.

9. MASZYNY I URZĄDZENIA PRZEWIDZIANE DO REALIZACJI BUDOWY

Zwyżka z koszem izolowanym przystosowana do prac pod napięciem oraz właściwe narzędzia. Dostawcy wszystkich maszyn i urządzeń na budowie zobligowani są do przeprowadzania kontroli i przeglądów stanu technicznego, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową producenta, okazując stosowne dokumenty na żądanie uprawnionego przedstawiciela Inwestora i zewnętrznych organów kontroli. Operatorzy maszyn i urządzeń zatrudnionych na budowie zobowiązani są do przestrzegania wprowadzonej na budowie organizacji robót oraz posiadać stosowne uprawnienia.

10. SPRZĘT POMOCNICZY

Wszelki sprzęt pomocniczy i narzędzia stosowane na budowie powinny być sprawne, bezpieczne i posiadać odpowiednie, przewidziane normą atesty dopuszczające do stosowania na terenie Polski.

11. NADZÓR TECHNICZNY

Budowa musi być prowadzona przez kierownika budowy posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane.

12. ZALECENIA PODSTAWOWE DOTYCZĄCE ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH

Rozpoczęcie jakichkolwiek prac może nastąpić po przejęciu placu budowy przez Wykonawcę od Inwestora, co należy odnotować wpisem do dziennika budowy.
Na budowie powinien znajdować się Projekt Organizacji Robót, określający sposób wykonawstwa pozostałych robót i Plan Organizacji Budowy, określający drogi komunikacyjne,

drogi ewakuacyjne, place składowe materiałów budowlanych, punkty czerpania wody i energii elektrycznej.

Wszelkie roboty budowlano - montażowe należy prowadzić zgodnie z Projektem Organizacji Robót i Projektem Organizacji Montażu określającym zarówno warunki techniczne jak również ścisłe wytyczne BHP dotyczące poszczególnych asortymentów robót. Wszyscy pracownicy łącznie z operatorami sprzętu powinni być zapoznani z całą dokumentacją określającą organizację i sposób prowadzenia robót.

Wszyscy pracownicy biorący udział w realizacji budowy muszą mieć aktualne badania lekarskie, stwierdzające możliwość ich zatrudnienia, posiadać odpowiednie przeszkolenie BHP, potwierdzone wpisem do dziennika BHP i być bezwzględnie wyposażeni w środki ochrony osobistej: okulary ochronne, pasy bezpieczeństwa, kaski i odpowiednie ubranie. W/w środki muszą posiadać aktualne atesty i certyfikaty.

Dziennik BHP powinien znajdować się na budowie.

Bezwzględnie zabrania się wykonywania jakichkolwiek robót, przez pracowników będących pod wpływem alkoholu.

W zakresie robót budowlano - montażowych zastosowanie mają przepisy BHP, które reguluje Rozporządzenie Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 roku – W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy Dz.U. Nr. 13, poz 93.