

**Warunki techniczne nr IE/9/2022/JR**  
**projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia**  
**ul. Barwnej w Gdańsku**

**A. WARUNKI PROJEKTOWANIA**

**1. Wymagania ogólne**

- 1.1. Projekt oświetlenia opracować zgodnie z *PN – EN 13201:2016 oświetlenie dróg* na aktualnych mapach do celów projektowych, zawierających rozwiązania branży drogowej, z zaznaczonym pasem drogowym.
- 1.2. W przypadku wyjścia kabli poza pas drogowy należy uzyskać zgody właścicieli działek zgodnie z załącznikiem nr 8.
- 1.3. Warunki projektowania i wykonania są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.

**2. Zasilanie i pomiar energii**

- 2.1. Zasilanie oświetlenia przewidzieć z latarni nr 7/1 zasilanej z SOU 204 „Turystyczna, Falowa”. Moc przyłączeniowa szafy oświetleniowej jest wystarczająca dla zamierzenia inwestycyjnego.

**3. Parametry oświetleniowe**

- 3.1. Dla ulic przyjąć do obliczeń klasę oświetlenia **C5** dla jezdni i **P4** dla chodników i ciągów rowerowych zgodnie z *PN – EN 13201: 2016 Oświetlenie dróg*. Uwzględnić oświetlenie wieczorne i nocne w godzinach od 23<sup>00</sup> do 5<sup>00</sup>.
- 3.2. Wykonać obliczenia fotometryczne oświetlenia dla: charakterystycznych sytuacji drogowych bez redukcji mocy i z redukcją mocy (przyjmując niższą klasę oświetlenia chodnika). Przyjąć współczynnik utrzymania MF=0,8.
- 3.3. Wymagana klasa oświetleniowa musi być spełniona dla każdego odcinka ciągu komunikacyjnego ograniczonego dwoma sąsiednimi punktami oświetleniowymi.

**4. Sieć oświetleniowa**

- 4.1. Dla oświetlenia zastosować kable oświetleniowe aluminiowe YAKXS o przekroju nie mniejszym niż 25mm<sup>2</sup> w układzie sieci TN-C. Uziemiać każdy słup. Kable lokalizować na głębokości minimalnej 0,7m.
- 4.2. Na planach sytuacyjnych i schematach podać odległości między słupami i długości kabli z koniecznymi zapasami tj. 2m przy każdym słupie.
- 4.3. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych w pobliżu linii napowietrznej SN lub WN nanieść linie rozgraniczające pole bezpiecznej pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47z 2003r. poz. 401), opracować i uzgodnić z ENERGA OPERATOR S.A. instrukcję eksploatacji oświetlenia oraz zaprojektować słupy łamane z linką.
- 4.4. Poszczególne obwody obciążyć oprawami oświetleniowymi w sposób zapewniający równomierny pobór energii poszczególnych faz i pokazać na schemacie sieci oświetleniowej.
- 4.5. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
  - 4.5.1. Przebieg kabli i usytuowanie słupów nie może uniemożliwiać nasadzenia drzew zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
  - 4.5.2. Projektowaną trasę sieci kablowych w wykopie otwartym należy prowadzić zachowując odległość minimum 2m od łoża pni drzew.
- 4.6. W lokalizacji urządzeń oświetlenia uwzględnić wytyczne Działu Zieleni.

**5. Szafa oświetlenia**

- 5.1. Zaktualizować schemat sieci i szafki oświetleniowej.

**6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)**

- 6.1. Projektować słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor możliwie zbliżony do koloru malowania proszkowego; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie

słupy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej i Działu Zieleni, o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm farbą antykorozyjną polimerową.

