

		<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b> <b>TOM I/IV</b>			
Nazwa zamierzenia budowlanego		Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego w Częstochowie.			
Adres obiektu budowlanego		Działki nr: 89, 87 Obr 239; 33/1 Obr 181 Al. Bohaterów Monte Cassino, ul. Korczaka, ul. Śląska, 42-200 Częstochowa			
Kategoria obiektu budowlanego		XXVI			
Dane inwestora		Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa			
<b>I.p.</b>	<b>specjalność</b>	<b>stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Podpis</b> mgr inż. Zbigniew KOWALIK
1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	Upr. bud. Nr UAN-7342/162/91 Upr. GPN-VIII-7342/4/96 Projektowanie oraz kierowanie, z wyłączeniem robót w zakresie sieci elektrycznych - bez ograniczeń.	Data 22.06.2024
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16	mgr inż. Jarosław Budzik
Częstochowa, czerwiec 2024					

Urząd Miasta Częstochowy  
Wydział Administracji Architektoniczno-Budowlanej  
Projekt budowlany zatwierdzony decyzją  
nr 476 z dn. 07-08-2024  
znak sprawy AAB-6740.15.16.2024  
-1-

**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
(AAB-12)

## **Spis treści projektu zagospodarowania terenu**

### **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

**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
**(AAB-12)**

Częstochowa, 2024-02-29

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/016584/2024/O08R01 z dnia 2024-02-29**

**Obiekt:** oświetlenie przejścia dla pieszych

**Adres przyłączanego obiektu:** Aleja Bohaterów Monte Cassino  
42-200 Częstochowa  
numery działek: 33/1, 87, 89

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 na wnioskowanej działce ZZP, stacja SN/nN CZC10279, Obwód nN Kier. ZK-11574 ul. Korczaka 14 nr CZC10279/11.
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. wymieni istniejący ZZP nr ZK-CZC171565 ( ZK-CZC 15019) na odpowiedni zestaw złączowo pomiarowy ( proponuje się ZK 4a-1P) zlokalizowany przy słupie CZC313916 na wnioskowanej działce, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadający wymaganiom określonym w OSD, wyposażonego w rozłącznik bezpiecznikowy o prądzie znamionowym wkładki 50 A oraz wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarciovego),.
  - 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 zwarciovego),
  - 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,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
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.

Robert Olejnik

**Uwaga:** Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączenia, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

- elektronicznie przez formularz kontaktowy na [tauron-dystrybucja.pl/formularz](https://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/016584/2024/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](https://www.tauron-dystrybucja.pl)

Załączniki:

1. Mapa z lokalizacją przyłącza.

Częstochowa, dn. 03.06.2024 r.

PREZYDENT MIASTA CZĘSTOCHOWY

Znak sprawy: GK.6630.209.2024

**ODPIS**  
**PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**zakończonych w dniu 06.06.2024 r.**  
**w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu**

Przedmiot narady:	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych
Lokalizacja:	181, dz.: 33/1, Bohaterów Monte Casino
Wnioskodawca:	KOWALIK ZBIGNIEW USŁUGI PROJEKTOWE ul. Avicenny 12, 42-274 Konopiska
Inwestor:	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG W CZĘSTOCHOWIE ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa
Projektant:	ZBIGNIEW KOWALIK
Przewodniczący:	Ernest Augustowski
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	16.05.2024 r.

**PODSUMOWANIE NARADY**

Uzgodniono pozytywnie z uwagami

W wyniku narady koordynacyjnej projektowane obiekty uzbrojenia terenu zostały wprowadzone do baz danych zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzonego przez Prezydenta Miasta Częstochowy.

**Stanowisko Przewodniczącego:**

Uzgadniam usytuowanie projektowanych obiektów sieci uzbrojenia terenu pod warunkiem bezwzględnego wyznaczenia ich w terenie, a po wybudowaniu wykonaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez wykonawcę prac geodezyjnych, o którym mowa w art. 11 ust 1. ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 ze zm.). Zgodnie z art. 43 ust. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (j.t. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.) obiekty ulegające zakryciu, podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed ich zakryciem.

Znaki geodezyjne podlegają ochronie zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (j.t. Dz. U. z 2021 r. poz. 1990 ze zm.). Wszelkie prace terenowe w otoczeniu tych znaków należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. W przypadku uszkodzenia, zniszczenia lub przemieszczenia znaku geodezyjnego, jego wznowienie inwestor zleci wykonawcy prac geodezyjnych, o którym mowa w art. 11 ust 1 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne na własny koszt.

Przedłożone usytuowanie projektowanych obiektów uzbrojenia terenu zostało uzgodnione z obowiązkiem uwzględnienia wszystkich n/w uwag oraz informacji pozostałych uczestników narady koordynacyjnej.

Na obszarze uzgodnienia znajdują się następujące punkty osnowy geodezyjnej: 511.423-1194, 511.423-1194\_1, 511.423-1194\_2, 511.423-1194\_7, 511.423-1194\_8.

**Lista uczestników narady koordynacyjnej wraz z uwagami**

Dokument wygenerował(a): Małgorzata Łatacz, dn. 10-06-2024 13:17:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	Centrum Usług Komunalnych elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne z uwagami</b> W miejscach kolizyjnych z zielenią (krzewami) prace ziemne należy wykonać metodą bezwykopową.	Anna Makuch
2	Departament Cyfryzacji i Informatyki Województwa Śląskiego elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Bez uwag	Paweł Kuźniak
3	FIBEE sp.zo.o. Wysogotowo ul.Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
4	Fortum Power and Heat Polska sp.zo.o. elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Bez uwag	Mariusz Szyja
5	GAZ-SYSTEM S.A. elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne</b> Bez uwag	Tomasz Głogowski
6	MIEJSKI ZARZĄD DRÓG elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne z uwagami</b> Wykonawca zobowiązany jest uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót w pasach ulicznych.  Uzgodniono  Przejście poprzeczne pod nawierzchnią jezdni należy wykonać przewiertem. W przypadku braku możliwości wykonania przewiertu, konstrukcję odtworzenia nawierzchni należy uzgodnić w Miejskim Zarządzie Dróg w Częstochowie.	Ryszard Weber
7	Netia S.A. elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
8	Orange Polska S.A. elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
9	Polska Spółka Gazownictwa Sp.zo.o. Oddział w Zabrze elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne z uwagami</b> Uzgodniono pod warunkiem: - zachowania normatywnych odległości od gazociągów - zabezpieczenia miejsc kolizyjnych (skrzyżowań) zgodnie z obowiązującymi przepisami - normami, - wykonanie prac ziemnych w pobliżu gazociągu ręcznie i pod nadzorem Polskiej Spółki Gazownictwa Oddział Częstochowa, - przed przystąpieniem do prac ziemnych wykonawca zleci nadzór do Polskiej Spółki Gazownictwa w Częstochowie.	Zbigniew Jura
10	Powiatowy Nadzór Budowlany dla m.Cz-wy elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
11	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji elektroniczny	<b>Stanowisko pozytywne z uwagami</b> Uzgodniono pod warunkiem zachowania normatywnych odległości od istniejących przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Przy zbliżeniach do naszych sieci wytyczenie projektowanego uzbrojenia w terenie, dokonać w obecności służb eksploatacyjnych Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji O/Częstochowa S.A.	Paweł Kwiecień
12	Przewodniczący Narady	<b>Stanowisko pozytywne z uwagami</b>	Ernest Augustowski

Dokument wygenerował(a): Małgorzata Łatacz, dn. 10-06-2024 13:17:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

	Koordynacyjnej elektroniczny		
13	TAURON Dystrybucja SA Oddział w Częstochowie Rejon Dystrybucji Częstochowa Miasto elektroniczny	<p><b>Stanowisko pozytywne z uwagami</b></p> <p>Przed przystąpieniem do prac w odległości mniejszej niż:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3m od skrajnych przewodów linii napowietrznych nn,</li> <li>• 10m od skrajnych przewodów linii napowietrznych SN,</li> <li>• 15m od skrajnych przewodów linii napowietrznych WN,</li> </ul> <p>należy uzgodnić bezpieczne metody pracy ze Spółką eksploatującą sieć.</p> <p>Odległości powyższe dotyczące również użycia dźwignic, licząc odległości od najdalej wysuniętej części maszyny od skrajnego przewodu.</p> <p>Prace ziemne należy prowadzić w ten sposób, aby nie naruszyć ustojów słupów linii j.w., inaczej będą musiały być odbudowane kosztem i staraniem winnego ich uszkodzenia.</p> <p>Kategorycznie zabraniaamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla.</p> <p>Uzgadnia się z uwagą, że w pobliżu urządzeń podziemnych Tauron Dystrybucja S.A. Należy wykonać ręcznie, zgodnie z obowiązującymi normami.</p> <p>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.</p> <p>Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:</p> <p>dla kabli 1kv rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego,</p> <p>dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.</p> <p>Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego.</li> <li>2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) dla kabli 1kv rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego,</li> <li>b) dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.</li> </ol> </li> <li>3. W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły- zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.</li> <li>4. Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.</li> <li>5. Wszystkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością Tauron Dystrybucja S.A., należy wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Tauron Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.</li> <li>6. Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.</li> <li>7. W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwości przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej. Lokalizację obiektów sprawdzono w zakresie występowania kolizji z uzbrojeniem terenu.</li> </ol>	Przemysław Piper

Dokument wygenerował(a): Małgorzata Łatacz, dn. 10-06-2024 13:17:38

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem



		Przyjęte rozwiązania oraz szczegóły techniczne należy przestawić do uzgodnienia Tauron Dystrybuja S.A. Oddział w Częstochowie. Wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.	
14	Wydz.Administr Arch.Budowl. elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
15	Wydział Bezpieczeństwa i Zarządzania Kryzysowego elektroniczny	<b>Uczestnik nieobecny na naradzie</b> Przedstawiciel branży nie uczestniczył w naradzie koordynacyjnej.	
<b>Wnioskodawca</b>			<b>KOWALIK ZBIGNIEW USŁUGI PROJEKTOWE</b>

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

W wyniku narady koordynacyjnej projektowane obiekty uzbrojenia terenu zostały wprowadzone do baz danych zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzonego przez Prezydenta Miasta Częstochowy.

