

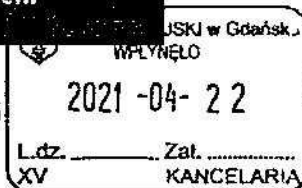


Gdański
Zarząd Dróg
i Zieleni



RPW/150993/2021 P
Data: 2021-04-22 UMG

GZDiZ.ZR.6304.1.148.2021.AG



Gdańsk, 14.04.2021 r.

Wydział Projektów Inwestycyjnych
Urząd Miejski w Gdańsku

Dot. wytycznych do budowy drogi dojazdowej do cmentarza Kępna, zgodnie z zapisami Miejsowego Planu Zagospodarowania nr 1412.

W odpowiedzi na Państwa wniosek w powyższej sprawie, Gdański Zarząd Dróg i Zieleni przekazuje poniżej wytyczne:

1. wytyczne do układu:

- a. Drogię dojazdową do cmentarza, zgodnie z zaleceniami MPZP, należy zaprojektować jako ciąg pieszo-jezdny o układzie jednoprzestrzennym, bez wyraźnego podziału na część pieszą i jezdnię.
- b. Szerokość ciągu komunikacyjnego dostosować do potrzeb ruchu pojazdów oraz ruchu pieszego zapewniając bezpieczny dostęp do drogi oraz cmentarza.
- c. Rekomenduje się odprowadzenie wód opadowych do terenów zielonych, przy czym należy zachować interes osób trzecich.

2. wytyczne do nawierzchni:

- a. Należy zaprojektować układ nawierzchni ciągu pieszo-jezdnego jako indywidualną kompozycję. Zaleca się zastosowanie materiałów takich jak np. elementy betonowe (płytki, kostka niefazowana - w różnych wymiarach i kolorystyce) o powierzchni płukanej, w połączeniu z drobnymi elementami ażurowymi jak np. kostka farmerska. Dopuszcza się miejscowe stosowanie płyt ażurowych typu MEBA.
- b. Projektując układ nawierzchni należy uwzględnić zasady dostępności dla osób o szczególnych potrzebach.
- c. Zjazdy należy wykonać z kostki betonowej w kolorze grafitowym.
- d. W wyniku projektowania w obszarze parkingu cmentarza stojaków dla rowerów, projektowana nawierzchnia ciągu komunikacyjnego winna umożliwić przejazd rowerów na teren projektowanego wg. odrębnego opracowania parkingu w sposób swobodny.
- e. Rozwiązania projektowe winny być zaprojektowane w zgodności ze sztuką projektową dot. infrastruktury uniwersalnej, przeznaczonej dla każdego uczestnika ruchu.

3. wytyczne do zieleni

- a. W projekcie ciągu należy przewidzieć zagospodarowanie zielenią (w tym zielenią wysoką) w oparciu o zieleni istniejącą.

- b. Przed przystąpieniem do projektu budowlanego należy sporządzić inwentaryzację zieleni, gospodarkę drzewostanem wraz z zaleceniami ochronnymi dla drzew i krzewów, które mogą bezpośrednio kolidować z planowaną inwestycją.
 - c. Należy przedstawić projekt zieleni. W projekcie należy wprowadzić zapisy odnośnie zakładania zieleni, zgodnie ze sztuką ogrodniczą, podając bilans powierzchni (w formie tabeli) w rozbiściu na poszczególne elementy. Należy wprowadzić czytelne oznaczenie zakładanej/odtworzonej zieleni.
 - d. Istniejące drzewa należy potraktować priorytetowo. Ewentualną wycinkę drzew należy ograniczyć do niezbędnego minimum.
 - e. Należy wprowadzić zieleni okrywową, ograniczając do minimum ewentualną nawierzchnię trawnikową.
4. elementy małej architektury:
- a. W rejonie parkingu należy przewidzieć kosz na śmieci i ewentualnie ławki oraz stojaki rowerowe. Elementy małej architektury należy sytuować na nawierzchni utwardzonej. Po wzory elementów małej architektury należy zwrócić się na adres: [gzdz-pp@gdansk.gda.pl](mailto:gzdiz-pp@gdansk.gda.pl).
5. wytyczne do oświetlenia:
- a. Oświetlenie projektowanej drogi dojazdowej należy zaprojektować w oparciu o warunki techniczne nr IE/62/2021/JR z dnia 07.04.2021r roku – w załączeniu.
 - b. Sprawę z ramienia Działu Energetyczno-Teletechnicznego w zakresie oświetlenia prowadzi: Jacek Raikowski tel. 58 55 89 748, mail: jacek.raikowski@gdansk.gda.pl.
 - c. Oświetlenie projektowanej drogi dojazdowej należy zaprojektować z użyciem opraw parkowych, na słupach prostych, stożkowych o przekroju okrągłym, bez wysięgników. Słupy i oprawy należy malować proszkowo na kolor RAL 7016 w wykończeniu mat struktura.
 - d. Jednocześnie zwracamy uwagę, że w przypadku konieczności budowy kanału technologicznego o warunki techniczne na potrzeby realizacji jego projektu wystąpić do GZDiZ.
6. elementy zagospodarowania – infrastruktura techniczna:
- a. Projektując infrastrukturę techniczną należy kierować się zapisami zawartymi w RMTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakie powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1643 późn. zm.).
7. pozostałe:
- a. Projektując ciąg komunikacyjny należy kierować się rozwiązaniami zawartymi w Gdańskim Standardzie Ulicy Miejskiej – Zarządzenie nr 1753/20z 18 grudnia 2020r..
 - b. Projekt winien przewidywać rozwiązania, umożliwiające w późniejszym czasie zapewnić minimalnym staraniem i kosztem, dowiązanie do rozwiązań projektowych, opracowanych wg. odrębnego zadania tj. ciągu-rowerowego w ciągu ulicy Kępczej i Sówki.
 - c. Projekt budowlany podlega uzgodnieniu w GZDiZ.
 - d. Zapewnić dowiązanie sytuacyjne i wysokościowe do projektu budowy parkingu cmentarza przy ul. Kępczej realizowanej przez GRIMA na zlecenie DRMG.