- 6.2. Przewidzieć linię opraw w jednakowej odległości od osi ciągów komunikacyjnych.
- 6.3. Przewidzieć wysokość montażu opraw oświetlenia ulicy na poziomie 4,5-8m.
- 6.4. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt słupów i wysięgników uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.
- 6.5. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnęki słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm<sup>2</sup>. Pokrywy wnęk słupowych zamykane śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 6.6. Słupy oświetleniowe, w miarę możliwości, lokalizować za chodnikiem z uwzględnieniem skrajni drogowej.
- 6.7. Załączyć zwymiarowane przekroje poprzeczne z naniesioną lokalizacją słupów i opraw z podaniem rzędnych zaprojektowanego ułożenia kabli, rzędnych terenu istniejącego i rzędnych docelowych terenu, z uwzględnieniem skrajni drogowej (zgodnie z załącznikiem nr 6).
- 6.8. Zapewnić pole obsługi w promieniu 80cm od wnęk słupowych, a szczególności zlokalizowanych na skarpach, na obiektach inżynierskich i przy barierkach.
- 6.9. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych przy skarpie grunt wokół słupów zabezpieczyć na długości 1,5m płytami typu MEBA (zgodnie z załącznikiem nr 6). Płyty należy zakryć żyzną ziemią i zadarnić – zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 6.10. Konstrukcje słupów muszą być przygotowane do montażu konstrukcji oświetlenia iluminacyjnego, urządzeń CCTV i Wi-Fi.

## 7. Oprawy i źródła światła.

- 7.1. Projektować oprawy LED w obudowie z aluminium, malowane na kolor, o współczynniku oddawania barw  $Ra \geq 70$ , o temperaturze barwowej 2800-3300K, o skuteczności  $\eta \geq 105lm/W$ , prąd sterowania oprawy nie większy niż 500mA. Zapewnić trwałość 100.000h przy zachowaniu 70% strumienia. Stopień szczelności oprawy minimum IP65, II klasa ochronności. Wszystkie oprawy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
- 7.2. Stosować zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w oprawie. W oprawach zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00.
- 7.3. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt opraw uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków.

## 8. Uzgodnienie projektu

- 8.1. Uzgodnić z Działem Energetyczno - Teletechnicznym GZDiZ projekt budowlany oświetlenia w wersji papierowej i elektronicznej (PDF i dwg) zawierający: niniejsze warunki, warunki przyłączeniowe, opis, plan sytuacyjny, schemat oświetlenia, schemat i widok szafki oświetleniowej, obliczenia elektryczne, zwymiarowane przekroje poprzeczne usytuowania słupów i kabli, zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych.

**Zamieścić zapis w projekcie: standard wykonania robót zgodnie z punktem B warunków technicznych nr IE/9/2022/JR z dnia 12.01.2022r.**

### **B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH**

## 9. Sieć oświetleniowa

- 9.1. Przyjąć układanie kabli oświetleniowych zgodnie z N SEP-E-004. Pod chodnikami, drogami rowerowymi itp. na głębokości minimalnej 0,7m.
- 9.2. Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10 m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „GZDiZ”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.
- 9.3. Zastosować równomierne obciążenie faz obwodów.
- 9.4. W przypadku przebudowy istniejącego oświetlenia na ciągu komunikacyjnym dopuszczonym do ruchu zapewnić oświetlenie tymczasowe na czas budowy.
- 9.5. Kable w słupach przelotowych łączyć za pomocą tabliczek bezpiecznikowo-zaciskowych tekstolitowych jednorzędowych w pionowym układzie śrub, uwzględniając układanie żył na tabliczce słupowej na tzw.



„choinkę” z wydłużoną żyłą PEN lub złącz IZK w sposób umożliwiający ich swobodne wyjęcie z wnęki słupowej.

- 9.6. W słupach podziałowych i odejściowych stosować tabliczki „podziałowe” bezpiecznikowo-zaciskowe tekstolitowe dwurzędowe w pionowym układzie śrub. Uwzględnić układanie żył na tabliczce słupowej na tzw. „choinkę” z wydłużoną żyłą PEN. Mostki zawiesić we wnęce.

## 10. Szafka oświetleniowa

- 10.1. W szafkach zasilających umieścić zalaminowany aktualny schemat sieci i szafki oświetleniowej.