Z upoważnienia PREZYDENTA MIASTA

CZĘSTOCHOWY

Z up. Prezydenta Miasta Częstochowy

mgr inż. Ernest Augustowski  
p.o. Naczelnika Wydziału  
Geodezji i Kartografii

Podpis przewodniczącego narady

#### POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych sieci na tych terenach.
2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.
3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990).





Częstochowa, 2024-06-07

KiS.111.1.131.2024

Pan  
Zbigniew Kowalik

Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie

**Dot. oświetlenia przejścia dla pieszych – al. Monte Cassino, ul.  
Słowackiego w Częstochowie**

W odniesieniu do korespondencji z dn. 21.05.2024 r. dotyczącej budowy oświetlenia przejścia dla pieszych przy al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego 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-Łydzba

Załącznik:

1.projektowana sylwetka słupa oświetleniowego

Do wiadomości:

1.AAB



Urząd Miasta Częstochowy  
Wydział Kultury i Sportu  
Aleja Najświętszej Maryi Panny 45a, 42-217 Częstochowa  
tel. 34 370-73-27, fax. 34 370-71-70  
[www.czestochowa.pl](http://www.czestochowa.pl), [kis@czestochowa.um.gov.pl](mailto:kis@czestochowa.um.gov.pl)



## **II. Część opisowa (str. 4)**

### **1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.**

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego w Częstochowie.

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

Al. Monte Cassino 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/016584/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. miejscem zasilania będzie złącze ZK-CZC171565 przy słupie linii nN nr CZC313916 ul. Korczaka.

Kable oświetleniowe YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> 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.**

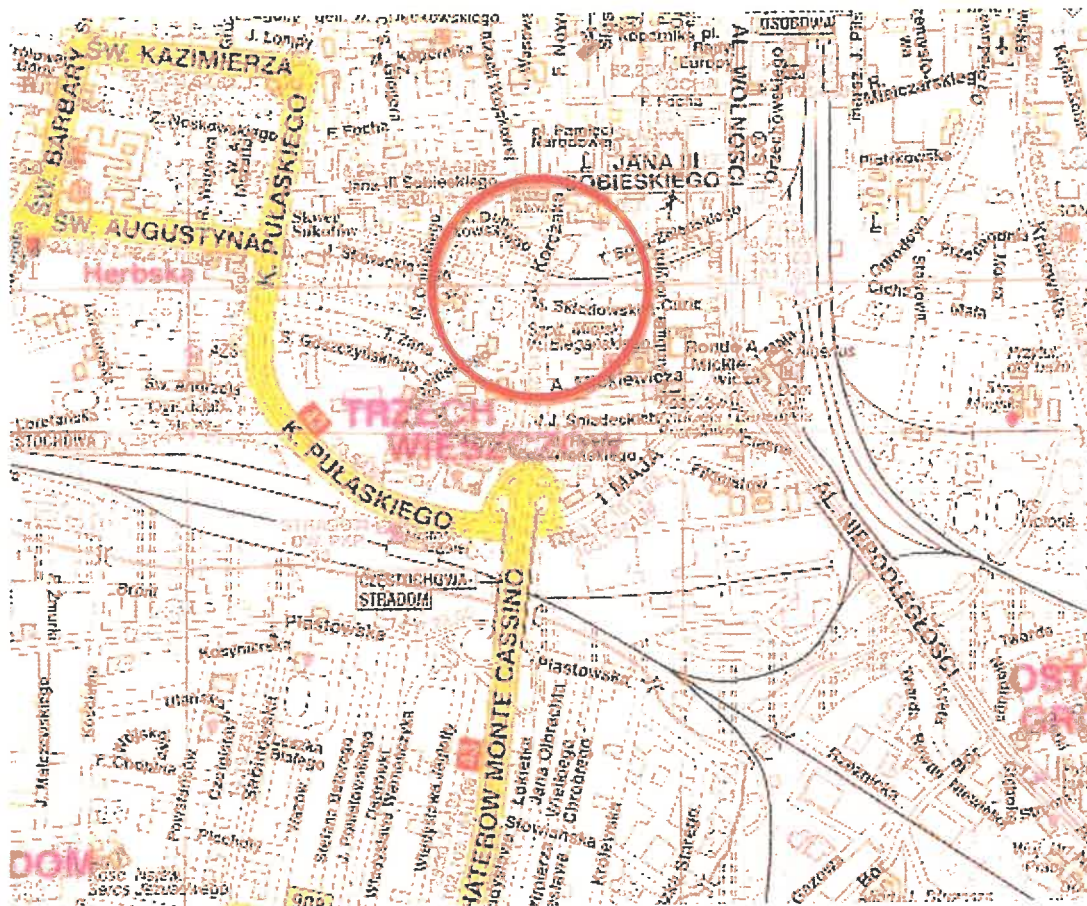
Nie dotyczy

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

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na terenie działki, w stosunku do której Inwestor posiada prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane, co jest zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz. U. z 2015r. poz. 1422 ze zmianami)

Punkty wysokościowe dla projektowanego oświetlenia przejść  
ul.Cassino/Słowackiego

1. X=5630333,8710 Y=6578327,6847
2. X=5630293,8853 Y=6578364,5859
3. X=5630274,7079 Y=6578353,0495
4. X=5630289,6919 Y=6578321,9140



Inwestor	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie Ul. Legionów 52 42-202 Częstochowa		
Temat	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego w Częstochowie.	Data:	26.06.2024r.
Rys nr 1	Orientacja	Skala:	1:20000
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik UAN 7342/162/91	Instalacje sieci i urządzenia elektryczne	1h
Sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik SLK/6019/PWBE/16	Instalacje sieci i urządzenia elektryczne	JB

	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b> <b>TOM II/IV</b>
--	---

Nazwa zamierzenia budowlanego	
----------------------------------	--

Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy  
Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania  
z ul. Słowackiego w Częstochowie.

Adres obiektu budowlanego



Działki nr: 89, 87 Obr 239; 33/1 Obr 181  
Al. Bohaterów Monte Cassino, ul. Korczaka, ul. Śląska,  
42-200 Częstochowa

Kategoria obiektu budowlanego	
----------------------------------	--

XXVI

Dane inwestora

Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie  
ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa

mgr inż. Zbigniew KOWALIK						
I.p.	specjalność	stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień	Podpis	Data
1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	Op. bud. Nr UAN-7342/162/91 oraz GPN-VIII-7342/4/06.06.2024 Projektowanie oraz kierowanie, nadzór nad wykonaniem budowy i robót w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.		06.06.2024
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16		

Częstochowa, czerwiec 2024

PROJEKTOWANIA  
OGRA NICZEN W SPECJAL NOSC I INSTALAC YJNEJ  
W ZAKRESIE SIŁCI, INSTALAC YJ I URZĄDZEN  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTR OENERGETYCZNYCH  
NR EWID: SI K/6030/DIWR/16

Urząd Miasta Częstochowy  
Wydział Administracji Architektoniczno-Budowlanej  
Projekt budowlany zatwierdzony decyzją  
nr 476 z dn. 27-08-2024  
znak sprawy AAB 6740 1516.2024

**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
**(AAB-12)**



## **Spis treści projektu architektoniczno-budowlanego**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu zagospodarowania terenu – TOM I**

### **II. Część opisowa (str. 1)**

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/016584/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. miejscem zasilania będzie złącze ZK-CZC171565 przy słupie linii nN nr CZC313916 ul. Korczaka.

Kable oświetleniowe YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> 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 znajdują 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.

**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
(AAB-12)

## **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.

**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
(AAB-12)

Oprawa oświetleniowa LED. Kłosz z płaskiego szkła hartowanego, Obudowa wykonana w formie jednoczęściowego odlewu aluminiowego, II klasa Izolacji IP66 IK09 Asymetryczny rozsył światła dedykowany na przejścia dla pieszych.

Kąt zamocowania oprawy:

Słup nr 1,2,3 - 15 stopni.  
Słup nr 4 - 20 stopni.

