



**PROJEKT**  
**BUDOWLANO-WYKONAWCZY**  
**OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**RODZAJ**  
**OPRACOWANIA:** Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych w postaci linii kablowej oświetleniowej nN 0,4kV

**ADRES**  
**ZADANIA:** Starogard Gdański ul. Reymonta  
dz. nr: 462 obręb. ewid: 0022, jednostka  
ewid.: 221303\_1, Starogard Gdański-M

**INWESTOR:** Gmina Miejska Starogard Gdański  
ul. Gdańska 6  
83-200 Starogard Gdański

**KATEGORIA OBIEKTU:** IV

**PROJEKTANT:** mgr inż. Grzegorz Dymerski  
upr. nr POM/0005/PWOE/14  
Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Bartłomiej Kowalski  
upr. nr POM/0013/POOE/14  
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Starogard Gd. 30 Lipiec 2021 r.  
EGZ. NR

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.	STRONA TYTUŁOWA.....
2.	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU.....
3.	PODSTAWA I ZAKRES OPRACOWANIA.....
4.	OPIS TECHNICZNY.....
5.	ZAŁĄCZNIKI: UPRAWNIENIA BUDOWLANE..... <del>WARUNKI PRZYŁĄCZENIA.....</del> <del>DECYZJA O WARUNKACH ZABUDOWY.....</del> <del>WYPIS I WYRYS Z MPZP.....</del> <del>UZGODNIENIA ADMINISTRACYJNE.....</del> <del>OPINIA ZUDP.....</del>
6.	<del>MAPA DO CELÓW EWIDENCYJNYCH .....</del>
7.	<del>WYKAZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI, WYPIS Z REJESTRU GRUNTÓW.....</del>
8.	<del>OBLICZENIA TECHNICZNE.....</del>
9.	ZESTAWIENIA MATERIAŁÓW.....
10.	<del>KARTY MONTAŻOWE.....</del>
11.	RYSUNKI TECHNICZNE.....
12.	INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BIOZ.....

### **3.0 ZAKRES OPRACOWANIA.**

Projekt techniczny obejmuje budowę oświetlenia przejścia dla pieszych w postaci linii kablowej nN 0,4kV na ul. Reymonta w m. Starogard Gdański.

### **3.1 PODSTAWA OPRACOWANIA.**

1. Zlecenie i uzgodnienia inwestorskie.
2. ~~Warunki przyłączenia,~~
3. Standardy techniczne
4. Mapa do celów projektowych
5. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
6. ~~Uzgodnienia ZUDP~~
7. Robocze uzgodnienia branżowe
8. Pomiary w terenie
9. Obowiązujące zarządzenia, przepisy, normy, komentarze i katalogi
  - Przepisy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994.(Dz.U.89/94)
  - Rozporządzenie MGP i B z dnia 14.12.1994 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.10/95)
  - Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom V Instalacje Elektryczne. (1998).
  - Zbiór Norm PN - IEC - 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
  - N SEP-E-004. „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.”
  - PN-E-05100-1 „Elektroenergetyczne linie napowietrzne”
  - PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”
  - PKN-CEN/TR 13201-1:2007 Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klasy oświetlenia;
  - PN-EN 13201-2:2007 Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe;
  - PN-EN 13201-3:2007 Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych;
  - Komentarz do raportu technicznego PKN-CEN/TR 13201-1 oraz do normy PN-EN 13201-2. Oświetlenie dróg. Warszawa, COSiW SEP, 2007;
  - Pieniążek S.: Oświetlenie drogowe. Wybrane zagadnienia. ELGO Lighting Industries SA, 2009;
  - Musiał E.: Przegląd elektrycznych źródeł światła. Główne właściwości i tendencje rozwojowe. INPE: Informacje o Normach i Przepisach Elektrycznych, Miesięcznik SEP, 2006;

## **4.0 OPIS TECHNICZNY**

### **4.1 PROJEKTOWANE OŚWIETLENIE - ZASILANIE**

Zasilanie projektowanych opraw oświetleniowych należy wykonać z istniejącej linii oświetleniowej będącej własnością Gminy Miejskiej Starogard Gdański. W słupie, od którego projektuje się odgałęzienie projektowanej linii należy wymienić tabliczkę na dwurzędową.