P.O. ZASTĘPCY DYREKTORA
do Zarządzania
... 752 Kwiatkowski

Załączniki:

- warunki techniczne nr IE/52/2021/JR projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia
- ul. Wyciąg wraz z dojazdem do cmentarza i parkingu przy ul. Kępczej w Gdańsku z dnia 07.04.2021 roku.



**Warunki techniczne nr IE/62/2021/JR
projektowania, wykonania i przekazania w użytkowanie oświetlenia
ul. Wyciąg wraz z dojazdem do cmentarza i parkingu przy ul. Kępnej 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. Projektem oświetlenia objąć ul. Wyciąg (dz. 26/3, 40, 41/7 obr. 0265) oraz dojazd do parkingu przy cmentarzu od strony ul. Wyciąg wraz z parkingiem.
- 1.3. W przypadku wyjścia kabli poza pas drogowy należy uzyskać zgody właścicieli działek zgodnie z załącznikiem nr 8.
- 1.4. Warunki projektowania i wykonania są ważne 2 lata od daty ich wystawienia.

2. Zasilanie i pomiar energii

- 2.1. Zasilanie oświetlenia przewidzieć z obwodu rezerwowego szafy oświetleniowej projektowanej wg. dokumentacji pn. „Modernizacja ul. Kępnej w Gdańsku” opracowanej przez Pracownię Projektową ESDROG Rafał Rosengart, ul. Działkowa 9A, 83-115 Swarzędz na rzecz DRMG, ul. Żaglowa 11, 80-560 Gdańsk.
- 2.2. W przypadku braku realizacji projektu wskazanego w punkcie 2.1 wykonanie inwestycji wraz z częścią tego opracowania w zakresie realizacji przyłącza elektroenergetycznego wraz z szafą oświetleniową. Moc zainstalowana szafy oświetleniowej jest wystarczająca dla zamierzenia inwestycyjnego.

3. Parametry oświetleniowe

- 3.1. Dla ulic przyjąć do obliczeń klasę oświetlenia C4 dla jezdni i P3 dla chodników i ciągów rowerowych. Uwzględnić oświetlenie wieczorne i nocne w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.2. Zaprojektować oświetlenie wszystkich wyznaczonych przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych bezpośrednio przyległych do lub objętych zakresem opracowania. Wykonać obliczenia fotometryczne tak, aby średnie natężenie na całej powierzchni przejścia i przejazdu rowerowego oraz w strefie oczekiwania było nie niższe niż 30 lx (składowa pionowa i pozioma) z zastosowaniem redukcji mocy na poziomie jak w zaprojektowanych oprawach oświetlenia drogowego w godzinach od 23⁰⁰ do 5⁰⁰.
- 3.3. Wykonać obliczenia fotometryczne oświetlenia dla charakterystycznych sytuacji drogowych bez redukcji mocy i z redukcją mocy (przyjmując niższą klasę oświetlenia drogi). Przyjąć współczynnik utrzymania MF=0,8.
- 3.4. Wymagana klasa oświetleniowa musi być spełniona dla każdego odcinka ciągu komunikacyjnego ograniczonego dwoma sąsiednimi słupami oświetleniowymi.