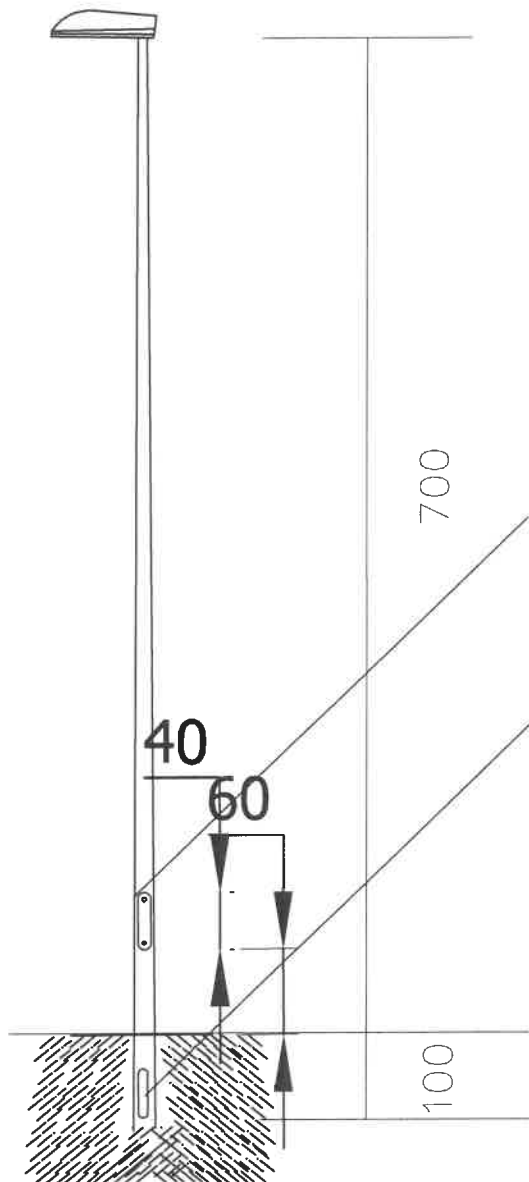
Obrót oprawy w kierunku przejścia:

Słup nr 1 - 10 stopni.  
Słup nr 2 - 20 stopni.  
Słup nr 3, 4 - 15 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-wysokość zawieszenia oprawy oświetleniowej - 7m Średnica na szczycie słupa 60mm. Średnica u podstawy 146mm.

Wnęka na tabliczkę bezpiecznikową wykonaną w II klasie izolacji

Otwór na wprowadzenie rury osłonowej  $\phi$  50 z kablem zasilającym YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>



**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
(AAB-12)

Inwestor: Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie Ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa		Tytuł rys.: Sylwetka słupa					
Temat: Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul Słowackiego w Częstochowie	Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kowalik			Nr uprawnień	Podpis	
					UAN 7342/162/91		
	Sprawdził:	mgr inż. Jarosław Budzik			Nr uprawnień	Podpis	
					SLK/6019/PWBE/16		
	Skala:	Data:	Faza:	Branża:	Kod projektu:	Nr rys.: 4	
	26.06.2024		ELEKTRYCZNA				

	<b>PROJEKT TECHNICZNY</b> <b>TOM III/IV</b>				
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego w Częstochowie.				
Adres obiektu budowlanego	Działki nr: 89, 87 Obr 239; 33/1 Obr 181 Al. Bohaterów Monte Cassino, ul. Korczaka, ul. Śląska, 42-200 Częstochowa				
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI				
Dane inwestora	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa				
<b>I.p.</b>	<b>specjalność</b>	<b>stanowisko</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Numer uprawnień</b>	<b>Podpis i data</b>
1	elektryczna	projektant	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	 mgr inż. Zbigniew Kowalik 26.06.2024
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16	 mgr inż. Jarosław Budzik 26.06.2024
Częstochowa, czerwiec 2024					

## **Spis treści projektu technicznego**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu zagospodarowania terenu – TOM I**

### **II. Część opisowa i obliczenia (str. 1-3)**

### **III. Część rysunkowa (str. 4-8)**

1. Schemat ideowy
2. Sylwetka słupa

## II. Część opisowa i obliczenia

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego w Częstochowie tj.

- Budowę linii kablowej YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> 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 4 opraw oświetleniowych o następujących parametrach: moc 162W asymetryczna geometria: prawa – 1 szt; 119W asymetryczna geometria: prawa – 3 szt

### 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

#### Charakterystyka techniczna obiektu

Napięcie zasilania	-	Un=230V	
Moc przyłączeniowa	-	Pi= 0,5 kW	
		Rodzaj zasilania	- kabel
		YAKXS 4x25mm <sup>2</sup> ;	
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/016584/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. miejscem zasilania będzie złącze ZK-CZC171565 przy słupie linii nN nr CZC313916 ul. Korczaka.

Kable oświetleniowe YAKXS 4x25mm<sup>2</sup> 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 rozsył światła 4 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 119 i 162 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 PRZECIWPRZEPięCIOWA**

Zgodnie z warunkami przyłączenia nr WP/016584/2024/O08R01 z dnia 29.02.2024r. sieć zasilana ze stacji CZC10279 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 YDY2x2,5mm<sup>2</sup> 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 4x25mm<sup>2</sup> ułożyć bednarke ocynkowaną FeZn 30x4mm, z którą należy połączyć zaciski uziemiające projektowanych słupów oświetleniowych. Impedancja uziomu nie może być niższa niż 10 Ohmów. 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 (art 7 + 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  $\leq 100\text{mm}$  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 2x25mm<sup>2</sup> (L=152mb)

$$\Delta U_{wiz} = \gamma \cdot S \cdot U_N^2 = \frac{P_L \cdot L \cdot 100\%}{34 \cdot 25 \cdot 230^2} = \frac{500 \cdot 152 \cdot 100}{34 \cdot 25 \cdot 230^2} = 0,13\% \leq 5\%$$

[P<sub>02</sub> = 0,5 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:

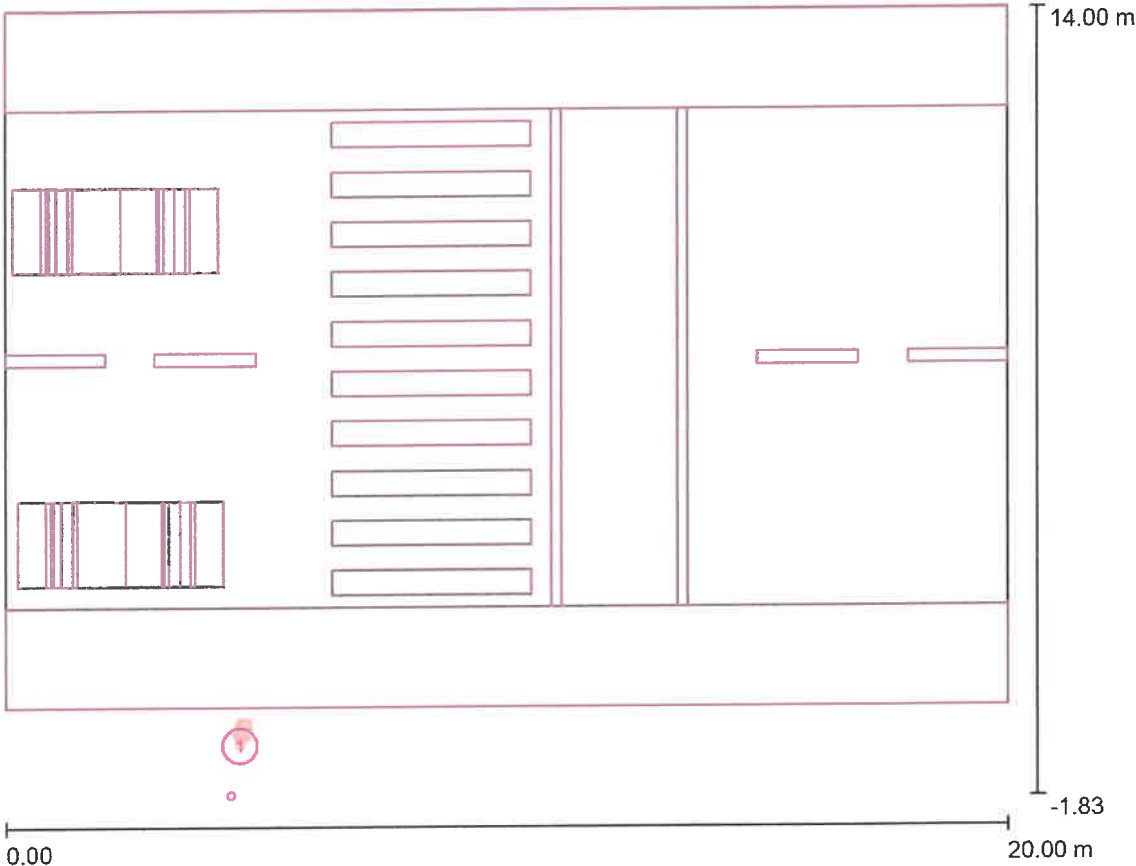
$$I_B = \frac{P_s}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos\varphi} = \frac{500}{1,73 \cdot 230 \cdot 0,96} = 0,2A$$

< 112A - wartość obciążalności długotrwałej przewodu AsXn 2x25mm<sup>2</sup>.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 1 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:147

Wykaz opraw

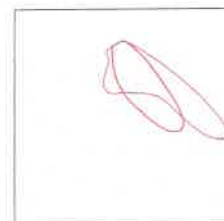
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 670mA CW 757 162W / Zebra right, Embellishment plate / 527082 (1.000)	22543	25976	162.0
W sumie:			22543	25976	162.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Monte Cassino / Słowackiego 1 / Lista opraw**

1 Ilość      SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 670mA  
CW 757 162W / Zebra right, Embellishment  
plate / 527082  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 22543 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 25976 lm  
Moc opraw: 162.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 53 91 99 100 87  
Wyposażenie: 1 x 80 LEDs 670mA CW 757  
(Czynnik korekcyjny 1.000).