Szczegóły zgodnie z załączonym rysunkami nr E1 oraz schematami jednokreskowymi.

### **4.2 WYMAGANIA OŚWIETLENIA**

Oświetlenie przejścia dla pieszych projektuję się w oparciu o następujące zasady:

- zapewnienie kierowcy właściwych warunków rozpoznania sytuacji drogowej i obserwacji sylwetki pieszego;
- zapewnieniu pieszemu właściwych warunków obserwacji otoczenia przejścia dla pieszych i zbliżających się pojazdów;
- uwidocznienie sylwetki pieszego, tak aby osiągnąć dodatni kontrast i nie powodować nadmiernego olśnienia kierowców;
- oświetlenie sylwetki pieszego w strefie oczekiwania na przejście.

Badania wykazują, że dobre oświetlenie przejścia dla pieszych zmniejsza liczbę wypadków w nocy o 30%-45%.

### **4.3 KATEGORIA OŚWIETLENIA**

Obliczenia wykonane zostały zgodnie z normą PN-EN 13201. Na płaszczyźnie poziomej przejścia dla pieszych zapewniono średnie natężenie ok.  $E_{sr}=100lx$  przy równomierności 0,67.

W niniejszej dokumentacji zostały zastosowane rozwiązania techniczne, które zapewniają spełnienie wymogów stawianych przez normę PN-EN 13201 dla elementów drogowych.

### **4.4 LINIA KABLOWA OŚWIETLENIOWA.**

Dla oświetlenia ulic projektuje się kablową linię oświetlenia typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup> + FeZn 25x4mm. Kable układać trasami zgodnymi z załączonym rysunkiem E1. Trasy kabli wytyczyć należy poprzez uprawnionego geodetę.

Na etapie wykonawczym należy równomiernie rozłożyć fazy, tak, aby co trzeci słup oświetleniowy był podłączony do fazy L1.

Na przewodzie neutralnym zostawić zapas kabla.

Na kablach odchodzących z danego słupa należy zastosować oznaczniki – kier. nr słupa.

We wnęce słupowej kable montować w tzw. „choinkę” i na granicy pomiędzy końcówką kablową a izolacją kabla nakładać koszulkę termokurczliwą.

Szczegóły dotyczące linii pokazano na rys. nr E1.

#### **4.5 KONSTRUKCJE WSPORCZE.**

Dla projektowanego oświetlenia zastosowano okrągłe słupy stalowe, ocynkowane bez wysięgnika posadowione na prefabrykowanych fundamentach. Słupy malowane fabrycznie proszkowo na kolor tzw. „zebrzy” – przejście dla pieszych.

Dobrano słupy o wysokości:

**-  $h=6\text{m}$  bez wysięgnika,**

zakończone marką stalową z systemem mocowania podstawy słupa oraz elementami mocującymi zawias. Docelowo wygląd słupa należy uzgodnić z Inwestorem oraz Inspektorem Nadzoru.

Fundament prefabrykowany wyposażony jest w 4 kotwy, służące do mocowania podstawy stopy masztów oraz innych konstrukcji. Wokół fundamentu latarni wymagane jest zagęszczanie gruntu warstwami o grubości 0,2m do uzyskania współczynnika  $I_s \geq 0,97$ . Zasypkę wykonać wykupu zgodnie z PN-S-02205, a zagęszczanie zgodnie z punktem 2.11.4. normy.

Zastosowano słupy z blachy stalowej o grubości 4mm spawane spawem wzdłużnym niewidocznym.

Montaż i zabezpieczenie antykorozyjne słupów i fundamentów wykonać zgodnie z zaleceniami producenta słupów i Właściciela oświetlenia (trzony słupów do wysokości min. 0,3m pomalować masą bitumiczną). Wszelkie elementy gwintowane należy zabezpieczyć przed korozją tawotem lub wazeliną techniczną.