## 11. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)

- 11.1. Przyjąć słupy stalowe ocynkowane (średnia grubość cynku 80µm) malowane proszkowo na kolor lub aluminiowe anodowane na kolor; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe wkopywane bezpośrednio w grunt (bez fundamentów) barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie słupy winny być o grubości ścianki minimum 4mm, spełniające wytrzymałość na II strefę wiatrową. Pomalować metalowe podstawy słupów do wysokości 30cm farbą antykorozyjną polimerową.
- 11.2. Przyjąć minimalne wymiary wnęki słupowej: 100mm x 300mm. Dopuszcza się zmianę wymiarów wnęki słupowej w granicach -15% z zachowaniem powierzchni otworu rewizyjnego minimum 300cm<sup>2</sup>.
- 11.3. Stosować zamknięcie pokryw wnęk słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 11.4. Ustawiać słupy wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu.
- 11.5. Stosować fundamenty prefabrykowane pod słupy stalowe i aluminiowe dostosowane do typu przyjętych słupów z posadowieniem na wysokości 3 ± 1 cm nad poziom chodnika oraz 5 ± 1 cm nad poziom zieleńca. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem.
- 11.6. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przyciąć gałęzie w porozumieniu z GZDiZ.
- 11.7. Na jasnych słupach wykonać oznaczenia i numerację słupów czarnymi literami wysokości 5cm, grubości 5mm na żółtym tle wysokości 10cm, na słupach ciemnych wykonać żółtą numerację wysokości 5cm zgodnie z załącznikiem nr 2. Oznaczenia na słupach malować na wysokości 1,8m od strony ruchu.
- 11.8. Wykonać zgodną z schematem zasilania numerację dla całego obwodu oświetleniowego.
- 11.9. Bednarkę uziemiającą podłączyć do zacisku PEN w słupie, a następnie linką LgY 10mm<sup>2</sup> do złącza IZK lub tabliczki słupowej. Zaciski śrubowe powinny być dostępne z wnęki słupowej.
- 11.10. Na tabliczkach podziałowych żyły podłączać na tzw. choinkę z wydłużoną żyłą PEN. Końcówki kabla zabezpieczyć koszulkami termokurczliwymi.
- 11.11. Fundamenty słupów oświetleniowych wysypywać żwirem.
- 11.12. Na trasie kabli energetycznych, przy słupach oświetleniowych oraz szafkach oświetleniowych zgęszczać grunt zgodnie z normą PN-S-02205 uzyskując współczynnik zagęszczenia  $I_s \geq 0,97$ . Wykonać pomiary zagęszczenia gruntu i protokoły z pomiarów przedstawić komisji odbiorowej.
- 11.13. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
- 11.13.1. W przypadku konieczności odkrycia systemu korzeniowego, ściany wykopu od strony drzewa zabezpieczyć przed wysychaniem lub przemarznięciem korzeni układając maty lub torf, czas trwania robót w obrębie drzew skrócić do minimum.
- 11.13.2. Wygrodzić lub odeskować drzewa, które znajdują się w obrębie planowanych prac.

## C. WARUNKI PRZEKAZANIA W UŻYTKOWANIE OŚWIETLENIA

### 12. Dokumentacja powykonawcza

Do przekazania w użytkowanie oświetlenia ulicznego Inwestor przedkłada dokumentację powykonawczą umieszczoną w segregatorze zawierającym:

- 12.1. Dokumentację powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej (opis techniczny, schematy, plany), inwentaryzację geodezyjną, certyfikaty i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów, pomiary natężenia oświetlenia przejść dla pieszych oraz przejazdów rowerowych, przed i po redukcji mocy, pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji izolacji kabli oświetleniowych, rezystancji uziemienia słupów i szafek oświetleniowych, pomiary równomierności obciążenia faz poszczególnych obwodów - wypełnioną kartę szafki (załącznik nr 3), protokoły przekazania materiałów

demontowanych ich właścicielom lub dokumenty potwierdzające ich utylizację, potwierdzone przez ich właścicieli.

12.2. Poszczególne części dokumentacji należy rozdzielić przekładkami umożliwiającymi odnalezienie stosownej części opracowania.

### 13. Uwagi ogólne

- Wybudowane oświetlenie będzie stanowiło majątek Gminy Miasta Gdańska **po przekazaniu na majątek dowodami PT**. Do tego czasu Inwestor zobowiązany jest utrzymywać wybudowane oświetlenie, a GZDiZ zobowiązuje się ponosić koszty energii.
- W przypadku etapowania inwestycji oświetlenie uliczne można załączyć po przekazaniu protokołów z pomiarów ochrony przeciwporażeniowej oraz dokonania przeglądu technicznego przez Dział Energetyczny GZDiZ Gdańsk.

### D. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1: Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.

Załącznik nr 2: Oznaczenia na słupach oświetleniowych.

Załącznik nr 3: Karta szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 10: Wytyczne Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.

Załącznik nr 11: Wytyczne Działu Zieleni.

Załącznik nr 12: Mapa zakresu inwestycji.