4. Sieć oświetleniowa

- 4.1. Zastosować kable oświetleniowe aluminiowe YAKXS o przekroju nie mniejszym niż 25mm² w układzie sieci TN-C. Uziemiać każdy słup.
- 4.2. Na planach sytuacyjnych i schematach podać odległości między słupami i długości kabli z koniecznymi zapasami tj. 2 m 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. Przewidzieć w projekcie demontaż zbędnych elementów oświetlenia.
- 4.6. Uwagi odnośnie ochrony zieleni:
 - 4.6.1. Przebieg kabli i usytuowanie słupów nie może uniemożliwiać nasadzenia drzew zgodnie z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej.
 - 4.6.2. Projektowaną trasę sieci kablowych w wykopie otwartym należy prowadzić zachowując odległość minimum 2m od lica pni drzew.
 - 4.6.3. W rzucie koron drzew projektowane kable prowadzić w rurach ochronnych ułożonych metodą "przecisku".

5. Szafa oświetleniowa

- 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 RAL; spawane spawem wzdłużnym niewidocznym. Dopuszcza się słupy kompozytowe barwione strukturalnie na kolor. Wszystkie słupy winny być zgodne z wytycznymi Działu Rozwoju Przestrzeni Publicznej, 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 ulicznych na poziomie 6-8m, parkowych 5-6m, przejść dla pieszych 5,5-6,5m.
- 6.4. Jeśli obszar podlega ochronie konserwatorskiej kształt słupów i wysięgników uzgodnić z właściwym Urzędem Konserwacji Zabytków. Jeżeli nie podlega ochronie to zastosować latarnie estetycznie tożsame z zastosowanymi na istniejących oświetlonych odcinkach ulic.
- 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 300cm². 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 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 ≥ 70, o temperaturze barwowej 3800-4300K, o skuteczności $\eta \geq 105\text{lm/W}$, 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. Do doświetlenia wyznaczonych przejść dla pieszych i przejazdów rowerowych zastosować oprawy dedykowane o redukcji mocy proporcjonalnej do redukcji zastosowanej w oprawach ulicznych.
- 7.3. Stosować zasilacz elektroniczny umożliwiający redukcję mocy w oprawie. W oprawach zaprogramować redukcję mocy w godzinach 23:00 do 05:00.

7.4. 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/62/2021/JR z dnia 07.04.2021r.

B. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT OŚWIETLENIOWYCH

9. Sieć oświetleniowa

- 9.1. Przyjąć układanie kabli oświetleniowych zgodnie z N SEP-E-004.
- 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 jezdni dopuszczanej 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 szafce 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 300cm².
- 11.3. Stosować zamknięcie pokryw wnęk słupowych śrubami M-8 imbusowymi „wpuszczanymi” w pokrywę wnęki słupa.
- 11.4. 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 zielenia. Stosować podwójne nakrętki i kapturki na śruby. Fundamenty słupów w całości pomalować abizolem.
- 11.5. Ustawiać słupy wnękami w kierunku przeciwnym do ruchu.
- 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 10mm² do złącza IZK lub tabliczki słupowej. Zaciski śrubowe powinny być dostępne z wnętrza 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 zagęszczać 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.

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.

Załączniki z plikami pomocniczymi do projektowania oświetlenia do pobrania ze strony <https://gzdz.gda.pl/zalatw-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.

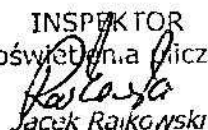
Załącznik nr 8: Wzór zgody właścicieli działek.

Załącznik nr 9: Protokół przekazania w eksploatację.

Rozpoznano w terenie 06.04.2021r.

Naniesiono na mapę

INSPEKTOR
ds. oświetlenia ulicznego


Jacek Raikowski

GDAŃSKI ZARZĄD DRÓG I ZIELENI
ul. Partyzantów 36, 80-254 Gdańsk
tel. 58 341-20-41, fax 58 52-44-609
NIP 584-090-00-85, Regon 190030063

Gdańsk, dnia 07.04.2021r.