Fundamenty pod słupy należy zabezpieczyć przed wpływem środowiska masą bitumiczną zgodnie z obowiązującymi przepisami. W słupach, gdzie następuje podział sieci oraz w miejscach doprowadzenia trzech kabli zastosować tabliczki podziałowe z mostkami. W słupach przelotowych zastosować tabliczki słupowe typu „choinka”.

W każdym słupie wykonać połączenie przewodem typu  $\text{LgY}16\text{mm}^2$  450/750V w kolorze żółto-zielonym pomiędzy zaciskiem konstrukcji stalowej słupa, a zaciskiem PEN na tabliczce słupowej. W każdym słupie wykonać połączenie pomiędzy zaciskiem PEN na tabliczce słupowej i bednarką FeZn 25x4, która prowadzona jest wraz z kablem zasilającym oświetlenie uliczne.

Zastosowano słupy o minimalnych wymiarach wnętrza słupowej 100mmx300mm. Zamknięcie pokryw wnek słupowych śrubami imbusowymi M-8 wpuszczanymi w pokrywę wnętrza słupa lub zastosować tuleję osłonową główki śruby.

Słupy posadzić drzwiczkami od strony chodnika, aby umożliwić swobodny dostęp do wnętrza słupowej. Jeśli takie posadowienie słupa nie zapewnia swobodnego dostępu do wnętrza słupowej, słup posadzić drzwiczkami w kierunku przeciwnym do ruchu pojazdów na najbliższej jezdni. Konstrukcja słupa została dobrana do II strefy wiatrowej. Obciążenie wiatrem liczone wg PN-77B-02011. Wszystkie słupy oświetleniowe muszą być znakowane znakiem CE na zgodność z PN-EN 40:5 potwierdzone certyfikatem WE. Słupy należy cynkować zgodnie z normą PN-EN ISO 1461.

Numerację słupów przyjąć zgodnie z załączonymi rysunkami oraz schematami jednokreskowymi.

Wskazane w projekcie słupy uziemić. Wartość uziomu uziemienia roboczego mniejsza niż  $10\Omega$ . Uziemienia robocze należy podłączyć do zacisku N na tabliczce bezpiecznikowej.

#### **4.6 OPRAWY I ŹRÓDŁA ŚWIATŁA.**

##### ***Dla projektowanego oświetlenia:***

- **ulica Reymonta przejście dla pieszych** zastosowano oprawy w technologii LED o mocy 78W. Dodatkowo oprawy muszą spełniać wymagania:
- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy Ø48-60mm
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-10° (montaż bezpośredni) lub 0-15°
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej i elektrycznej – IP66
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty: 78W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- zakres temperatury pracy oprawy od -40°C do +35°C
- rodzaj źródła światła – LED
- strumień świetlny źródeł światła: 10300lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 5500 - 6000K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć obl.
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, certyfikat ENEC lub równoważny
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wiarygodność podawanych przez producenta parametrów funkcjonalnych deklarowanych w momencie wprowadzenia wyrobu do obrotu, takich jak: napięcie zasilania, pobierana moc, skuteczność świetlna, temperatura barwowa, strumień świetlny, certyfikat ENEC+ lub równoważny



#### **4.7 ZASILANIE OPRAW OŚWIETLENIOWYCH.**

Zasilanie opraw wykonać przewodem YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup> 450/750V z tabliczki oświetleniowej wewnątrz słupa.

Oprawy zabezpieczyć wkładkami szybkimi DO1- 4 A.

#### **4.8 UKŁADANIE KABLA.**

Projektowany kabel YAKXS/YKXS układać linią falistą w rowie kablowym na głębokości 0,7m na 10 cm podsypce z piasku i zasypać 10 cm warstwą piasku oraz 15cm warstwą ziemi rodzimej. Szerokość rowu kablowego na dnie nie powinna być mniejsza od 0,4m. Zmianę kierunku rowu należy wykonać po łuku. Wymaga się, aby zachować wymagane przez producenta promienie gięcia kabli i jednocześnie by promień łuku rowu kablowego był nie mniejszy niż 0,5m.

