

Inwestor:



GMINA MIEJSKA STAROGARD GDAŃSKI
ul. Gdańska 6
83-200 Starogard Gdański

Jednostka projektowa



PPID Mariusz Chyłą
ul. Kartuska 93/12
80-136 Gdańsk
email: biuro@ppid.org.pl

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

Zamierzenie budowlane:

Budowa drogi ul. Danusi wraz z infrastrukturą towarzyszącą

Inwestycja jest zlokalizowana na następujących działkach:

obr. ewid. Starogard Gdański, dz. nr: 64/27; 64/28; 64/16; 52

Identyfikator działki ewidencyjnej:

221303_1.0020.64/27; 221303_1.0020.64/28; 221303_1.0020.64/16; 221303_1.0020.52

Kategoria budowlana – IV, XXII, XXV, XXVI

Zawartość opracowania:

**PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
BRANŻA ELEKTRYCZNA**

Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień/branża:	Podpis:
Projektant:	mgr inż. Łukasz Szokalski	Branża elektroenergetyczna:	
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Chamski	POM/0258/PBE/16 POM/0182/POOE/14	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr egzemplarza:	Nr tomu:
MCH-09.2022	wrzesień 2022

I OPIS TECHNICZNY	3
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	3
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.	3
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.	3
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	3
5. OPINIA GEOTECHNICZNA	3
6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWL. NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE – CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	4
• Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych	4
• Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych	4
• Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów	4
• Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń	5
• Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne	5
7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM	5
8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.....	5
II CZĘŚĆ RYSUNKOWA	6

I OPIS TECHNICZNY

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Kategoria XXVI - sieci, jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, gazowe, ciepłownicze, wodociągowe, kanalizacyjne oraz rurociągi przesyłowe.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Oświetlenie uliczne będzie pracowało w sposób zautomatyzowany. Sterowanie oświetleniem jak w stanie istniejącym, z istniejącego oświetlenia drogowego. Zaleca się wykonywać pomiary zgodnie z PN-IEC 60364, prace konserwacyjne i w razie potrzeby niezbędne prace naprawcze w przypadku awarii.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego jest typowa dla oświetlenia drogowego. Projektowane oświetlenie należy wykonać zastosowaniem aluminiowych, anodowanych, cylindryczno-stożkowych słupów oświetleniowych, o wysokości zawieszenia opraw 5m i 6m, wysięgnik o dł. wysięgu 1m, ustawionych na prefabrykowanych fundamentach, anodowanych fabrycznie na kolor inox. Stosować słupy oświetleniowe spełniające wytrzymałość na I strefę wiatrową.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

24kpl. słupów oświetleniowych – h=8m

Linie kablowe – 980m

Szafa oświetleniowa wraz ze złączem 1 kpl.

5. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na terenie objętym niniejszym opracowaniem występują proste warunki gruntowe – jednorodne genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nieobejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Ponadto nie występuje lustro wód gruntowych do głębokości posadowienia słupów oświetleniowych oraz linii kablowych i nie występuje ryzyko zanieczyszczenia podłoża gruntowego.

Badania kategorii I oceniono rozpoznając warunki gruntowe oraz na podstawie doświadczenia uzyskane z sąsiednich budowli. W związku z powyższym stwierdza się, iż w podłożu projektowanej inwestycji występują proste warunki gruntowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia budowlanych projektowane obiekty elektroenergetyczne są zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane o prostych warunkach gruntowych, jakie występują w terenie inwestycji.

Informacja o sposobie posadowienia obiektów budowlanych: słupy oświetleniowe posadowić na fundamentach prefabrykowanych ustawionych w uprzednio wykonanym wykopie, linie kablowe posadowić zgodnie z normą N SEP-E-004 wydanie II 2014 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWL. NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE – CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

- Zapotrzebowanie i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków oraz wód opadowych

Brak

- Emisja zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych

Brak

- Rodzaj i ilości wytwarzanych odpadów

W związku z wykonywaniem inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić tak, aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi
- prowadzić roboty budowlane z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska
- na terenie budowy wyznaczyć miejsca magazynowania odpadów oraz odpowiednio zabezpieczyć podłoże, zapobiegając ich rozprzestrzenianiu się oraz przenikaniu do środowiska
- gromadzić i segregować odpady oraz właściwie dla określonych grup i rodzajów składować w wydzielonym miejscu, z łatwym dostępem dla specjalistycznych służb komunalnych

W przypadku, gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

- w pierwszej kolejności należy poddać je odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.
- odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione.
- zabronione jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne.
- przekazywać wytworzone odpady tylko firmom legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

- transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.
- wytworzone odpady muszą być przekazywane firmą legitymującym się właściwymi zezwoleniami organów administracyjnych na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz jej eksploatacji.