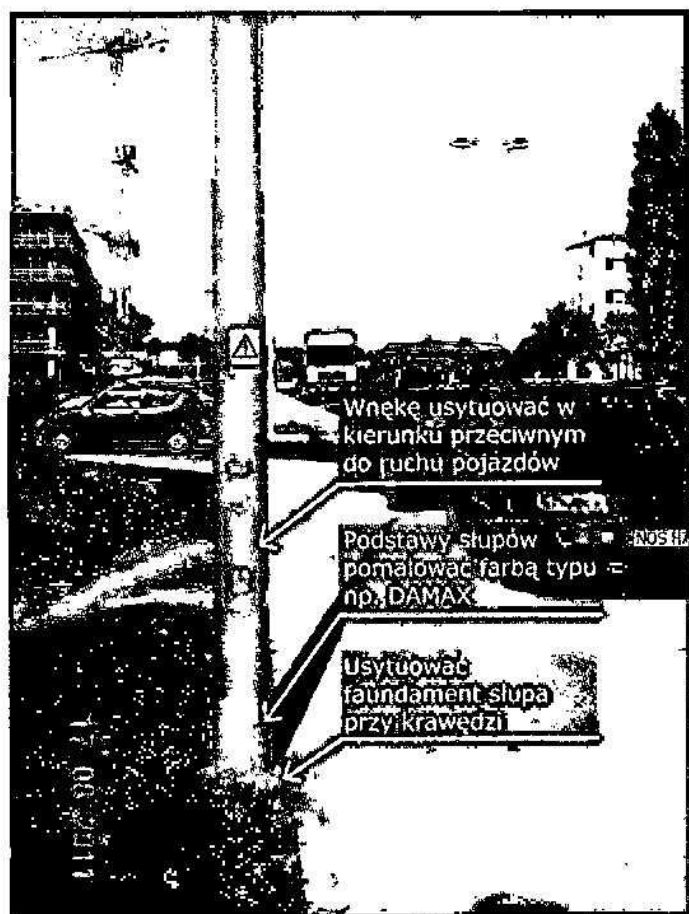
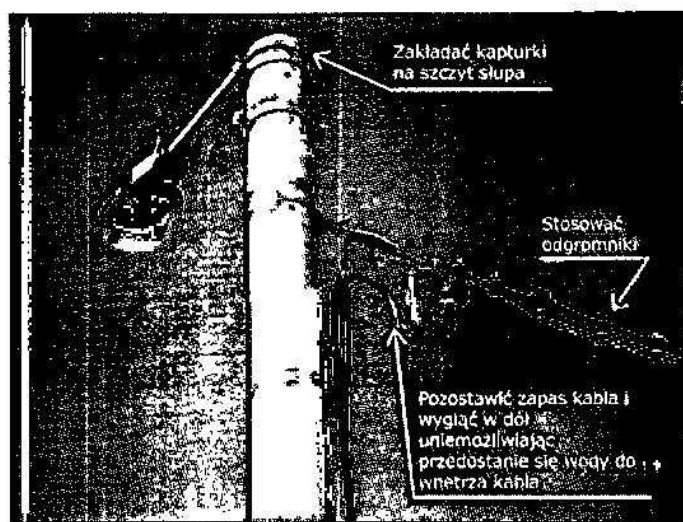
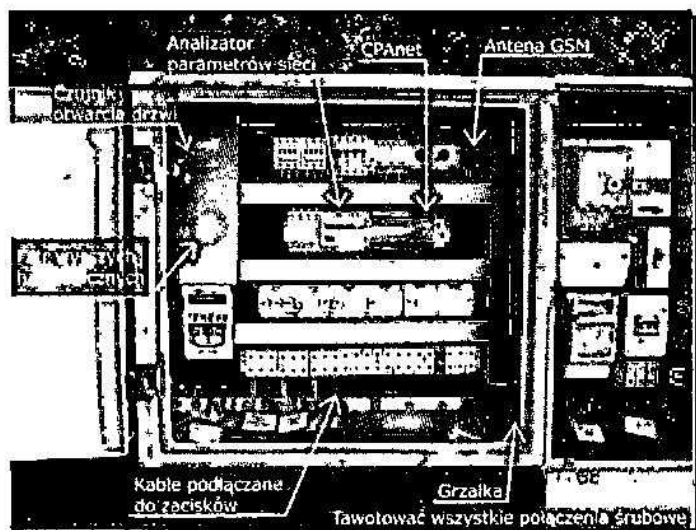
KIEROWNIK
Działu Energetyczno-Teletechnicznego