Następnie ułożyć folię o trwałym korze niebieskim i resztę zasypać pozostałą z wykopu ziemią. Na kabel założyć opaski informacyjne, których treść należy uzgodnić z Inwestorem, np. 1kV, Oświetlenie YAKXS 4x35, właściciel + rok ułożenia (2019). W miejscach przejścia kabla przez drogi, pod wjazdami na posesję, a także na skrzyżowaniach z instalacjami podziemnymi kabel układać w przepustach kablowych  $\phi 110$  (wejście i wyjście z przepustu – piankować). Nadmiar ziemi uformować w nasyp. Kabel układać zgodnie z wymogami N – SEP –E - 004. Każdą linię kablową należy na całej długości oznakować za pomocą trwałych oznaczników nakładanych na kabel co 10m oraz za pomocą pasa folii z tworzywa sztucznego (grubość minimalna 0,5mm, szerokość

wystarczająca do przykrycia wszystkich kabli, ale nie mniej niż 200mm) ułożonego w ziemi nad kablem w kolorze niebieskim.

Przed zasypaniem kabli wykonać dokumentację powykonawczą z podaniem domiarów do stałych punktów w terenie, dokonać odbioru etapowego przy udziale przedstawicieli Inwestora, oraz inwentaryzacji geodezyjnej przez uprawnionego geodetę i pomiarów oporności izolacji kabli. Przy zasypywaniu wykopów grunt należy zagęszczać warstwami, co 20cm do uzyskania wskaźnika określonego przez PN-S-02205. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia protokołów sprawdzenia zagęszczenia gruntu. Przy wprowadzaniu do słupów, przepustów i szafek pozostawić zapas kabla, co najmniej 2m. Do podłączenia kabli stosować zaprasowane końcówki odpowiedniego przekroju zabezpieczone rurkami termokurczliwymi.

W przypadku napotkania podczas prac wykonawczych na istniejące instalacje podziemne należy ściśle trzymać się uzgodnień branżowych.

#### **4.9 OCHRONA OD PORAŻEŃ.**

Zgodnie z warunkami technicznymi zasilania jako dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych należy zastosować *ZGODNY Z UKŁADEM SIECI TN-C (zerowanie)*.

Skuteczność ochrony projektowanej linii kablowej sprawdzono w obliczeniach. Warunki skuteczności ochrony są spełnione.

Po wykonaniu uziomów dokonać pomiaru uziemienia.

#### **4.10 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.**

Na podstawie:

- Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.,
  - Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
  - Art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych;
- stwierdzam, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

W związku z projektowaną inwestycją nie powstaną żadne obszary ograniczonego zagospodarowania i użytkowania na terenach przyległych oraz nie powstaną żadne strefy ochronne.

#### **4.11 OCHRONA ŚRODOWISKA, PRZYRODY I KRAJOBRAZU.**

Planowana inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek sporządzenia raportu może być wymagany w myśl rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. nr 213, poz. 1397 ze zm.).

Teren, na którym prowadzona ma być inwestycja, nie leży w strefach szczególnej ochrony. Podczas prowadzenia robót budowlanych należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, ochronę walorów krajobrazowych oraz możliwość przemieszczania się dziko żyjących zwierząt. Przedmiotowy



teren nie leży w granicach stref ochronnych ujęć wody ani stref – obszaru ochronnego zbiorników wód podziemnych. Najbliższe otoczenie inwestycji należy chronić przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i gleby. Ponadto informujemy, iż w najbliższym otoczeniu projektowanych robót budowlanych nie występują siedliska ptaków, bądź innych gatunków.

#### **4.12 OPINIA GEOTECHNICZNA. KATEGORIA GEOTECHNICZNA WARUNKÓW POSADOWIENIA.**

Zgodnie z klasyfikacją przedstawioną w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, opublikowanym w Dz.U. z 27 kwietnia 2012 r., oraz w oparciu o otrzymane wstępne informacje o warunkach gruntowych (próbné przekopy), dla przedmiotowej inwestycji rodzaj warunków gruntowych można przyjąć jako prosty i pierwszą kategorię geotechniczną.

#### **4.13 OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH.**

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy:

- zapewnić dostęp do dróg publicznych,
- zapewnić możliwość korzystania z mediów (woda, kanalizacja, energia elektryczna i ciepła, środki łączności),
- zapewnić dostęp do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- chronić przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- chronić przed zanieczyszczeniami powietrza.