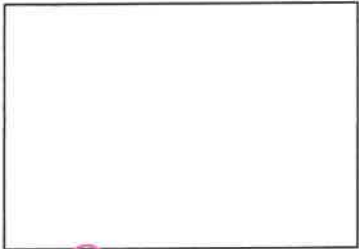




Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 1 / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 670mA CW 757 162W / Zebra right,  
Embellishment plate / 527082**  
22543 lm, 162.0 W, 1 x 1 x 80 LEDs 670mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).

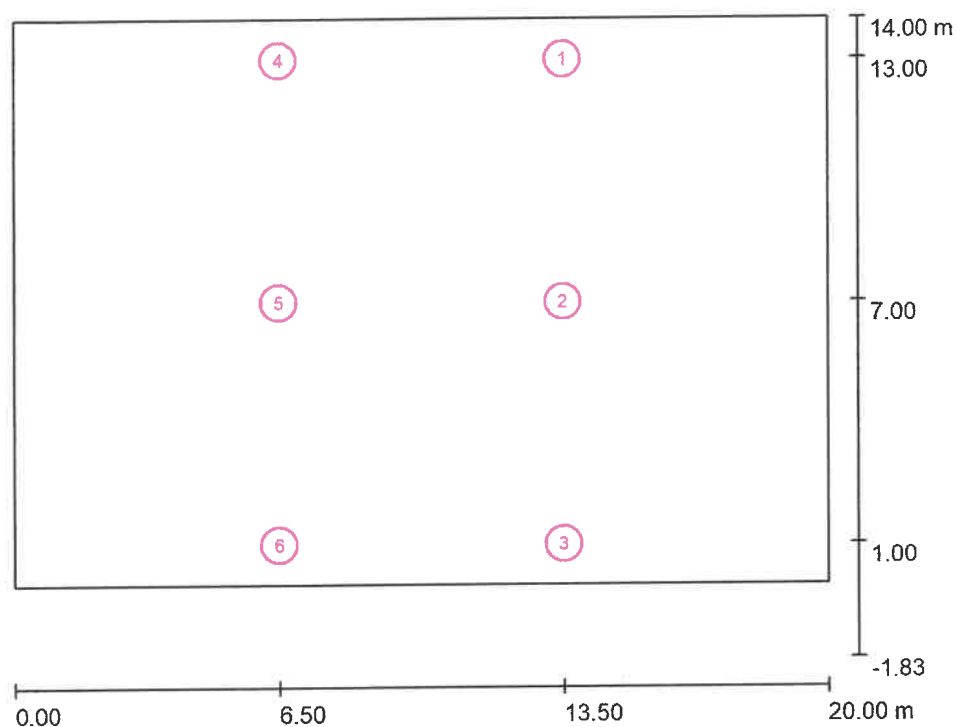


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	4.674	-0.765	7.000	20.0	0.0	-10.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 1 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 181

### Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	13.500	13.000	1.000	0.0	0.0	180.0	37
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	13.500	7.000	1.000	0.0	0.0	180.0	38
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	13.500	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	26
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	6.500	13.000	1.000	0.0	0.0	180.0	9.72
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	6.500	7.000	1.000	0.0	0.0	180.0	19
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	6.500	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	60

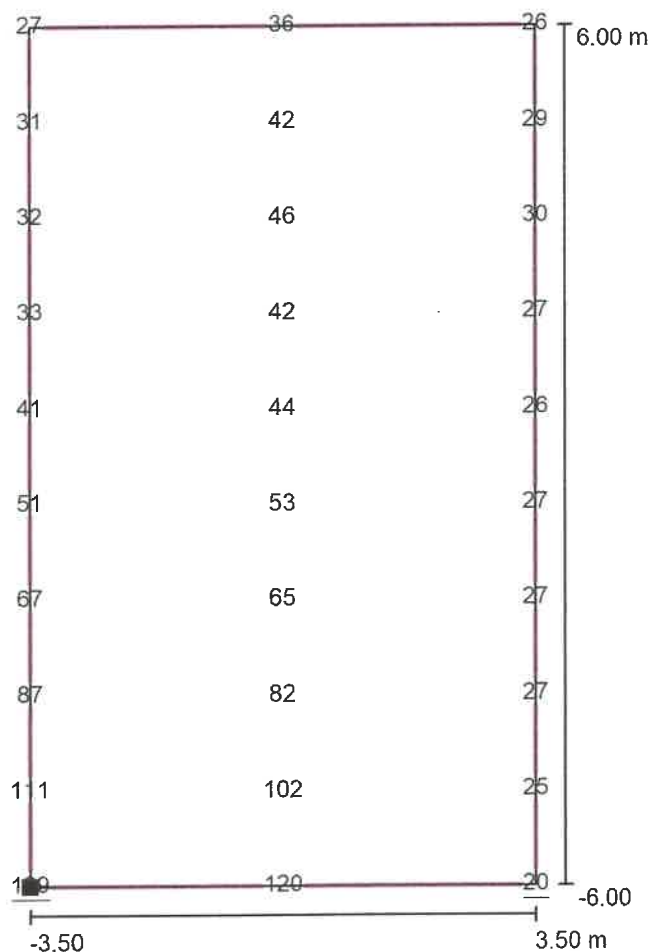
### Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
Pionowy, płaski	6	32	9.72	60	0.31	0.16



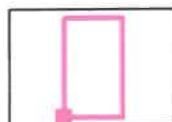
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 1 / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 102

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (6.500 m, 1.000 m, 0.010 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

$E_m$  [lx]  
50

$E_{min}$  [lx]  
20

$E_{max}$  [lx]  
129

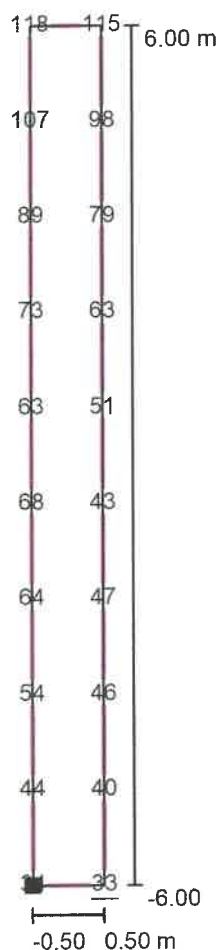
$E_{min} / E_m$   
0.41

$E_{min} / E_{max}$   
0.16



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Monte Cassino / Słowackiego 1 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości  
(E, prostopadłe)**



Wartości Lux, Skala 1 : 102

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

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



Siatka: 3 x 10 Punkty

$E_m$  [lx]  
66

$E_{min}$  [lx]  
33

$E_{max}$  [lx]  
119

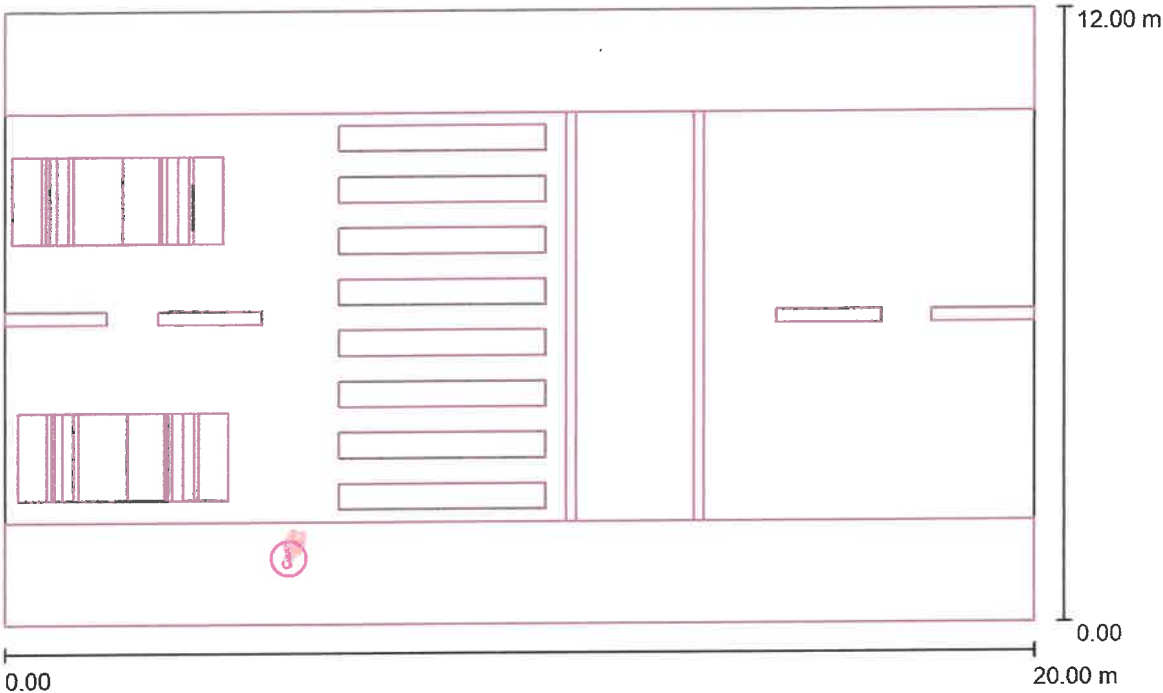
$E_{min} / E_m$   
0.50

$E_{min} / E_{max}$   
0.28



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 2 / Dane planowania



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

Skala 1:143

Wykaz opraw

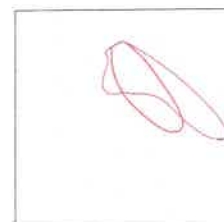
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA CW 757 119W / Zebra right, Embellishment plate / 527082 (1.000)	17955	20689	119.0
W sumie:			17955	20689	119.0



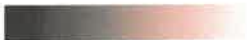
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Monte Cassino / Słowackiego 2 / Lista opraw**

1 Ilość      SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA  
CW 757 119W / Zebra right, Embellishment  
plate / 527082  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 17955 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 20689 lm  
Moc opraw: 119.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 53 91 99 100 87  
Wyposażenie: 1 x 80 LEDs 500mA CW 757  
(Czynnik korekcyjny 1.000).







Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 2 / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA CW 757 119W / Zebra right,  
Embellishment plate / 527082**  
17955 lm, 119.0 W, 1 x 1 x 80 LEDs 500mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).

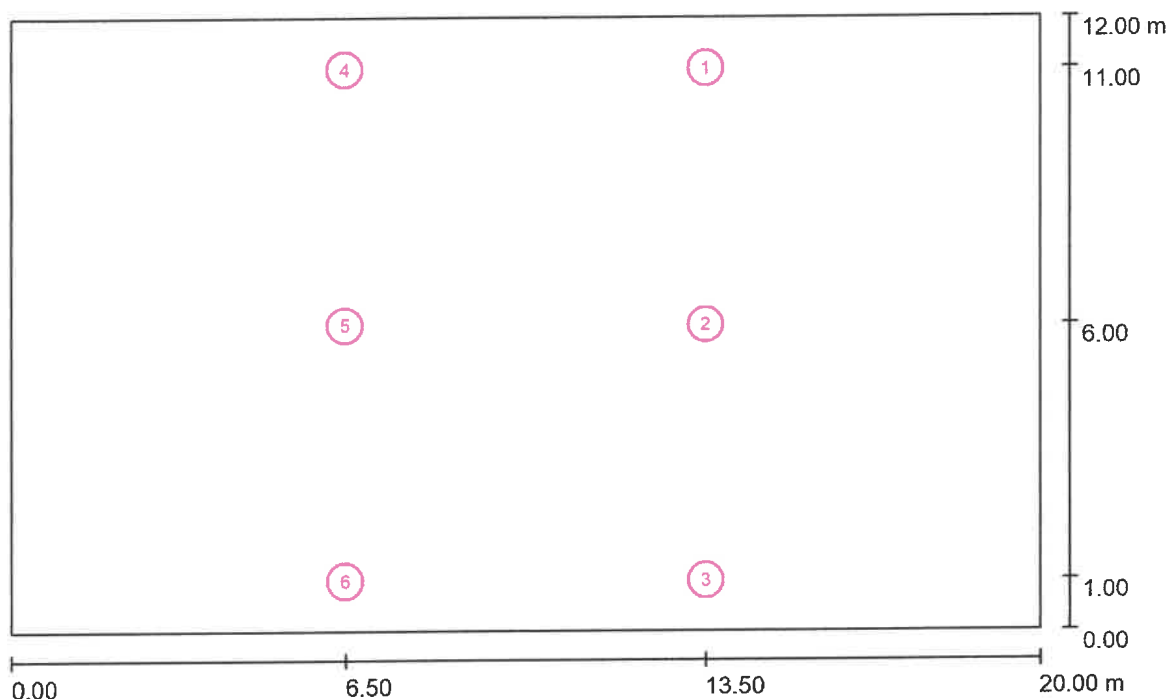


Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	5.534	1.294	7.000	15.0	0.0	-20.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 2 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 143

### Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	13.500	11.000	1.000	0.0	0.0	180.0	58
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	13.500	6.000	1.000	0.0	0.0	180.0	50
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	13.500	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	28
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	6.500	11.000	1.000	0.0	0.0	180.0	5.09
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	6.500	6.000	1.000	0.0	0.0	180.0	13
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	6.500	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	24

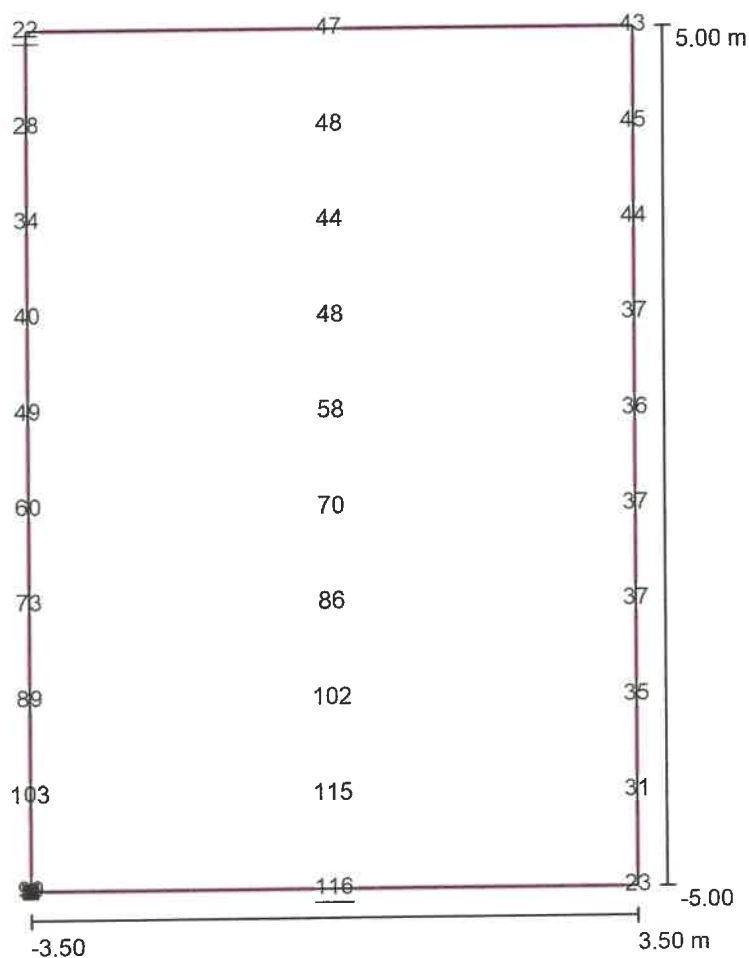
### Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
Pionowy, płaski	6	30	5.09	58	0.17	0.09



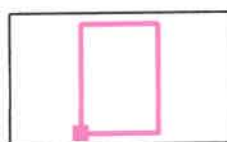
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 2 / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 85

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (6.500 m, 1.000 m, 0.010 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

$E_m$  [lx]  
57

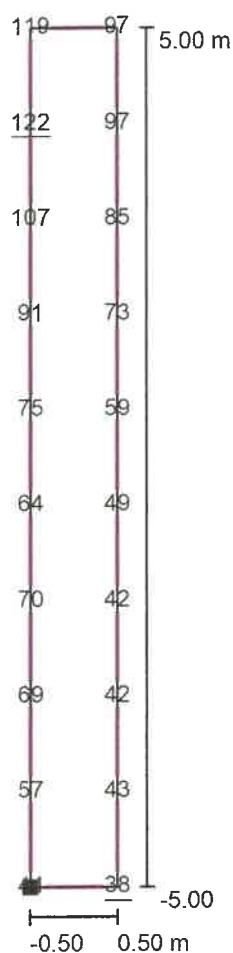
$E_{min}$  [lx]  
22

$E_{max}$  [lx]  
116

$E_{min} / E_m$   
0.40

$E_{min} / E_{max}$   
0.19

# Monte Cassino / Słowackiego 2 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 85

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

 Położenie powierzchni w scenie  
 zewnętrznej:

 Zaznaczony punkt: (10.000 m,  
 11.000 m, 1.500 m)