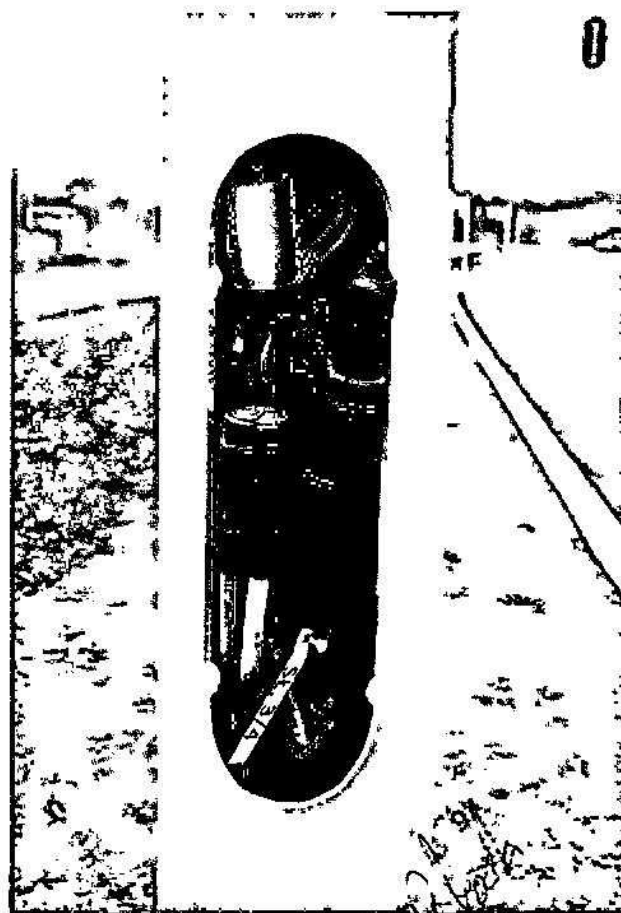
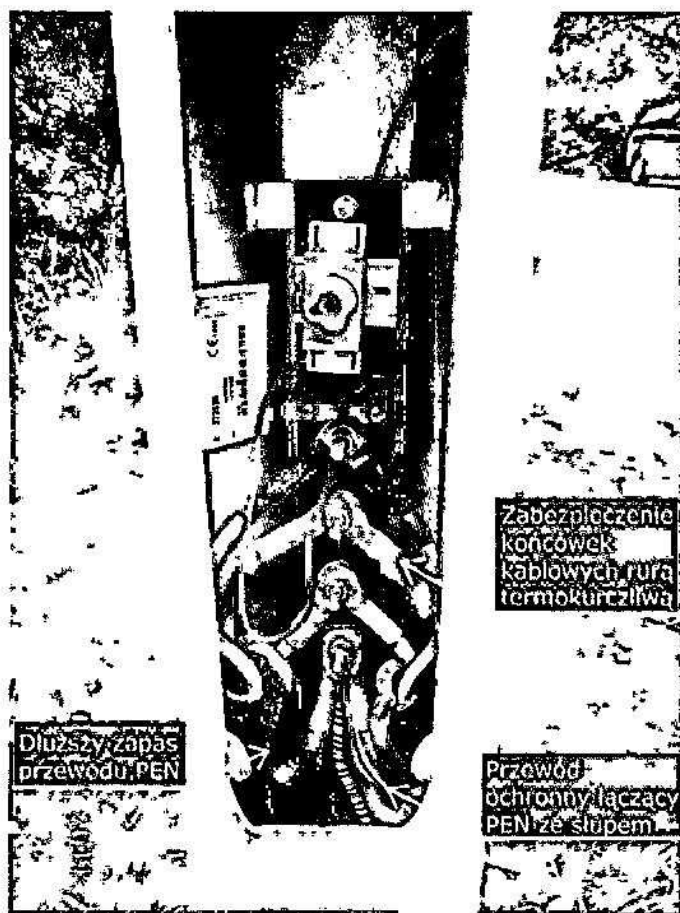
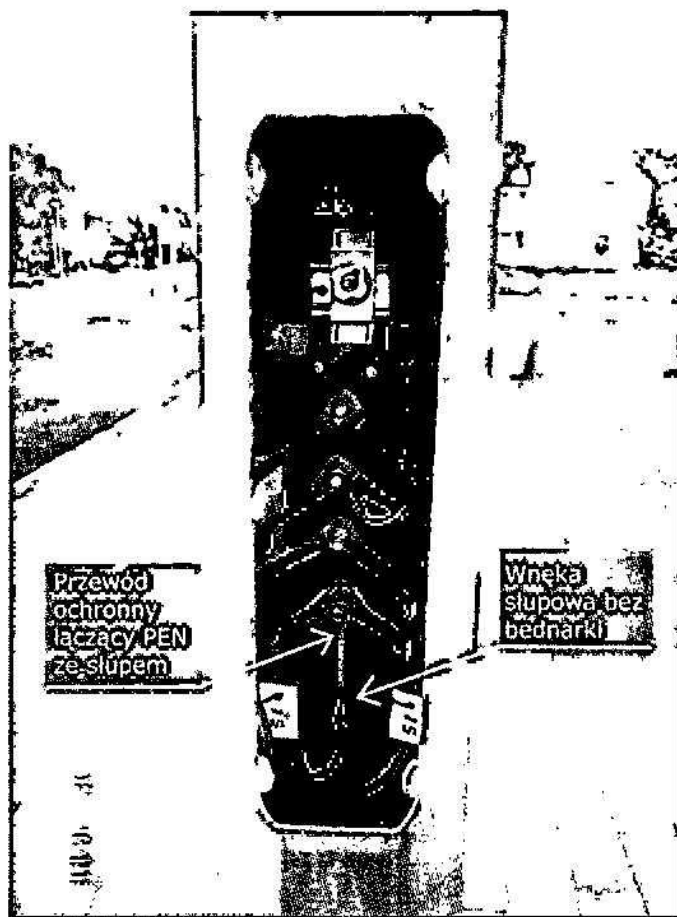
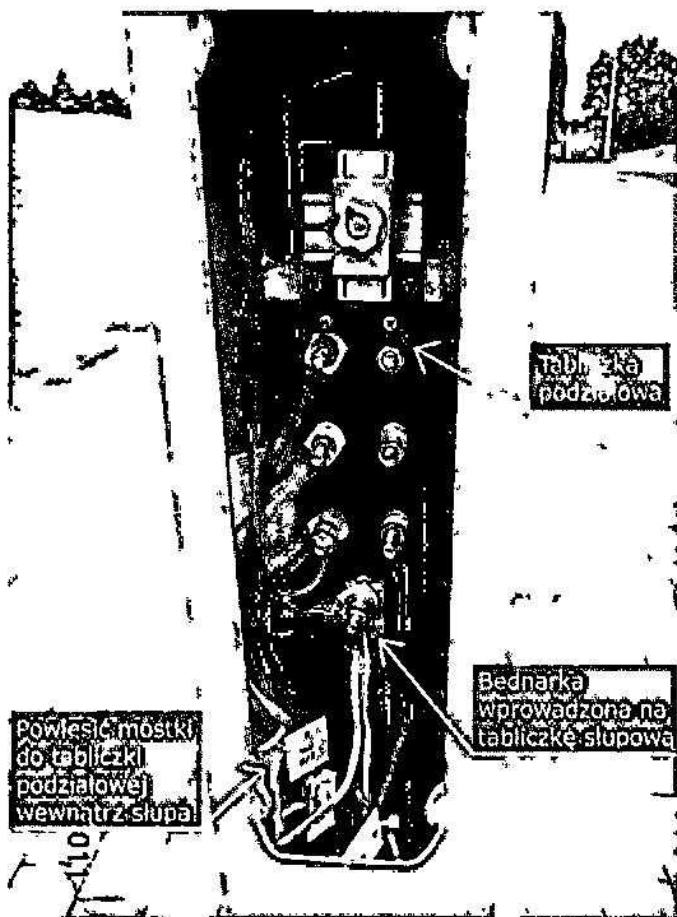