#### **4.14 OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.**

Zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego miasta Starogard Gdański, teren na którym mają być prowadzone prace budowlane, nie znajduje się w obszarze ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

#### **4.15 UWAGI KOŃCOWE.**

Całość robót oraz etapowe odbiory kabli wykonać pod nadzorem Inwestora lub osoby reprezentującej Inwestora oraz zgodnie z niniejszym projektem i obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V „Instalacje elektryczne”, normą SEP N SEP – E- 004:2004, PN-EN 13201.

Roboty związane z budową oświetlenia ulicznego może wykonywać jedynie wykonawca branży elektrycznej posiadający duże doświadczenie w utrzymaniu i budowie urządzeń elektroenergetycznych.

Napotkane, podczas wykonywania robót, urządzenia podziemne traktować jako czynne i zachować szczególną ostrożność przy zbliżeniach i skrzyżowaniach. Należy zachować min. 0,5m odstępu od istniejących sieci poziomych. W miejscach skrzyżowań zastosować rury ochronne.

Na etapie wykonawstwa w miejscach kolizji z istniejącymi gestorami zachować szczególną ostrożność - prace ziemne wykonywać ręcznie i **STOSOWAĆ SIĘ ZGODNIE Z UZGODNIENIEM GESTORA.**

W związku z gęstością uzbrojenia terenu i lokalizacją słupów przy istniejących budynkach, w której zlokalizowane są okna, słupy oświetleniowe należy usytuować po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru tejże budowy. Ewentualne zmiany zaistniałe w trakcie realizacji projektu należy uzgodnić w Gminie Miejskiej Starogard Gdański. Po zakończeniu robót do odbioru przygotować dokumentację powykonawczą i niezbędne protokoły pomiarów.

**Projektowana trasa linii kablowej nie koliduje z istniejącą zielenią ozdobną (poza rzutem koron drzew) oraz nie zachodzą żadne zmiany w roślinności.**

**Po zakończeniu wszystkich robót teren budowy (drogi, działki) przywrócić do stanu pierwotnego.**

Do budowy należy stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym, posiadające atesty, deklaracje zgodności itp. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, (PBUE, Warunki Techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano – montażowych – tom V, Instalacje elektryczne itp.).

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

sygn. akt 8/POM/OKK/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1** rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan GRZEGORZ JANUSZ DYMERSEKI**  
magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 22.02.1982 r. w Myszyńcu

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**numer ewidencyjny: POM/0005/PWOE/14**

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pan Grzegorz Janusz Dymerski upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 oraz § 24 ust. 1 powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),
- 2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Marek Wesołowski**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**Otrzymują:**

- 1. Pan Grzegorz Janusz Dymerski  
83-200 Starogard Gdański, ul. Juranda ze Spychowa 17/22
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-5Q9-3IP-HS2 \*

Pan Grzegorz Janusz Dymerski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0284/14  
adres zamieszkania ul. Juranda ze Spychowa 17/22, 83-200 Starogard Gdański  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-08-01 do 2022-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-06-24 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Gdańsk, dnia 17 czerwca 2014 r.

sygn. akt 21/POM/OKK/14

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409, ze zm./, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1**, rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267, ze zm./, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

Pan **BARTŁOMIEJ ŁUKASZ KOWALSKI**  
magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 28.03.1982 r. w Pucku

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny: POM/0013/POOE/14**

**do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.



**Pan Bartłomiej Łukasz Kowalski upoważniony jest do:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**dr inż. Marek Wesółowski**

**CZŁONEK**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*[Signature]*  
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**Otrzymują:**

- 1. Pan Bartłomiej Łukasz Kowalski  
84-100 Puck, ul. A. Majkowskiego 12/40
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-6XG-4CG-WBW \*

Pan Bartłomiej Łukasz Kowalski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0028/12  
adres zamieszkania ul. A. Majkowskiego 12/40, 84-100 Puck  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-22 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Uchwała Nr LXIII/ 547 / 2010**  
**Rady Miasta Starogard Gdański**  
**z dnia 28 października 2010r.**

