

# PROJEKT BUDOWLANY

## WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji : **Instalacje elektryczne na terenie Przystani Żeglarskiej w Błotniku z przystosowaniem do zasilania rezerwowego**

Inwestor : **Gmina Cedry Wielkie  
ul. Krasickiego 16 83-020 Cedry Wielkie**

Lokalizacja: **Błotnik  
83-020 Cedry Wielkie powiat gdański  
sekcja mapy 2548-16c3 obręb Gdańsk**

Branża : **Elektryczna**

Faza : **Projekt budowlany**

Spis zawartości :

1. STRONA TYTUŁOWA	str. 1
2. OPIS TECHNICZNY	str. 3
3. INFORMACJA BIOZ	str. 5-7
4. ZAŁĄCZNIKI	str. 8-9
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str. 10-12

Projektował : **Witold Kamm  
technik elektroenergetyk  
upr. bud. St-278/74**

WITOLD KAMM  
technik elektroenergetyk  
upr. bud. St-278/74

**MAJ 2013 r.**

## 02 . Spis treści

<b>1. STRONA TYTUŁOWA</b>	str. 1
Spis treści	str. 2
<b>2. OPIS TECHNICZNY</b>	str. 3-10
2.1 Zakres opracowania	str. 3
2.2 Przedmiot projektu	str. 3
2.3 Podstawa opracowania	str. 3
2.4 Przystosowanie Przystani Żeglarskiej do zasilania rezerwowego	str. 3
2.5 Zasilanie postumentów medialnych na pomostach	str. 3-4
2.9 Uwagi końcowe	str. 4
<b>3. INFORMACJA BIOZ</b>	str. 5-7
<b>4. ZAŁĄCZNIKI</b>	str. 8-9
4.1 Oświadczenie projektanta	str. 8
4.2 Przykładowe zdjęcie postumentu medialnego	str. 9
<b>5. RYSUNKI</b>	str. 10-12
5.1 Rysunek nr E 1 - plan zagospodarowania terenu	str. 10
5.2 Rysunek nr E 1 – projektowana instalacja elektryczna na pomostach	str. 11
5.3 Rysunek nr E 2 – schemat rozdzielni RZR	str. 12

## 2. OPIS TECHNICZNY

### 2.1 ZAKRES OPRACOWANIA

- Przystosowanie obiektu do zasilania rezerwowego
- Wykonanie instalacji elektrycznych zasilającej postumenty medialne
- Wykonanie instalacji elektrycznych zasilających jupiter na słupie

### 2.2 PRZEDMIOT PROJEKTU

Przedmiotem projektu technicznego jest budowa instalacji elektrycznych zasilających powyższe elementy infrastruktury na terenie Przystani Żeglarskiej w Błotniku.

### 2.3 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie :

- Zlecenia inwestora
- Wizji lokalnej w terenie
- Ustawy Prawo Budowlane z dn. 07.07.1994r. z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenia MI z dn. 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu zakresu i formy projektu budowlanego
- Norm i przepisów branżowych i innych przepisów szczegółowych

### 2.4 PRZYSTOSOWANIE ZASILANIA PRYZYSTANI ŻEGLARSKIEJ DO ZASILANIA REZERWOWEGO

W związku z rozbudową Przystani Żeglarskiej w Błotniku zachodzi konieczność jej zasilania w energię elektryczną. Odbywać się ono będzie z istniejącego złącza kablowego zintegrowanego Nr Z-101 zasilanego ze stacji transformatorowej T-51538 Błotnik Przystań usytuowanego w linii działki, które należy przystosować do zasilania rezerwowego z przenośnego agregatu prądotwórczego w przypadku czasowego braku zasilania podstawowego z sieci ENERGA.

W celu przystosowania do zasilania rezerwowego należy obok istniejącego złącza kablowego Z-101 dobudować złącze kablowe ZK-1 wyposażone w przełącznik PRZK – 63 A jak pokazano na schemacie rys. E-2. Dzięki temu przełącznikowi będzie można ręcznie przełączyć zasilanie z sieci na zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego.