Jacek Wojtczak

(podpis i pieczęć)

Kierownika Działu Energetyczno - Teletechnicznego GZDZ

Wybrane szczegółowe rozwiązania techniczne budowy oświetlenia ulicznego.

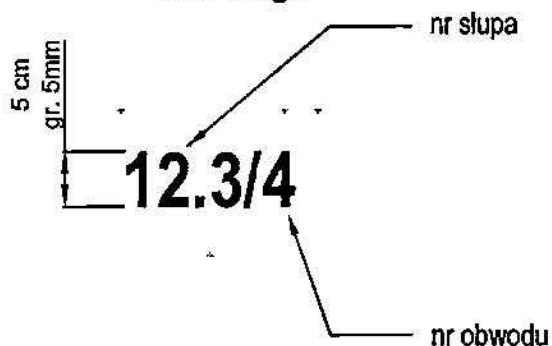




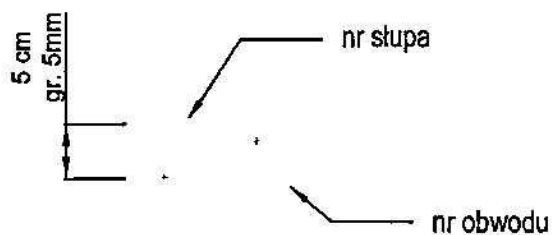
Oznaczenia na słupach

Oznaczenia umieścić na wysokości 1,8m

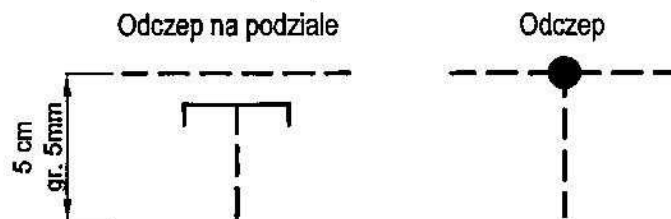
Oznaczenia numeracji na słupach oświetlenia ulicznego



Oznaczenia numeracji na słupach stylowych



Oznaczenia pod numerem słupa



Podział sieci
ZDIZ } [EZO]

Ostatni słup
-- }



Gdańskie
Zarząd Dróg
i Zieleni

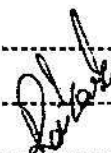
Data opracowania: luty 2017r.
Opracował: Bogusław Nadolny