Załączniki z plikami pomocniczymi do projektowania oświetlenia do pobrania ze strony <https://gzdz.gda.pl/zalstw-sprawe/oswietlenie,a,3114>:

Załącznik nr 4: Schemat szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 5: Widok szafki oświetleniowej.

Załącznik nr 6: Przykładowy przekrój poprzeczny.

Załącznik nr 7: Przykładowy plan sieci oświetleniowej.

Załącznik nr 8: Wzór zgody właścicieli działek.

Załącznik nr 9: Protokół przekazania w eksploatację.

Rozpoznano w terenie 11.01.2022r.

Naniesiono na mapę

INSPEKTOR  
ds. oświetlenia ulicznego  
*Raickowski*  
Jacek Raickowski

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk  
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609  
NIP 584-050-00-85, Regon 190030083

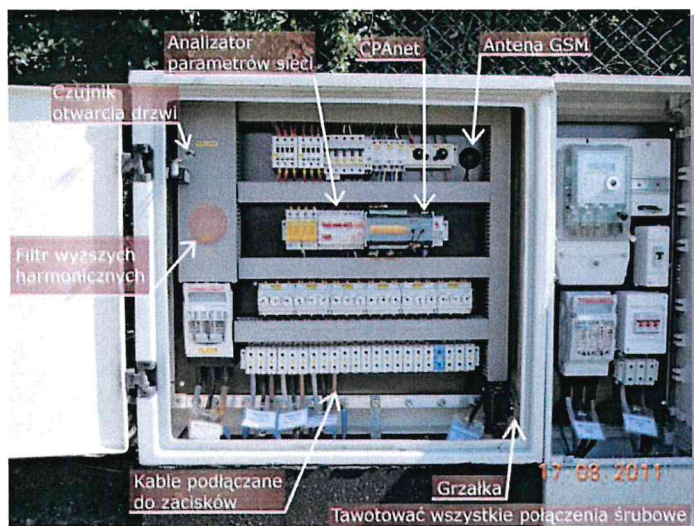
GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI  
Z-ca Kierownika Działu  
ds. oświetlenia ulicznego i iluminacji zabytków  
*B. Nalolny*  
Bogusław Nalolny

Gdańsk, dnia 12.01.2022r.

.....  
(podpis i pieczęć)  
Kierownika Działu Energetyczny - Teletechnicznego GZDiZ