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe
17 04 11	Kable inne niż wymienione w 17 04 10
17 05 06	Urobek z pogłębiania i wykopów – nadmiar niewykorzystany w inwestycji
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne

- Właściwości akustycznych oraz emisji drgań, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń

Brak

- Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Brak

7. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41 w urządzeniach elektrycznych do 1kV ochronę przed dotykiem bezpośrednim realizuje się poprzez izolowanie części czynnych będących pod napięciem. Ochronę przed dotykiem pośrednim realizuje się przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania w układzie sieciowym TN-C-S. Każdy słup oświetleniowy należy uziemić.

8. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Nie dotyczy

opracował:

mgr inż. Łukasz Szokalski

II CZĘŚĆ RYSUNKOWA

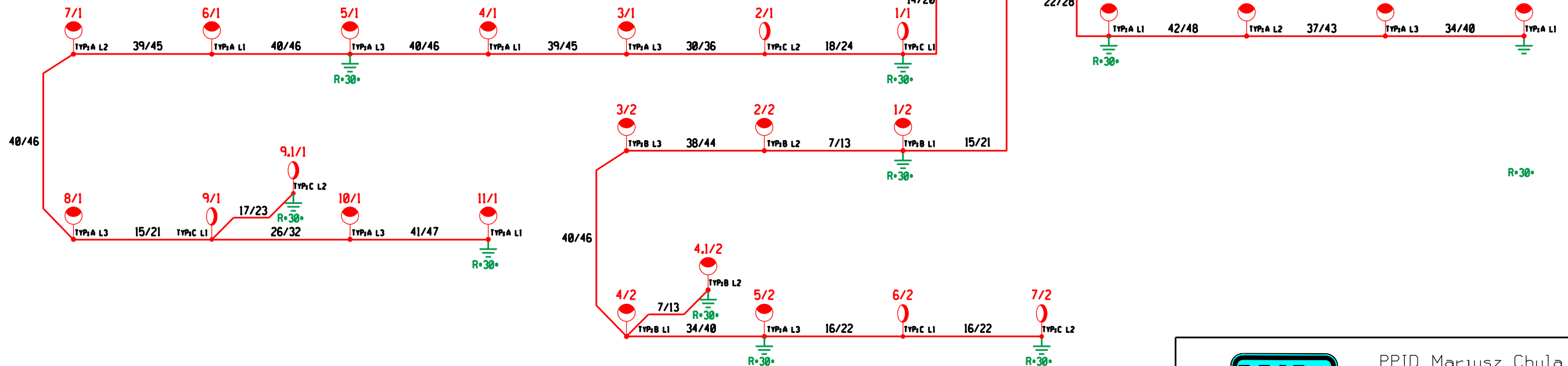
OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA:
SZYBKIE, SAMOCZYNNE WYLACZENIE
W SIECI TN-C-S nN-0,4kV

Dane obudowy SOU:
4/64 obudowa z tworzywa sztucznego w wykonaniu
wandaloodpornym;
4/64 stopień ochronności IP44;
4/64 na fundamencie betonowym z uwzględnieniem stępy
przemrożenia i m dla wybrzeża;
4/64 szelki obudowoc ceglami z deskciem betonowym
z dodatkowymi drzwiami z blachy stalowej
ocynkowanej o grubosci min. 5mm, w kolorze RAL
9006, zamykanymi na klódke.

Złącze kablowo-pomiarowe w zakresie
Energia Operator SA wg war. przyłączenia

Zasilanie linia kablowa
wg dokumentacji Energia-Operator SA

Proj. szafa oświetlenia ulicznego SOU "Danusi"