**w sprawie uchwalenia**  
**Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Starogard**  
**Gdański**

Na podstawie art. 20 ust. 1 , w związku z art. 15, art. 16 ust. 1, art. 17, oraz art. 29 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2003 roku, Nr 80, poz. 717, ze zm.) oraz art. 18 ust.2 pkt.5, art. 40 ust. 1 ustawy z 8 marca 1990 r o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2001 r. Nr 142, poz. 1591, ze zmianami), zgodnie z Uchwałą Nr XVII/180/2004 Rady Miejskiej w Starogardzie Gdańskim z dnia 24 marca 2004r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta

Rada Miasta Starogard Gdański **u c h w a l a**, co następuje:

**Rozdział 1**

**Przepisy ogólne**

**§1**

1. Po stwierdzeniu zgodności z ustaleniami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Starogard Gdański ”(uchwalonego Uchwałą Rady Miejskiej Starogardu Gdańskiego Nr XXXVIII/353/2005 z dn. 07 grudnia 2005r., stanowiącego aktualizację, zmianę dotychczasowego dokumentu Studium z 2001r., wraz ze zmianą uchwaloną Uchwałą Nr XLVI/400/2009 Rady Miasta Starogard Gdański z dnia 30 września 2009r), uchwała się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru miasta Starogard Gdański, zwany dalej „planem”.
2. Plan obejmuje obszar miasta w jego granicach administracyjnych, z wyłączeniem obszarów o łącznej powierzchni ok. 317,70 ha, objętych następującymi obowiązującymi planami miejscowymi:
  - 1) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy **Derdowskiego**: dla działek nr dz.nr 2/5, 1/31 i 1/32 obr.5 uchwalony Uchwałą Nr X/123/99 Rady Miejskiej w Starogardzie Gdańskim z dn.31.08.1999r., publikacja w Dz.Urz.Woj.Pomorskiego nr 126 z dn.29.11.1999r., poz.1100,
  - 2) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy **Derdowskiego** dla działek nr 1/14; 2/7 i 2/8 obr.5, uchwalony Uchwałą Nr XXII/225/2000 Rady Miejskiej w Starogardzie Gdańskim z dn.28.06.2000r., publikacja w Dz.Urz.Woj.Pomorskiego nr 120 z dn.28.12.2000r. poz. 775,
  - 3) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic **Skośna, Lubichowska** uchwalony Uchwałą Nr VIII/95/99 Rady Miejskiej w Starogardzie Gdańskim z 26.05.1999r, publikacja w Dz.Urz.Woj.Pomorskiego Nr 21 z dn.03.03.2000r. poz.108,
  - 4) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru położonego w rejonie ulic **Bp.K.Dominika, Świętojańskiej, ks. Kalinowskiego, Żurawiej** w Starogardzie Gdańskim, uchwalony Uchwałą NR XVIII / 197 / 2000 Rady Miejskiej w Starogardzie Gdańskim z dnia 23 lutego 2000r. publikacja w Dz.Urz.Woj.Pomorskiego Nr 75 z dn. 04.08.2000r., poz.456,
  - 5) Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru pomiędzy ulicami **Bohaterów Getta i Kociewską w Starogardzie Gdańskim**, uchwalony uchwałą Nr XXIV/245/2000 Rady Miejskiej w Starogardzie Gdańskim z dnia 27 września 2000r., publikacja w Dz.Urz.Woj.Pomorskiego Nr 120 z dn.28.12.2000r., poz.nr 776, oraz obwieszczenie Wojewody Pomorskiego z dnia 18.06.2004r. o sprostowaniu błędu w w/w uchwale: Dz. Urz. Woj. Pomorskiego Nr 81 z 05.07.2004r. poz.1502,
  - 6) Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru pomiędzy ulicami: **Południową, Rolna, Szornaka** w Starogardzie Gdańskim, uchwalona Uchwałą NR XLII/431/2002 Rady Miejskiej Starogardu Gdańskiego z dnia 28 sierpnia 2002r., publikacja w Dz.Urz.Woj.Pomorskiego Nr 27 z dnia 21 lutego 2003r., poz. 265,