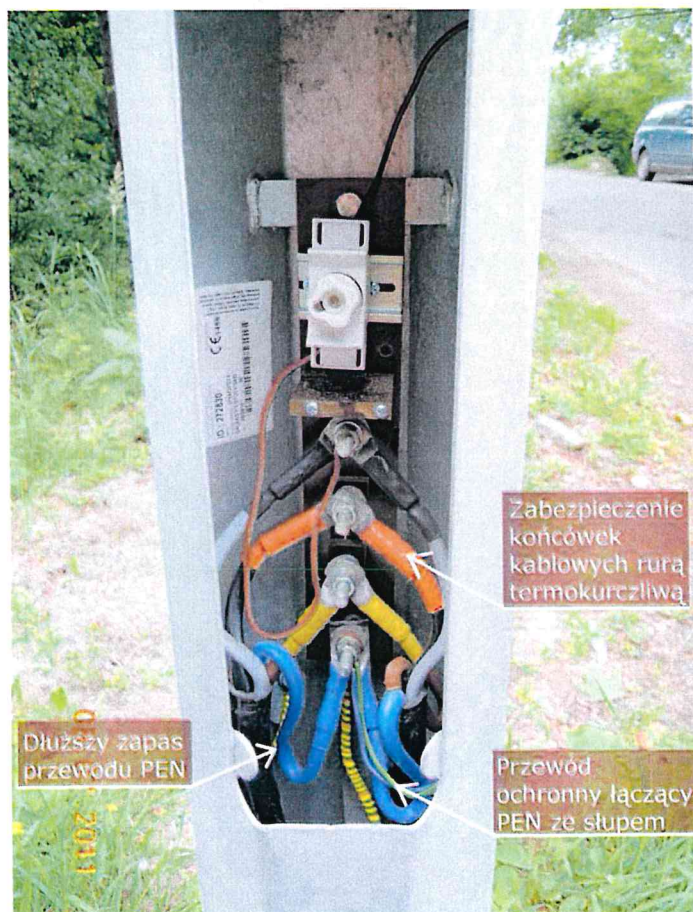
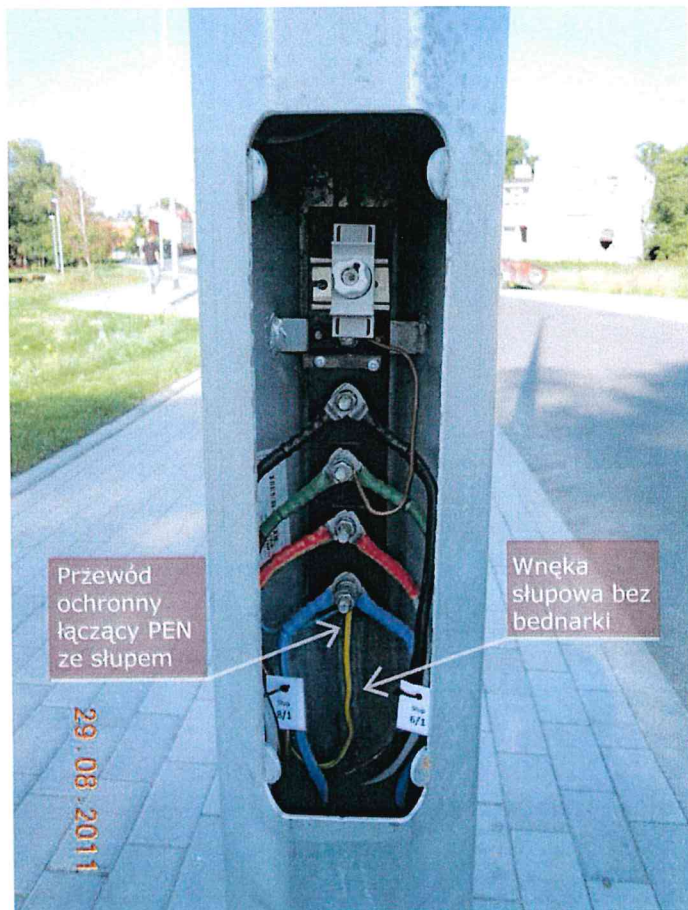
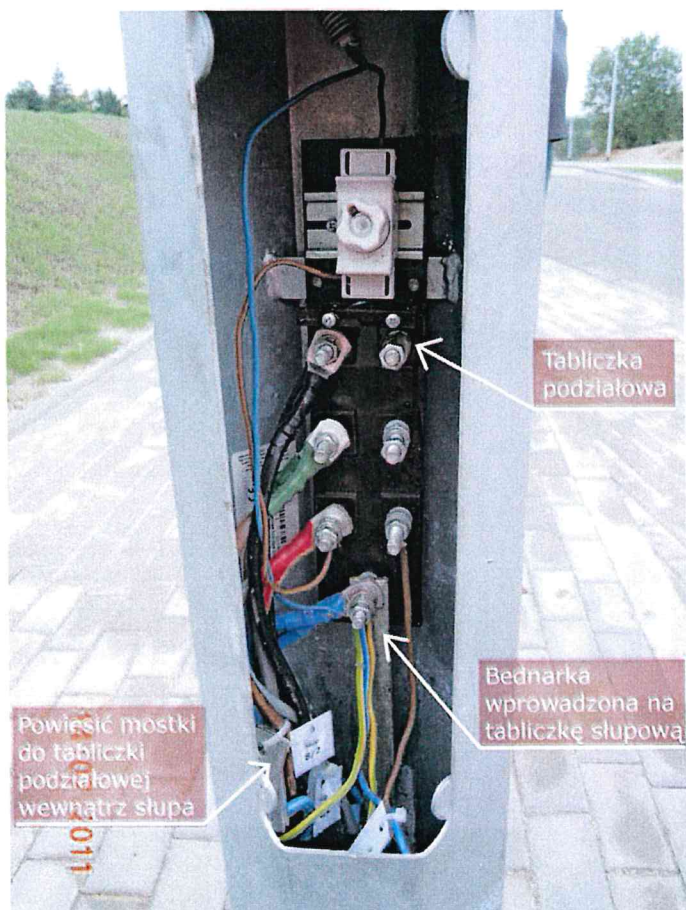


# Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.