LEGENDA

- PROJ. - .95OPRAWA OŚWIETLENIOWA PHILIPS BCP282 LED109-4S/740 DM13 NA SŁUPIE OŚWIETLENIOWYM,
WYS. ZAW. OPRAWY H=8M, WYSIEGNIK L=1,5M, KAT NACHYLENIA 15°
- TYP A
- PROJ. - OPRAWA OŚWIETLENIOWA PHILIPS BCP282 LED109-4S/740 DM13 NA SŁUPIE OŚWIETLENIOWYM,
WYS. ZAW. OPRAWY H=8M, WYSIEGNIK L=1,5M, KAT NACHYLENIA 0°
- TYP B
- PROJ. - OPRAWA OŚWIETLENIOWA PHILIPS BCP281 LED70-4S/757 DPRI OPTYKA PRAWA, NA SŁUPIE
OŚWIETLENIOWYM, WYS. ZAW. OPRAWY H=8M, WYSIEGNIK L=1,5M, KAT NACHYLENIA 0°
- TYP C
- PROJ. - OPRAWA OŚWIETLENIOWA PHILIPS BCP281 LED70-4S/757 DPRI OPTYKA PRAWA, NA SŁUPIE
OŚWIETLENIOWYM, WYS. ZAW. OPRAWY H=8M, WYSIEGNIK L=1,5M, KAT NACHYLENIA 0°
- TYP C
- R=30° - uziom pretowy P2/8 R=30°
- proj. linie kablowe oświetleniowe YAKXS 4x35mm²/4*FeZn
25x4mm
- 25/31 - odległość między słupami 25m/długość kabla 31m

UWAGI:

- Linie kablowe oświetleniowe wykonać kablem YAKXS 4x35mm²/4*FeZn wg war. przyłączenia.
- Roboty kablowe przeprowadzić zgodnie z postanowieniami normy
H SEP-E-004 wydanie II 2014.
- W słupach, gdzie następuje podział sieci lub wprowadzenie do niej
kable stosować tabliczki podziałowe.
- Opary zabezpieczyć indywidualnie obładowaniem ogniowym 6A.
- Numer słupa przystąpić na etapie projektu, ostateczna numeracja
zgodnie z Utylizacją.
- Wszystkie oprawy muszą być wyposażone w moduł zasilający umożliwiający
kompensację spadku strumienia świetlnego oprawy w okresie jej żywotności
oraz redukcję mocy w godzinach przerwanych.



PPID Mariusz Chyla
80-136 Gdansk, ul. Kartuska 93/12
tel. 511 515 464
biuro@ppid.org.pl

Investor:	Gmina Miejska Starogard Gdański ul. Gdanska 6; 83-200 Starogard Gdański		
Temat:	Budowa ul. Danusi wraz z infrastrukturą towarzyszącą		
Stadium wykonawczości:	PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
Przedmiotowe inwestycje położone jest na następujących działkach obr. ewid. Starogard Gdański, dz. nr. 64/27; 64/28; 64/16;			
Treść rysunku:	SCHEMAT SZAFY OŚWIETLENIOWEJ		
Projektant:	mgr inż. Lukasz Szokalski	Specjalności Elektryczna Nr uprawnień POM/0258/P8E/16	Podpis
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Chamski	Specjalności Elektryczna Nr uprawnień POM/0182/P00E/14	Podpis
wrzesień 2022	Skala:	85	Rysunek: 3.1

Oprawa oświetleniowa uliczna
ze źródłem światła LED

Słup oświetleniowy aluminiowy
wys. zaw. oprawy H=8m, wysięgnik L=1,5m
kąt nachylenia oprawy 0 i 15 stopni

Proj. linia kablowa YAKXS 4x35+FeZn25x4
Fundament prefabrykowany 0,40x0,40x1,5m

UWAGI:

1. Słupy oświetleniowe i wysięgniki anodować na kolor RAL 9006.
2. Podstawy słupów do wysokości 30 cm pomalować farbą antykorozyjną polimerową.
3. Wszystkie słupy oświetleniowe należy pokryć powłoką antygraffiti w systemie HLG do wysokości 2,5 m.



PPID Mariusz Chyła
80-136 Gdańsk, ul. Kartuska 93/12
tel. 511 515 464
biuro@ppid.org.pl

Inwestor:		Gmina Miejska Starogard Gdański ul. Gdańska 6; 83-200 Starogard Gdański	
Temat:		Budowa drogi ul. Danusi wraz z infrastrukturą towarzyszącą	
Studium wykonalności:		PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	
Przedmiotowa Inwestycja położona jest na następujących działkach: obr. ewid. Starogard Gdański, dz. nr.: 64/27; 64/28; 64/16; 52			
Treść rysunku:		WIDOK SŁUPA OŚWIETLENIOWEGO	
Projektant:	mgr inż. Łukasz Szokalski	Specjalność: Elektryczna Nr uprawnień: POM/0258/PBE/16	Podpis:
Sprawdzający:	mgr inż. Paweł Chamski	Specjalność: Elektryczna Nr uprawnień: POM/0182/POOE/14	Podpis:
wrzesień 2022		ELEKTRYCZNA Skala: 1:100	Rysunek: 4.1