## **9.0 ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW**

### ***9.1 Linia kablowa oświetleniowa.***

Lp.	NAZWA MATERIAŁU	Jedn.	Ilość
1.	Kabel YAKXS 4 x 35 mm <sup>2</sup>	m	33
2.	Folia PCV – niebieska	m	17
3.	Bednarka FeZn 25x4	m	17
4.	Przewód YDY 3x1,5 mm <sup>2</sup>	m	12
5.	Wkładki bezp. DO- 4A	szt.	2
6.	Opaski informacyjne	szt.	4
7.	Tabliczki opisowe	szt.	2
8.	Rura ochronna SRS $\phi$ 75 mm	m	6
9.	Rura ochronna DVK $\phi$ 75 mm	m	-
10.	Piasek do betonów	m <sup>3</sup>	1,8
11.	Uziemienie prętowe	kpl.	2
12.	Słup oświetleniowy h=6m	szt.	2
13.	Fundament blokowy F120/30	szt.	2
14.	Tabliczka słupowa przelotowa	szt.	1
15.	Tabliczka słupowa dwurzędowa	szt.	2
16.	Oprawa ze źródłem LED wg. pkt. 4.6	szt.	2
17.	Inny drobny materiał jak: śruby, podkładki, abizol, farba, itp.		

# MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

aktualna pod względem syt.-wys. i uzbrojenia  
podziemnego terenu na dzień 04.08.2021

SKALA 1: 500

Opracował:

Usługi Geodezyjne  
Tomasz Krasniewski  
83-200 STAROGARD GDAŃSKI  
ul. Malinowa 41, tel. 602 588 926  
NIP: 5821131165, Reg. 220240135

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Zygmunt Grajewski  
Nr upr. 12693 (1,2)

Gmina: 221303\_1, Starogard Gdański - M

Działka : 462

Obręb: 0022, 22

Km: 6.212.25.17.4.3

KERG: GG-II.6640.3029.2021

ukł. współ.: "2000" p. o. "PL-EVRF2007-NH"

Dnia: 04.08.2021

Mapę sporządzono na podstawie istniejącej mapy zasadniczej oraz pomiaru z dnia 04.08.2021 roku.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na tej mapie urządzeń podziemnych,  
nie zgłoszonych do inwentaryzacji, o których brak jest danych w branżach.

Nie przeprowadzono ustalenia granic nieruchomości. Granicę przyjęto na podstawie danych pozyskanych z PODGIK.

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac  
geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny  
pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy  
odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych GG-II.6640.3029.2021

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał  
zgłoszenie STAROSTA STAROGARDZKI

Wykonawca prac geodezyjnych Usługi Geodezyjne  
Tomasz Krasniewski

Nr oraz data sporządzenia dokumentu  
zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji P.2213.2021.2854  
z dnia 16.08.2021r.

Imię i nazwisko oraz nr uprawnień  
zawodowych kierownika prac Zygmunt Grajewski  
12693

## LEGENDA:

OPRAWY OŚWIETLENIOWE  
TECEO S, 5145/24LEDS, 78W

SŁUPY OŚWIETLENIOWE  
H=6m

PROJEKTOWANY YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>+FeZn 25x4mm

Potwierdzam zgodność kopii mapy z  
oryginałem mapy do celów projektowych.

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

WYKONAWCA: ELGREKO -  
PRACOWNIA PROJEKTOWA  
ul. Juranda ze Spychowa  
83-200 Starogard Gd.



OBIEKT:  
Oświetlenie przejścia dla pieszych na ulicy  
Reymonta w Starogardzie Gdańskim.