*[Handwritten signature]*

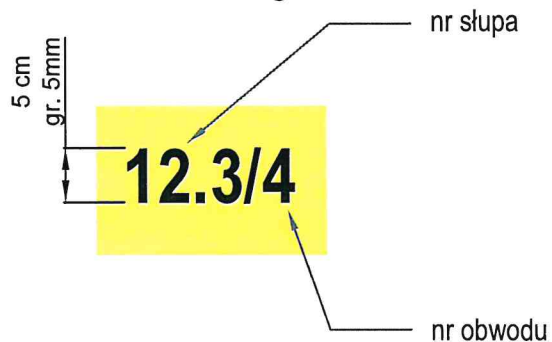




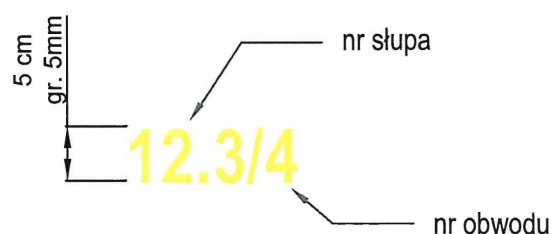
# Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

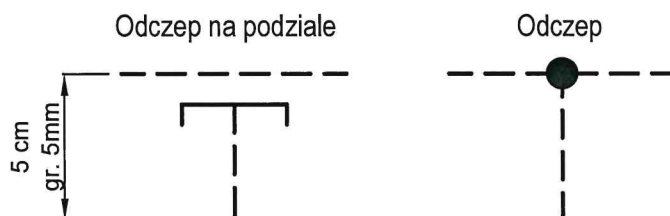
## Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



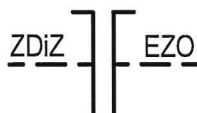
## Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



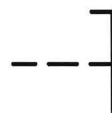
## Oznaczenia pod numerem słupa



Podział sieci



Ostatni słup



Data opracowania: luty 2017r.  
Opracował: Bogusław Nadolny



<b>Szafka</b>	
SOU <u>12</u>	nazwa <u>Wilków Morskich</u>
lokaliz. <u>za budynkiem Oliwska 43 (w podwórku) przy T-1105</u>	

<b>Zasilanie</b>		
zab. L <u>50</u>	nr L <u>4047542</u>	
L1= <u>30,37</u>	L2= <u>32,35</u>	L3= <u>21,30</u>
kabel za L <u>LGY</u>	dł. <u>1</u>	

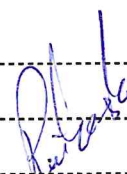
<b>Sterowanie</b>	
cz. zm. <u>tak</u>	CPAnet <u>nie</u>
kaskada <u>z TO-245 "Rynek Nowy Port"</u>	red. centr. <u>nie</u>

<b>Obwody</b>			
ilość obwodów <u>6</u>	ilość wolnych <u>1</u>		
rozłącznik <u>nie</u>	FWH <u>nie</u>		
<b>1</b>	zab <u>35</u>	nr obwodu <u>1</u>	
Nazwa <u>ul. Wilków Morskich</u>			
L1= <u>0,42</u>	L2= <u>0,48</u>	L3= <u>0,52</u>	
<b>2</b>	zab <u>35</u>	nr obwodu <u>2</u>	
Nazwa <u>ul. Na Zaspę kierunek Brzeźno</u>			
L1= <u>3,21</u>	L2= <u>3,52</u>	L3= <u>3,11</u>	
<b>3</b>	zab <u>35</u>	nr obwodu <u>3</u>	
Nazwa <u>ul. Na Zaspę kierunek ul. Władysława IV</u>			
L1= <u>1,52</u>	L2= <u>1,27</u>	L3= <u>1,36</u>	
<b>4</b>	zab <u>35</u>	nr obwodu <u>4</u>	
Nazwa <u>ul. Oliwska kierunek Brzeźno</u>			
L1= <u>4,78</u>	L2= <u>2,51</u>	L3= <u>0,9</u>	
<b>5</b>	zab <u>0</u>	nr obwodu <u>9</u>	
Nazwa <u>ul. Oliwska strona lewa kierunek ul. Władysława IV - na podziale - połączenie z TO-245 - kaskada</u>			
L1= <u>0</u>	L2= <u>0</u>	L3= <u>0</u>	
<b>6</b>	zab <u></u>	nr obwodu <u></u>	
Nazwa <u>Rezerwa</u>			
L1= <u></u>	L2= <u></u>	L3= <u></u>	

Uwagi:

Data:

Podpisy:





Zat. nr. 10 1/2



Gdańsk, dnia 03.12.2021 r.