### 2.5 ZASILANIE POSTUMENTÓW MEDIALNYCH NA POMOSTACH

Rozbudowane pomosty dla jachtów i żaglówek zostaną wyposażone w postumenty medialne. Dla zasilania sześciu postumentów medialnych na pomostach wyposażonych każdy w cztery gniazda odbiorcze 1-fazowe i lampę oświetleniową u góry oraz zawory dostępu do wody bieżącej dla potrzeb cumujących jachtów i żaglówek przewidziano zasilanie dwoma kablami ziemnymi YKY 5 x 10 mm<sup>2</sup>. W celu równomiernego obciążenia kabli zasilających jeden z kabli będzie zasilał postumenty o numerach 1 – 2 - 3 a drugi kabel postumenty o numerach 4 – 5 - 6.

Kable te wyprowadzone będą z rozdzielni głównej RG zlokalizowanej w budynku bosmanatu obok wejścia do WC męskiego. Każdy z kabli zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym o wielkości B 25 A. Kable wzdłuż pomostów prowadzić pod pomostami w rurze elastycznej AROT fi 50 mm mocowanej do konstrukcji stałej pomostów. Na podeście z kamerami monitoringu na masztach przewidziano montaż słupa stożkowego Al o wysokości 4,5 m dla zamontowania na nim jupitera z lampą o mocy 1000W. Lampę – jupiter umieszczony na słupie Al skierować w kierunku nowowybudowanych pomostów a załączany będzie za pomocą fotokomórki zainstalowanej na podeście. Ewentualne szczegóły wykonania prac uzgodnić na roboczo z inwestorem lub dzierżawcą obiektu.

Lokalizację postumentów medialnych i słupa Al do montażu jupitera przedstawiono na rys. nr E 1.

## **2.6 UWAGI KOŃCOWE**

Roboty budowlane wykonywać zgodnie z :

- - PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne linie kablowe i sygnalizacyjne”
- - N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”
- - Standardami technicznymi obowiązującymi dla urządzeń SN i nn eksploatowanych w Enerdze Operator S.A.
- - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10.12.2010 r. /Dz. U. Nr 239 z 2010 r / w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie i wszystkie normy w tym rozporządzeniu powołane.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V – instalacje elektryczne .
- aktualnymi przepisami budowlanymi oraz współczesną wiedzą techniczną.

### **3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**

#### **I OCHRONY ZDROWIA**

**OBIEKT :** Instalacje elektryczne na terenie Przystani Żeglarskiej  
w Błotniku z przystosowaniem do zasilania rezerwowego

**INWESTOR :** Gmina Cedry Wielkie  
ul. Krasickiego 16 8-020 Cedry Wielkie

**ADRES :** Błotnik  
83-020 Cedry Wielkie powiat gdański  
sekcja mapy 2548-16c3 obręb Gdańsk

**OPRACOWAŁ :** Witold Kamm  
technik elektroenergetyk  
upr. bud. St 278/74

WITOLD KAMM  
technik elektroenergetyk  
upr. bud. St-278/74

**MAJ 2013 r.**

## 1. Zakres robót i kolejność realizacji poszczególnych obiektów

- wykonanie instalacji zasilającej postumenty medialne
- montaż postumentów na pomostach
- montaż słupa Al na podejście z kamerami
- prace montażowe
- próby i pomiary elektryczne

## 2. Istniejące obiekty budowlane

Istniejący budynek bosmanatu

Istniejąca linia energetyczna kablowa zasilająca NN – 0,4 kV

## 3. Istniejące elementy zagospodarowania mogące stworzyć zagrożenie

- przebiegająca w sąsiedztwie wykonywanych robót czynna droga gminna
- istniejące pomosty nad brzegiem wody