NR RYSUNKU

NAZWA RYS.:  
Linia kablowa nn 0,4kV oświetleniowa

E1

PROJEKTANT:  
mgr inż. Grzegorz Dymerski  
upr. nr POM/0005/PWOE/14

PB

SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. Bartłomiej Kowalski  
upr. nr POM/0013/POOE/14

DATA:  
Lipiec  
2021

## **12.0 Informacja Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia**

### **Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

**Budowa oświetlenia przejścia dla pieszych w postaci linii kablowej oświetleniowej nn na ulicy Reymonta w m. Starogard Gdański.**

### **Inwestor:**

**Gmina Miejska Starogard Gdański  
ul. Gdańska 6  
83-200 Starogard Gdański**

### **Projektant:**

• mgr inż. Grzegorz Dymerski  
ul. Juranda ze Spychowa 17/22  
83-200 Starogard Gdański  
upr. bud. POM/0005/PWOE/14

### **Sprawdzający:**

• mgr inż. Bartłomiej Kowalski  
ul. Majkowskiego 12/40  
84-100 Puck  
upr. bud. POM/0013/POOE/14

# Wytyczne Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Na podstawie art.21a ust.3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r., - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz.1157 i Nr 120, poz.1268, z 2001r. Nr 5, Nr 100, poz.1085, Nr 110, poz.1190, Nr 115, poz.1229, Nr 129, poz.1439 i Nr 154, poz.1800 oraz z 2002r. Nr 74, poz.676) kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania „**PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**”.

## 1) Zakres robót do realizacji:

- wykopanie rowów pod kabel, rury i dołów pod fundamenty słupów
- ułożenie linii kablowej oraz rur,
- zasypanie rowów z ubiciem
- montaż słupów oświetleniowych wraz z oprawami,
- pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji izolacji kabli
- podłączenie kabli pod napięciem w technologii prac pod napięciem
- pomiar skuteczności zerowania
- podłączenie kabla pod istniejącą linię kablową

## 2) Wykaz istniejących obiektów:

- **Linia oświetleniowa;**
- **Istniejące podziemne uzbrojenie terenu;**
- **Droga miejska;**

## 3) Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- **Linia kablowa nn;**
- **Droga miejska;**

## 4) Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:

Skala	Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas występowania
Niska	Wpadnięcie do rowu kablowego	Na trasie kabla	Od rozpoczęcia do zasypania rowów
Średnia	Potrącenie samochodem	W pasie drogowym drogi miejskiej	Podczas wykonywania robót w pasie drogowym
	Upadek z wysokości	Montaż słupów i opraw oświetleniowych	Podczas wykonywania robót na słupach
Wysoka	Porażenie prądem o napięciu 0,4 kV	Linia kablowa 0,4 kV	Od rozpoczęcia do zakończenia robót

**5) Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:**

- przeprowadzić szkolenie wstępne na stanowisku pracy i udokumentować je w dzienniku szkoleń,
- prowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych i udokumentować go z:
  - a) określeniem zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska;
  - b) uwzględnieniem konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami tych zagrożeń;
  - c) stosowanie bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
  - d) wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy medycznej: majster budowy i kierownicy robót;

**6) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom w związku z wykonywanymi robotami:**

- pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne przy linii kablowej 0,4kV powinni być przeszkoleni i wykonywać prace zgodnie z instrukcją wykonywania prac pod napięciem oraz powinni być przeszkoleni do prac na wysokości do 10m,
  - teren robót należy wygrodzić folią białą-czerwoną,
  - robót nie wykonywać po zmroku, ani w warunkach złej widoczności,
  - nie wykonywać prac dźwigiem w pobliżu czynnych linii napowietrznych,
  - pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby w tym, co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów,
  - przed przystąpieniem do prac przeprowadzić instruktaż dla pracowników.
- Przed przystąpieniem do prac związanych z realizacją, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji placu budowy, wraz z przedstawicielem Gminy Miejskiej Starogard Gdański, ul. Gdańska 6, 83-200 Starogard Gdański, lub osób reprezentujących Inwestora w celu określenia zagrożeń występujących podczas realizacji inwestycji.

Starogard Gdański, 30 lipiec 2021 r.

## Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust.4 z dn. 07.07.1994 r. - Prawo Budowlane - oświadczam, że **projekt budowlany oświetlenia przejścia dla pieszych w postaci linii kablowej oświetleniowej nN na ulicy Reymonta w m. Starogard Gdański**, jest kompletny oraz został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i z zasadami współczesnej wiedzy technicznej.

Niniejsze opracowanie zostało sporządzone i wydane jako kompletne z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

**Projektant:**

**Sprawdzający:**