GZDiZ/PP/2021/H-Wo/007/MB

IE (w/m)

Dotyczy: wytyczne do projektowania oświetlenia ulicy Barwnej w ramach programu Jaśniejszy Gdańsk etap VII.

Dział Rozwoju Przestrzeni Publicznej przekazuje następujące wytyczne do projektu budowy oświetlenia ciągu pieszo-jezdnego:

- a) zakres: ul. Barwna
- b) wytyczne do wyglądu słupów:  
Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym, malowane na kolor **RAL 7016** w wykończeniu mat struktura lub aluminium anodowane na kolor zbliżony. Podstawę i dolną część słupa zabezpieczyć elastomerem w kolorze słupa. **Lokalizację słupów i trasę kabla projektować w taki sposób aby nie kolidowały z istniejącym drzewostanem, jak i przyszłymi nasadzeniami uzupełniającymi istniejące szpalery drzew. Należy zastosować wszelkie możliwe rozwiązania projektowe mające na celu ochronę istniejącego drzewostanu.**
- c) wytyczne do wyglądu opraw oświetleniowych:  
Oświetlenie należy projektować na oprawach parkowych o wyglądzie zbliżonym do zamieszczonych w załączniku nr 1, montowanych bez wysięgnika, malowanych na kolor **RAL 7016** w wykończeniu mat struktura lub aluminium anodowanych na kolor zbliżony.
- d) wytyczne do zabezpieczania skarp:  
W przypadku konieczności zabezpieczenia skarp, umocnienie należy wykonać z wykorzystaniem materiałów naturalnych z zastosowaniem wierzchniej warstwy ziemi urodzajnej i obsianiem trawą lub roślinami okrywowymi.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR  
ds. oświetlenia ulicznego

*R. Karciński*  
Jacek Raikowski  
12.01.2021

KIEROWNIK  
Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej

*Ardona Remeiska*  
Ardona Remeiska

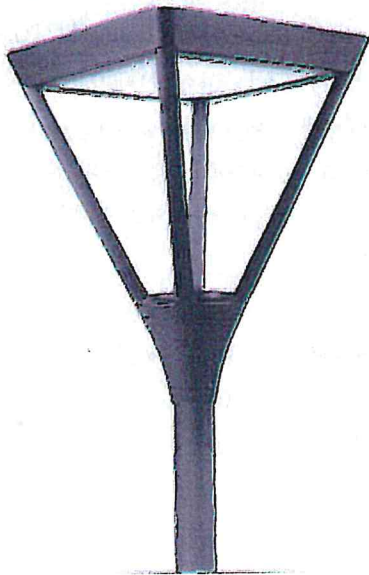
Otrzymują:

- 1. IE w/m
- 2. a/a

06.12.2021

IE *gn*

Załącznik nr 1 - przykładowe wzory opraw do oświetlenia ulicy Barwej:



ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR  
ds. oświetlenia ulicznego

*Jacek Raikowski*  
Jacek Raikowski  
12.01.22.



Wytyczne Działu Zieleni GZDiZ do oświetlenia ul. Barwnej z dnia 10.12.2021r.