Siatka: 3 x 10 Punkty

 $E_m$  [lx]  
 72

 $E_{min}$  [lx]  
 38

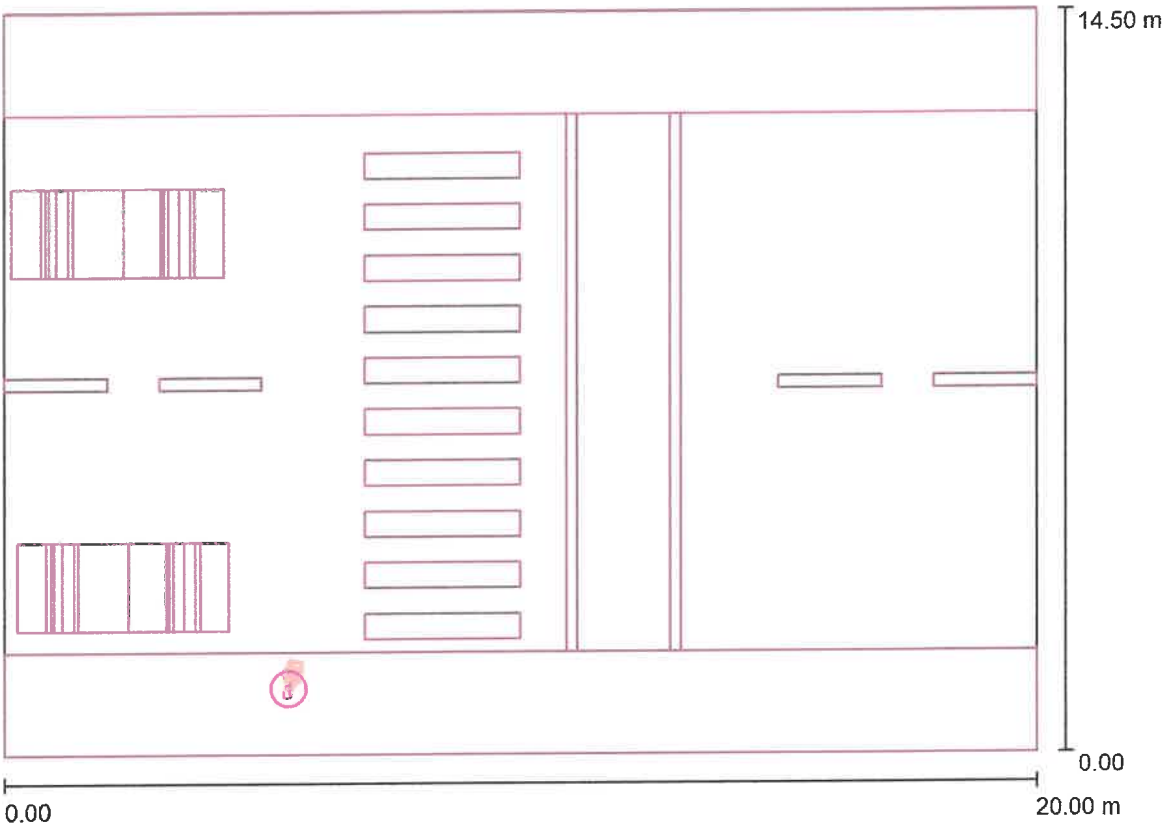
 $E_{max}$  [lx]  
 122

 $E_{min} / E_m$   
 0.53

 $E_{min} / E_{max}$   
 0.31

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 3 / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0% Skala 1:143

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA CW 757 119W / Zebra right, Embellishment plate / 527082 (1.000)	17955	20689	119.0
W sumie:			17955	20689	119.0

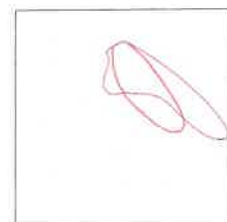


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Monte Cassino / Słowackiego 3 / Lista opraw**

1 ilość

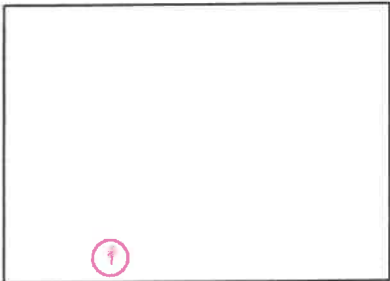
SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA  
CW 757 119W / Zebra right, Embellishment  
plate / 527082  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 17955 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 20689 lm  
Moc opraw: 119.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 53 91 99 100 87  
Wyposażenie: 1 x 80 LEDs 500mA CW 757  
(Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 3 / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA CW 757 119W / Zebra right, Embellishment plate / 527082**  
17955 lm, 119.0 W, 1 x 1 x 80 LEDs 500mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).

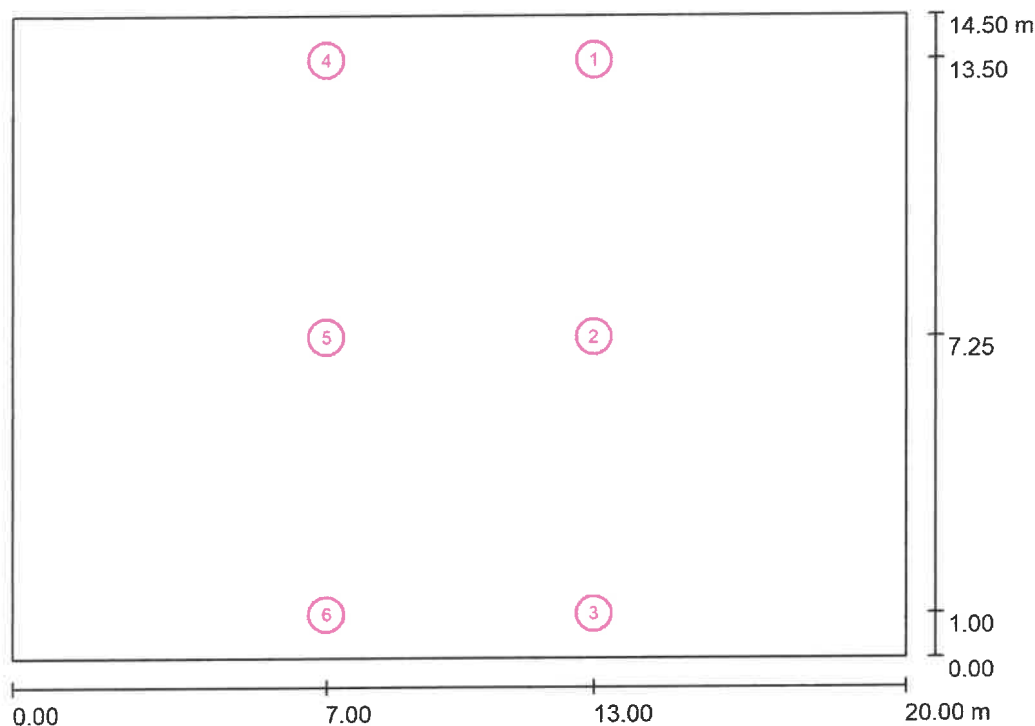


Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	5.526	1.297	7.000	15.0	0.0	-15.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 3 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 165

### Lista punktów obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	13.000	13.500	1.000	0.0	0.0	180.0	37
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	13.000	7.250	1.000	0.0	0.0	180.0	51
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	13.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	28
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	7.000	13.500	1.000	0.0	0.0	180.0	6.17
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	7.000	7.250	1.000	0.0	0.0	180.0	17
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	7.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	36

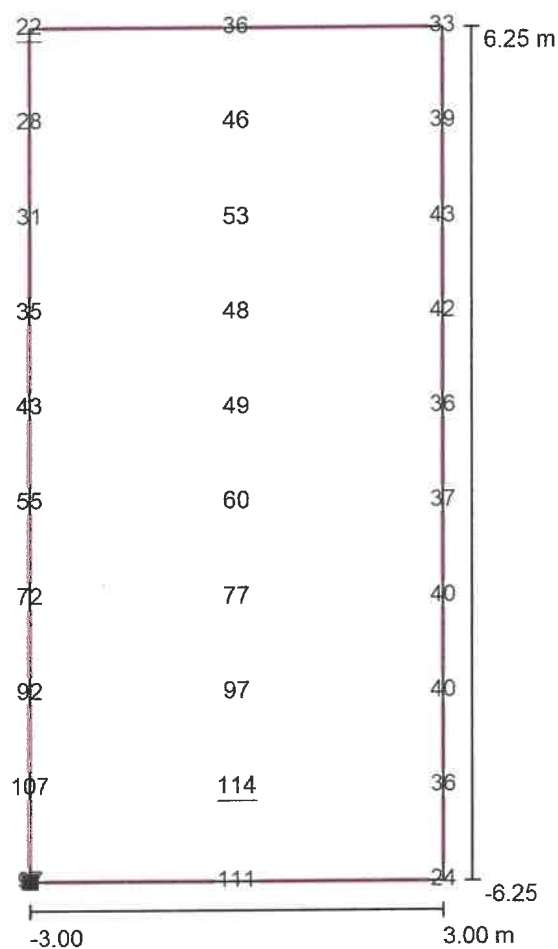
### Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
Pionowy, płaski	6	29	6.17	51	0.21	0.12



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

# Monte Cassino / Słowackiego 3 / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 107

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (7.000 m, 1.000 m, 0.010 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

$E_m$  [lx]  
55

$E_{min}$  [lx]  
22

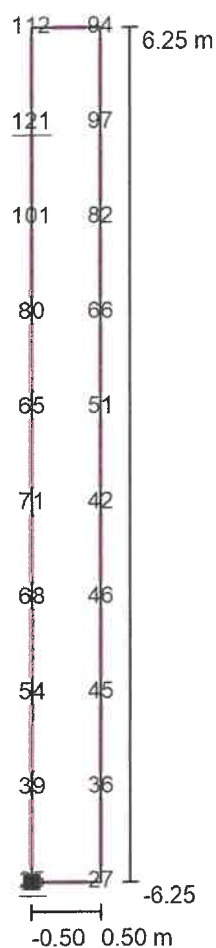
$E_{max}$  [lx]  
114

$E_{min} / E_m$   
0.40

$E_{min} / E_{max}$   
0.19

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 3 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 107

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m,  
13.500 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