Szafka			
SOU	12	nazwa	Wilków Morskich
lokaliz.	za budynkiem Oliwska 43 (w podwórku) przy T-1105		
Zasilanie			
zab. L	50	nr L	4047542
L1=	30,37	L2=	32,35
		L3=	21,30
kabel za L	LGY	dł.	1
Sterowanie			
cz. zm.	tak		CPAnet
kaskada	z TO-245 "Rynek Nowy Port"		red. centr.
			nie
			nie
Obwody			
ilość obwodów	6	ilość wolnych	1
rozłącznik	nie	FWH	nie
1	zab	35	nr obwodu
			1
Nazwa	ul. Wilków Morskich		
L1=	0,42	L2=	0,48
		L3=	0,52
2	zab	35	nr obwodu
			2
Nazwa	ul. Na Zaspę kierunek Brzeźno		
L1=	3,21	L2=	3,52
		L3=	3,11
3	zab	35	nr obwodu
			3
Nazwa	ul. Na Zaspę kierunek ul. Władysława IV		
L1=	1,52	L2=	1,27
		L3=	1,36
4	zab	35	nr obwodu
			4
Nazwa	ul. Oliwska kierunek Brzeźno		
L1=	4,78	L2=	2,51
		L3=	0,9
5	zab	0	nr obwodu
			9
Nazwa	ul. Oliwska strona lewa kierunek ul. Władysława IV - na podziale - połączenie z TO-245 - kaskada		
L1=	0	L2=	0
		L3=	0
6	zab		nr obwodu
Nazwa	Rezerwa		
L1=		L2=	
		L3=	

Uwagi:

Data:

Podpisy:





Gdańsk, dnia 14.04.2021 r.

GZDiZ/PP/362/2021/H-Wo/004-3/MB

ZR (w/m)

Dotyczy: wytyczne do budowy oświetlenia drogi dojazdowej do cmentarza Kępna (14634/21).

Dział Rozwoju Przestrzeni Publicznej przekazuje następujące wytyczne do przedmiotowej inwestycji:

a) zakres: ul. Wyciąg - teren o symbolu 011-KX (MPZP nr 1412)

b) dzielnica: Krakowiec - Górki Zachodnie

c) wytyczne do wyglądu słupów:

Słupy stalowe ocynkowane, stożkowe o przekroju okrągłym, malowane na kolor **RAL 7016** w wykończeniu mat struktura lub aluminiowe 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.**

d) 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 aluminiowych anodowanych na kolor zbliżony. Projektując oświetlenie należy stosować rozwiązania nakierunkujące strumień światła na ulicę (zapobieganie świeceniu w okna budynków).

e) wytyczne dotyczące wyglądu obudowy szafek oświetleniowych:

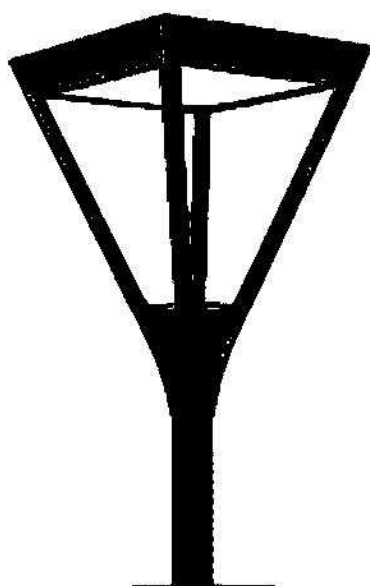
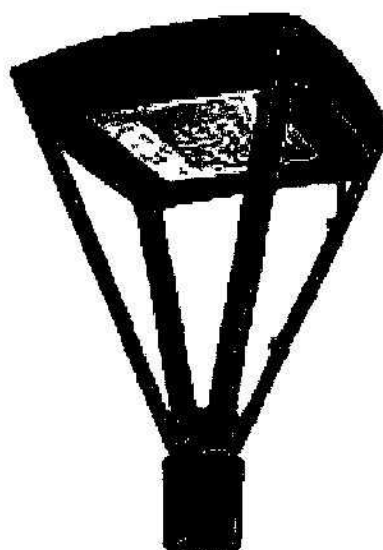
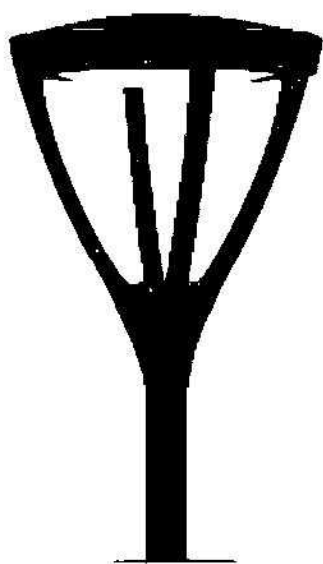
W przypadku konieczności zaprojektowania nowych szafek oświetleniowych, na etapie projektowania należy uzgodnić ich lokalizację i sposób maskowania, wykonany zgodnie ze wskazaniami z załącznika nr 1.