1. Dokumentacja projektowa winna uwzględniać zapis Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego nr 2411 nakazujący utrzymanie i uzupełnienie szpalerów zieleni wysokiej w pasie drogowym ul. Barwnej oraz wprowadzenia wokół drzew zagospodarowania zapewniającego ich naturalną vegetację.
2. W dokumentacji projektowej należy zastosować rozwiązania przestrzenne i technologiczne minimalizujące negatywny wpływ na żywotność istniejącego drzewostanu (w tym zaleca się zastosowanie metod bezwykopowych).
3. Wszelkie elementy projektowanej sieci oświetleniowej, przyjęte rozwiązania technologiczne oraz metody realizacji należy dostosować do:
  - a. istniejących drzew tj. uwzględniając przede wszystkim lokalizację, gatunki, parametry dendrologiczne oraz stan zdrowotno-techniczny poszczególnych drzew;
  - b. rozstawy istniejących szpalerów tj. umożliwiając późniejsze uzupełnienie szpalerów wprowadzając nasadzenia drzew zachowując ich rozstawę
4. Przebieg sieci (w tym zagłębienie odcinków) oraz lokalizację elementów nadziemnych należy tak zaprojektować by umożliwić naturalną vegetację drzew oraz uzupełnienie istniejącego obustronnego szpalera drzew.
5. Lokalizację słupów oświetleniowych oraz szafki oświetleniowej w sąsiedztwie przewidywanych lokalizacji nasad drzew w ramach uzupełnienia szpalerów należy tak dobrać aby zachować odległość min. 3m od osi projektowanego drzewa.
6. Lokalizację słupów oświetleniowych oraz szafki oświetleniowej w sąsiedztwie drzew istniejących należy dobrać indywidualnie do danych drzew.
7. Wysokość słupów oświetleniowych oraz rodzaj opraw należy dostosować do wysokości podstaw koron drzew istniejących. Należy unikać zastosowania słupów i opraw kolidujących z koronami drzew oraz skutkującymi koniecznością wykonania redukcji gałęzi/konarów.
8. Należy uwzględnić zabezpieczenie projektowanej sieci na wysokości istniejących drzew oraz przewidywanych lokalizacji nasad drzew w ramach uzupełnienia szpalerów.
9. Sposób zabezpieczenia poszczególnych odcinków należy tak dobrać, aby zastosowane rozwiązania umożliwiały uzupełnienie istniejących szpalerów oraz późniejszą wymianę drzewostanu (odnawianie nasadzeń w lokalizacji usuniętych okazów z przyczyn techniczno-sanitarnych) tj. uwzględniały odpowiednie zagłębienie infrastruktury umożliwiające wykonanie nasadzeń – przygotowanie dołów sadzeniowych zgodnie z sztuką ogrodnictwa.
10. Zgodnie z Uchwałą nr XXXVIII/976/21 Rady Miasta Gdańska z dnia 26 sierpnia 2021 r. w sprawie zasad postępowania zielenią na terenie Gminy Miasta Gdańska (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego 2021.3332) wszelkie prace projektowe należy poprzedzić wykonaniem wyprzedzającego operatu dendrologicznego z wykazaniem wartościowych okazów drzew i krzewów wraz z zaleceniami i wytycznymi mającymi na celu jak największe zachowanie zieleni w procesie inwestycyjnym.
11. Sam operat winien zostać opracowany po wykonaniu szczegółowej inwentaryzacji zieleni.
12. W operacie należy zawrzeć szczegółowe wytyczne do projektowania/zmian w dokumentacji projektu oraz etapu realizacji mające na celu minimalizację kolizji zamierzenia z zadrzewieniem na które będzie oddziaływać inwestycja. Wytyczne należy opracować na podstawie analiz przewidywanych kolizji z istniejącymi drzewami i krzewami wynikających z realizacji przedsięwzięcia zgodnie z planowanym zakresem.

13. Ww. wytyczne winny odnosić się do poszczególnych okazów i obejmować wszystkie części anatomiczne drzewa: korzenie, pień/pnie oraz koronę.
14. W opracowywanym operacie zaleca się wyznaczenie i przedstawienie na załączniku graficznym stref ochrony drzew i krzewów.
15. Zwraca się jednocześnie uwagę, że zgodnie z uchwałą wymienioną w pkt 10 w ramach planowanego działania inwestycyjnego należy wykonać inwentaryzację przyrodniczą uwzględniającą występowanie gatunków chronionych zwierząt, roślin i grzybów. Przy czym Dział Zieleni nie wymaga jej przedłożenia tut. zarządowi.
16. Przedmiotowy teren inwestycji znajduje się w obszarze:
  - a. Ogólnomiejskiego Systemu Terenów Aktywnych Biologicznie (OSTAB),
  - b. Obszaru Chronionego Krajobrazu Wyspy Sobieszewskiej,
  - c. Strefie ochrony konserwatorskiej zespołu ruralistycznego Sobieszewa

Wszelkie rozwiązania muszą być zgodne z uwarunkowaniami odrębnymi z nich wynikającymi.

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

INSPEKTOR  
ds. oświetlenia ulicznego

*Janek Kałkowski*  
Janek Kałkowski  
12.01.22r.



Poz. 428 Barwna



INSPEKTOR  
ds. oświaty i nauczyciela  
*Jacek Railowski*  
Jacek Railowski

GŁÓWNY ZARZĄD DRÓG I ZIE  
ul. Piłsudskiego 36, 60-254 Poznań  
tel. 61 841-20-41, fax 61 841-20-42  
NIP 661-050 00-05, REGON 140233

Załącznik nr 12