$E_m$  [lx]  
66

$E_{min}$  [lx]  
25

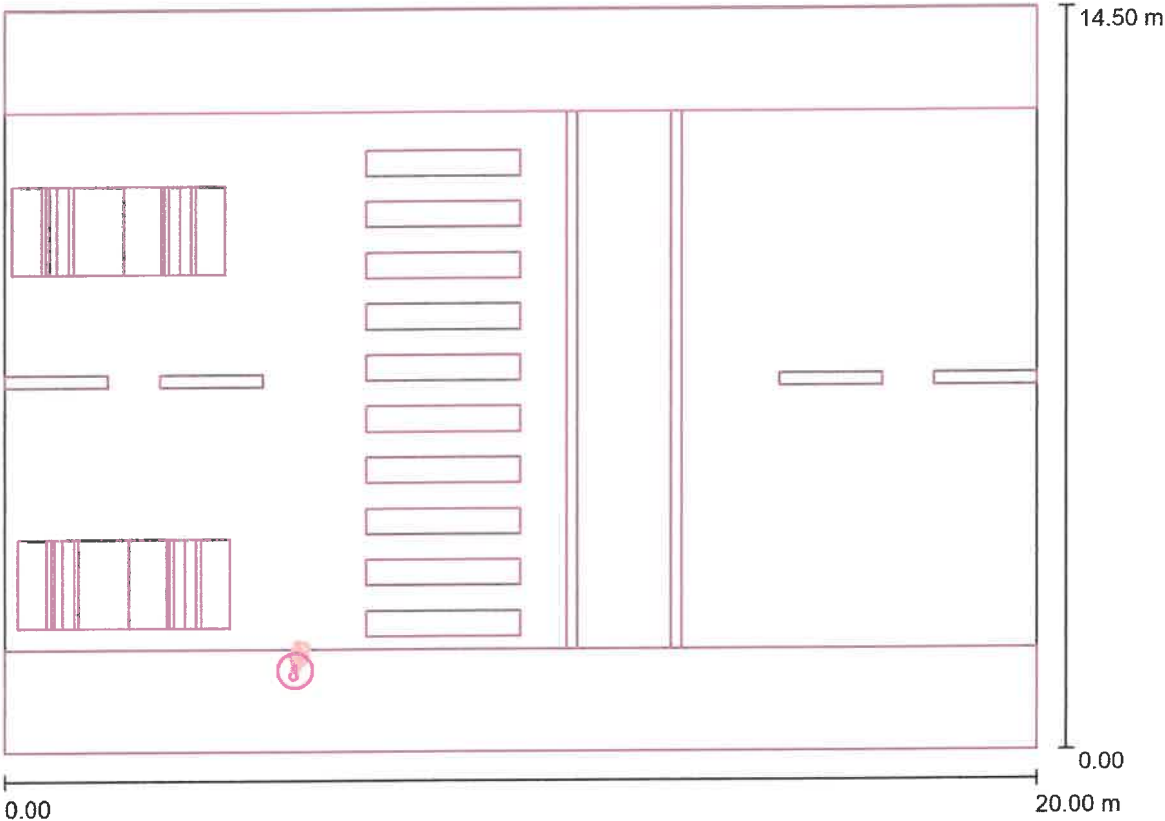
$E_{max}$  [lx]  
121

$E_{min} / E_m$   
0.38

$E_{min} / E_{max}$   
0.21

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 4 / Dane planowania



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

Skala 1:143

Wykaz opraw

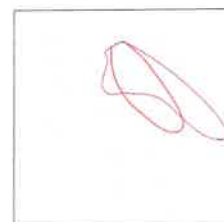
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	1	SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA CW 757 119W / Zebra right, Embellishment plate / 527082 (1.000)	17955	20689	119.0
W sumie:			17955	20689	119.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Monte Cassino / Słowackiego 4 / Lista opraw**

1 Ilość      SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA  
CW 757 119W / Zebra right, Embellishment  
plate / 527082  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 17955 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 20689 lm  
Moc opraw: 119.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 53 91 99 100 87  
Wyposażenie: 1 x 80 LEDs 500mA CW 757  
(Czynnik korekcyjny 1.000).



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Monte Cassino / Słowackiego 4 / Oprawy (lista współrzędnych)

**SCHREDER IZYLUM 3 / 5369 / 80 LEDs 500mA CW 757 119W / Zebra right, Embellishment plate / 527082**  
17955 lm, 119.0 W, 1 x 1 x 80 LEDs 500mA CW 757 (Czynnik korekcyjny 1.000).

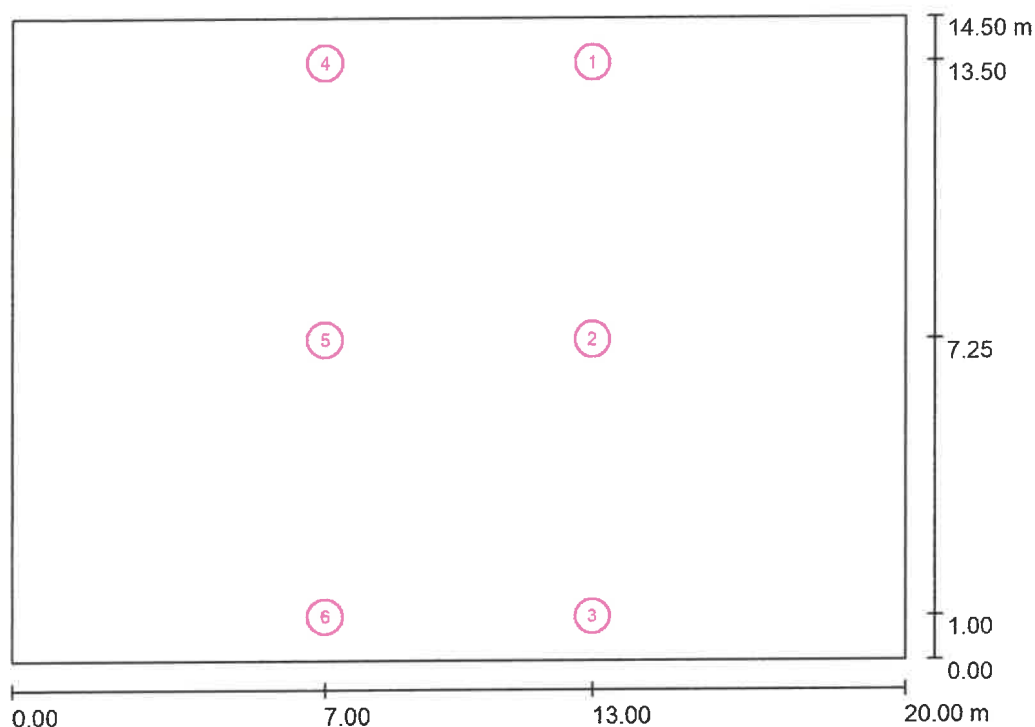


Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
1	5.626	1.597	7.000	15.0	0.0	-15.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 4 / Punkty obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 165

### Lista punktów obliczeniowych

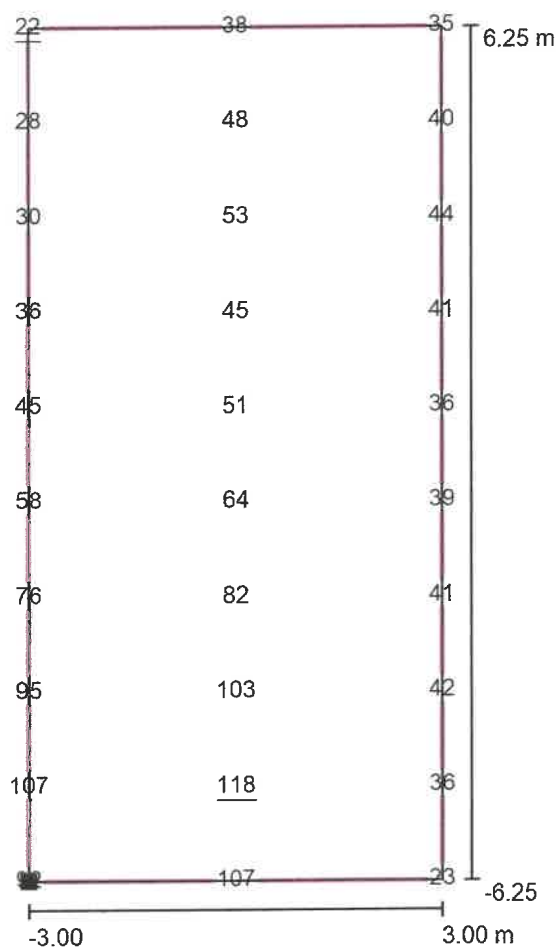
Nr.	Etykieta	Typ	Pozycja [m]			Rotacja [°]			Wartość [lx]
			X	Y	Z	X	Y	Z	
1	Pionowy punkt obliczeniowy A	pionowy, płaski	13.000	13.500	1.000	0.0	0.0	180.0	40
2	Pionowy punkt obliczeniowy B	pionowy, płaski	13.000	7.250	1.000	0.0	0.0	180.0	51
3	Pionowy punkt obliczeniowy C	pionowy, płaski	13.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	26
4	Pionowy punkt obliczeniowy D	pionowy, płaski	7.000	13.500	1.000	0.0	0.0	180.0	6.11
5	Pionowy punkt obliczeniowy E	pionowy, płaski	7.000	7.250	1.000	0.0	0.0	180.0	17
6	Pionowy punkt obliczeniowy F	pionowy, płaski	7.000	1.000	1.000	0.0	0.0	180.0	31

### Podsumowanie wyników

Typy punktów obliczeniowych	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
Pionowy, płaski	6	28	6.11	51	0.21	0.12

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

# Monte Cassino / Słowackiego 4 / Przejście poziomo / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 107

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (7.000 m, 1.000 m, 0.010 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