Nie dopuszcza się stosowania płyt ażurowych do umocnienia terenu w rejonie ewentualnej szafki. Należy stosować płytki chodnikowe 30x30 cm gładkie w kolorze szarym.

Otrzymują:

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

Załącznik nr 1 - przykładowe wzory opraw dla drogi dojazdowej do cmentarza przy ulicy Kępnej:

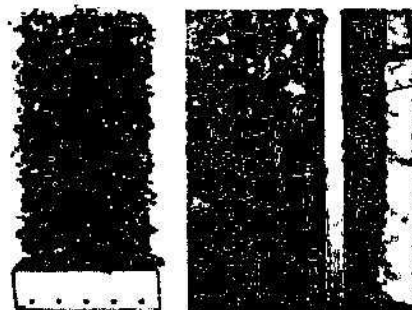


Załącznik nr 2 - wytyczne do maskowania szafek:

Szafkę należy lokalizować przy granicy pasa drogowego tak, aby nie zawęzić szerokości chodnika poniżej 1,5m lub poniżej szerokości istniejącej w przypadku chodników węższych.

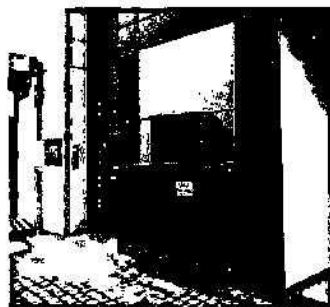
Należy dążyć do lokalizacji szafek w grupach, tj. sytuowania projektowanej szafki w pobliżu istniejących. Zaleca się stosowanie szafek wielokomorowych, w przypadku braku możliwości - lokalizowanie szafki sterującej przy szafce zasilającej z zachowaniem jednej wysokości szafek.

W przypadku lokalizowania szafki w terenie zieleni, zaleca się maskowanie nasadzeniami. Sugeruje się zastosowanie tzw. „zielonego płotu/ekranu” tj. gotowego panelu z prefabrykowanej konstrukcji obsadzonego ukształtowaną roślinnością, tworzącą żywopłot, taką jak np. bluszcz irlandzki lub hortensja pnąca. Wymiary ekranu zielonego należy dobrać w zależności od wielkości maskowanej szafki (dostępne są segmenty o wysokości po posadzeniu: 100cm/180cm/220cm, przy długości panelu 100cm/120cm).

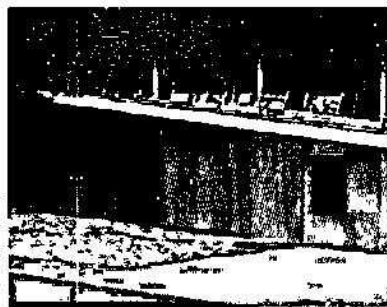


Zywopłot liściasty, Bluszcz irlandzki
alternatywa: Hortensja pnąca

W przypadku lokalizacji szafki przy elewacji, ogrodzeniu bądź innych elementach o określonej kolorystyce, zaleca się malowanie szafki w kolorze sąsiadującego obiektu. Dopuszcza się także, za zgodą gestora sieci, wykorzystanie szafki pod kompozycję graficzną niebędącą reklamą, zaakceptowaną przez GZDIZ. Poniżej przykłady tego typu maskowania.



ul. Chmielna, Gdańsk



Muzeum Przełomy, Szczecin

We wszystkich lokalizacjach możliwe jest zastosowanie obudowy panelami z aluminiowej blachy perforowanej, elementami drewnianymi lub innymi materiałami. Dobór materiałów do obudowy zależy od charakteru i wyglądu otoczenia. Poniżej przykłady tego typu maskowania.



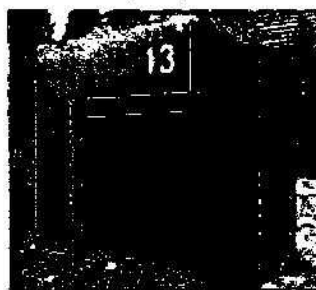
ul. Chopina, Sopot



ul. Nabrzeże Przystanku, Gdynia



Ogród Doświadczalny im. Stanisława Lema, Kraków



Źródło: <https://www.ofdesign.net>



praca biura biurowa Gdynia City Transformers
Aleksander Bielawski i Robert Kowalczyk
Źródło: <https://mascap.pl/artykuly/transformers-ml-2019-03-20-01>



Źródło: <https://www.joniec.pl/aktualnosci/joniec-ekspert-556.html>