## 4. Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas robót budowlanych

L.p.	Rodzaj zagrożenia	Miejsce występowania	Czas występowania	Skala
1.	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym	Istniejąca linia kablowa - przyłączy do przystani żeglarskiej	Podczas prac montażowych i podłączenia kabla	Wysoka
2.	Ryzyko porażenia prądem elektrycznym	Próby i pomiary elektryczne	Podczas prowadzenia prac kontrolno - pomiarowych	Średnia
3.	Ryzyko wpadnięcia do wody	Trasa projektowanej linii kablowej	Podczas wykonywania montażowych	Średnia
4.	Ryzyko potrącenia przez pojazdy mechaniczne poruszające się na placu budowy	Plac budowy i przebiegająca w pobliżu droga gminna	Podczas wykonywania robót montażowych w pobliżu placu budowy	Wysoka

## **5. Instrukcja wykonania prac**

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić z pracownikami szkolenie ogólne podstawowe i stanowiskowe z podstawowych zasad BHP przy pracach szczególnie niebezpiecznych.

- pracownicy wykonujący prace elektryczne powinni być przeszkoleni i posiadać odpowiednie wymagane uprawnienia
- teren wykonywania prac powinien zabezpieczony
- prace pomiarowe powinny być wykonywane przez dwie osoby, z których jedna winna posiadać wymagane uprawnienia
- bezpieczną i sprawną komunikację na wypadek zagrożenia zapewnia droga, która przebiega obok projektowanego obiektu

## **6. Środki techniczne i organizacyjne**

Prace budowlane należy przeprowadzić zgodnie z przepisami norm :

- PN-IEC-60364
- N SEP - E- 004

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt Instalacji elektrycznych na terenie Przystani Żeglarskiej w Błotniku został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia umowy oraz celu jakiemu ma służyć.

Projektant : Witold Kamm  
technik elektroenergetyk  
upr. bud. St- 278/74

WITOLD KAMM  
technik elektroenergetyk  
upr. bud. St-278/74



## Uniwersalne postumenty zasilające typu

Uniwersalne postumenty typu UM skonstruowane zostały by pełnić rolę punktów zasilających w energię elektryczną i wodę w portach jachtowych i na campingach. Wykonane są z tworzywa sztucznego. Rama nośna wykonana jest z modyfikowanego polietylenu, obudowa zewnętrzna - z poliakrylu, a klosz lampy — z poliwęglanu. Użyte do produkcji tworzywa charakteryzują się bardzo dobrymi właściwościami mechanicznymi i użytkowymi. Są twarde, odporne na zarysowania, wytrzymałe na uderzenia i niepalne.

Stopień szczelności obudowy IP wynosi 65

Postumenty są produkowane w trzech rozmiarach wysokości - Mini, Midi, Maxi i mogą być dostarczane w paru wariantach wyposażenia w zależności od wymagań zamawiającego:

- typ UM 2E — z dwoma gniazdami jednofazowymi
- typ UM 4E — z czterema gniazdami jednofazowymi
- typ UM 2E1W — z dwoma gniazdami zasilającymi i jednym zaworem wodnym
- typ UM 4E1W — z czterema gniazdami zasilającymi i jednym zaworem wodnym
- typ UM 4E2W — z czterema gniazdami zasilającymi i dwoma zaworami wodnymi

Możliwe jest zainstalowanie jednego gniazda trójfazowego zamiast gniazda jednofazowego

Gniazda elektryczne zabezpieczone są wyłącznikami nadprądowymi i przeciwporażeniowymi.

Obudowa postumentu może być wykonana w różnej kolorystyce. Możliwa jest również obudowa ze stali nierdzewnej lub kompozytu aluminiowego.

Postument może być wyposażony w liczniki zużycia prądu lub system przedpłatowy MediaPay działający w oparciu o na karty bezstykowe RFID.



CPES Ltd

## Wymiary uniwersalnych postumentów

Wersja	H - wysokość	D - szerokość	W - głębokość
Mini	547 mm	230 mm	230 mm
Midi	847 mm	230 mm	230 mm
Maxi	1147 mm	230 mm	230 mm



emka Marine

71-431 Szczecin ul. Ogińskiego 14/2a

T +48 91 46 24 661 F +48 91 4624693 W [www.emkamarine.com](http://www.emkamarine.com)

British Marine Federation