$E_m$  [lx]  
56

$E_{min}$  [lx]  
22

$E_{max}$  [lx]  
118

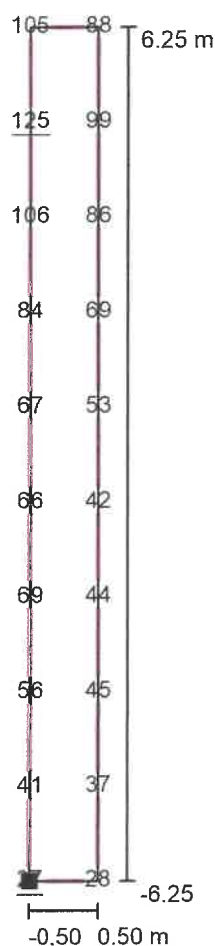
$E_{min} / E_m$   
0.40

$E_{min} / E_{max}$   
0.19



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Monte Cassino / Słowackiego 4 / Przejście pionowo - kierunek 2 / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 107

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (10.000 m, 13.500 m, 1.500 m)



Siatka: 3 x 10 Punkty

$E_m$  [lx]  
67

$E_{min}$  [lx]  
27

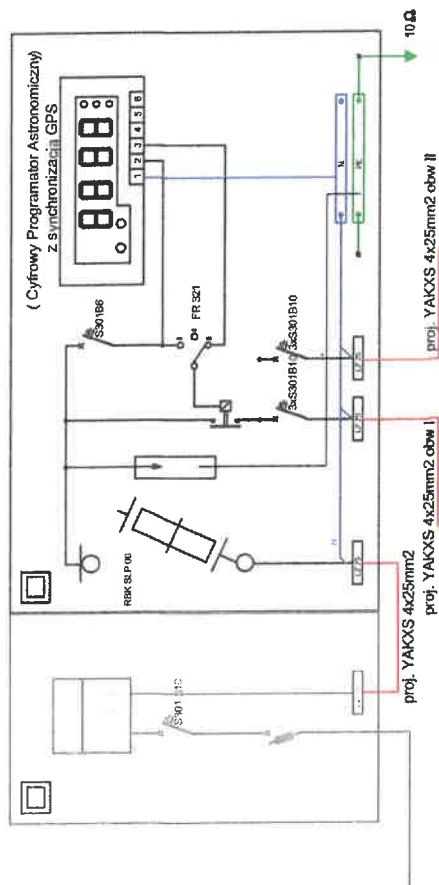
$E_{max}$  [lx]  
125

$E_{min} / E_m$   
0.41

$E_{min} / E_{max}$   
0.22



Zasilanie ZP ze skupa nr CZC313916 Złącze ZK-CZC171565  
Sieć zasilana ze stacji transformatorowej  
SN/nN CZC10279 Układ sieci TT





Projekтована лінія каблoвa oсвітлення  
дрoгoгo YAKXS 4x25mm2 + FeZn  
30x4mm  
прoј. слуп oсвітленoвy з таблiкзкз w  
II клaсiзaцiї з бeзпeчнiкoм Bи 2A



-30,5-  
-32,5-

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

Investor	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa			
Temat	Budowa oświetlenia przystanku dla pieszych przy złomnicy Cieszyńska w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego w Częstochowie			
Brandza	Elektroenergetyka			
Rysunek nr 3	Schemat ideowy otworu		Stan:	
Projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik UAN 7342/162/81		Podpis:	
Sprawdzający	mgr inż. Jacek Budzik SLK6019/PWB/E/16		Podpis:	

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

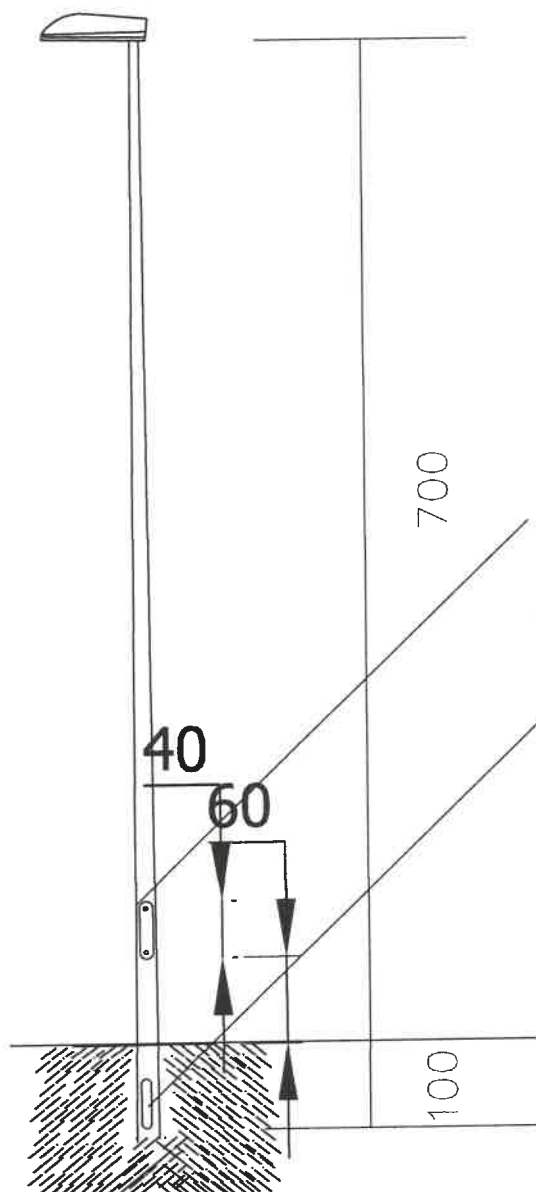
Kąt zamocowania oprawy:  
Słup nr 1,2,3 - 15 stopni.  
Słup nr 4 - 20 stopni.

Obrót oprawy w kierunku przejścia:  
Słup nr 1 - 10 stopni.  
Słup nr 2 - 20 stopni.  
Słup nr 3, 4 - 15 stopni.

Słup aluminiowy o wysokości 6 m.  
Przystosowany do montażu bezpośredniego w ziemi. Podstawa słupa powinna być fabrycznie zabezpieczona elastomerem.  
Łączna wysokość słupa i wysięgnika-  
wysokość zawieszenia oprawy  
oświetleniowej - 7m  
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 Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul Słowackiego w Częstochowie	Projektant:	mgr inż. Zbigniew Kowalik	Nr uprawnień	Podpis	
			UAN 7342/162/31	[Signature]	
	Sprawdził:	mgr inż. Jarosław Budzik	Nr uprawnień	Podpis	
			SLK/6019/PWBE/16	[Signature]	
Skala:		Data:	Faza:	Branża:	Kod projektu:
		26.06.2024		ELEKTRYCZNA	Nr rys.: 4

	<b>OPINIE, UZGODNIENIA I INNE DOKUMENTY TOM IV/IV</b>																								
Nazwa zamierzenia budowlanego	Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych przy Al. Monte Cassino w rejonie skrzyżowania z ul. Słowackiego w Częstochowie.																								
Adres obiektu budowlanego	Działki nr: 89, 87 Obr 239; 33/1 Obr 181 Al. Bohaterów Monte Cassino, ul. Korczaka, ul. Śląska, 42-200 Częstochowa																								
Kategoria obiektu budowlanego	XXVI																								
Dane inwestora	Miejski Zarząd Dróg w Częstochowie ul. Legionów 52, 42-202 Częstochowa																								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>I.p.</th><th>specjalność</th><th>stanowisko</th><th>Imię i nazwisko</th><th>Numer uprawnień mgr inż.</th><th>Podpis mgr inż.</th><th>Data</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>elektryczna</td><td>projektant</td><td>mgr inż. Zbigniew Kowalik</td><td>Upr. bud. Nr UAN-7342/26/91 oraz GPN-VIII-7342/4/96 Projektowanie oraz kierowanie, nadzorowanie budowy i robót w zakresie sier i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.</td><td></td><td>06.06.2024</td></tr> <tr> <td>2</td><td>elektryczna</td><td>sprawdzający</td><td>mgr inż. Jarosław Budzik</td><td>SLK/6019/PWBE/16</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>					I.p.	specjalność	stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień mgr inż.	Podpis mgr inż.	Data	1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	Upr. bud. Nr UAN-7342/26/91 oraz GPN-VIII-7342/4/96 Projektowanie oraz kierowanie, nadzorowanie budowy i robót w zakresie sier i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.		06.06.2024	2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16		
I.p.	specjalność	stanowisko	Imię i nazwisko	Numer uprawnień mgr inż.	Podpis mgr inż.	Data																			
1	elektryczna	projektant	mgr inż. Zbigniew Kowalik	Upr. bud. Nr UAN-7342/26/91 oraz GPN-VIII-7342/4/96 Projektowanie oraz kierowanie, nadzorowanie budowy i robót w zakresie sier i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.		06.06.2024																			
2	elektryczna	sprawdzający	mgr inż. Jarosław Budzik	SLK/6019/PWBE/16																					
<p>Upr. bud. Nr UAN-7342/26/91 oraz GPN-VIII-7342/4/96 Projektowanie oraz kierowanie, nadzorowanie budowy i robót w zakresie sier i instalacji elektrycznych - bez ograniczeń.</p> <p>I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIŁCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH NR EWID: SLK/6019/PWBE/16</p>																									

**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
(AAB-12)

## **Spis treści projektu opinii,uzgodnienia**

### **Załączniki (str. 1-4)**

#### **1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

**Urząd Miasta Częstochowy**  
ul. Śląska 11/13  
42-217 Częstochowa  
(AAB-12)

# 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 GPN-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 do budowy 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 organizację 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**

Zwyzka 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 ściśle 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.