



# PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu  
budowlanego: **Przebudowa budynku zaplecza socjalnego i  
punktu informacji turystycznej dla basenu  
jachtowego Portu Morskiego Hel**

Kategoria obiektu  
budowlanego: **XIV**

Adres: **Falochron Zachodni w Porcie Morskim Hel**  
**84-150 Hel**  
dz. nr 573/40, obręb 0001, gm. HEL

Inwestor: **Zarząd Portu Morskiego HEL „Koga” Sp. z o.o.**  
**ul. Kuracyjna 1**  
**84-150 Hel**

Branża: **elektryczna**

Projektował: **inż. Marek Pachocki**

upr. nr 4505/Gd/90  
sieci i instalacje elektryczne

Sprawdził: **Andrzej Jung**

upr. nr 5640/Gd/93  
sieci i instalacje elektryczne

maj 2020r.

## 1. Spis treści

1.	Podstawa opracowania.....	3
2.	Zakres opracowania.....	3
3.	Dane energetyczne.....	3
4.	Opis techniczny.....	3
4.1.	Zasilanie budynku.....	3
4.2.	Zasilanie instalacji w przebudowywanej części budynku.....	3
4.3.	Osprzęt instalacyjny.....	3
4.4.	Oprawy oświetleniowe.....	4
4.5.	Kable i przewody.....	4
5.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	4
6.	Ochrona przeciwprzepięciowa.....	4
7.	Ochrona odgromowa.....	4
8.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.....	5
8.1.	Część opisowa.....	6
8.2.	Informacje uzupełniające.....	6

## 2. Spis rysunków

L.p.	Nazwa rysunku	Format	Nr rysunku
1	Zasilanie instalacji elektrycznych w budynku. Schemat zasadniczy. Plan rozmieszczenia aparatów.	A4	E-01
2	Instalacje elektryczne w budynku. PARTER. Plan instalacji.	A4	EP-01
3			

## 3. Załączniki

1. Decyzja nr 4505/Gd/90 o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta do pełnienia samodzielnej funkcji projektanta w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych oraz zaświadczenie projektanta o przynależności do Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
2. Decyzja nr 5640/Gd/93 o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektanta do pełnienia samodzielnej funkcji sprawdzającego w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych oraz zaświadczenie projektanta o przynależności do Pomorskiej Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego o kompletności dokumentacji.

## 1. Podstawa opracowania.

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia od Zleceniodawcy,
- ustaleń międzybranżowych,
- archiwalna dokumentacja projektowa „Projekt budowlany Obiektu zaplecza socjalnego i punktu informacji turystycznej dla basenu jachtowego portu w Helu dz. 573/3 aut. technik el. Kazimierz Richert Gdańsk, wrzesień 2003r.” - załącznik do Decyzji o pozwoleniu na budowę Nr RR-AB-IV-LP-7111/365/03-62 z dn. 15.12.2003r,
- obowiązujących norm i przepisów.

## 2. Zakres opracowania.

Opracowanie swym zakresem obejmuje projekt instalacji elektrycznych występujących w przebudowywanym budynku zaplecza socjalnego i punktu informacji turystycznej dla basenu jachtowego Portu Morskiego w Helu zlokalizowanego na Falochronie Zachodnim w Porcie Morskim Hel (dz. nr 573/40, obręb 0001, gm. HEL).

## 3. Dane energetyczne.

Wprowadzane zmiany w instalacjach elektrycznych w przebudowywanej części budynku nie powodują zmian w bilansie elektroenergetycznym tego budynku.

Dane energetyczne budynku:

Napięcie znamionowe	Un	3x230/400V 50Hz
Moc obliczeniowa	Po	55kW
Pomiar energii elektrycznej		Istniejący system pomiarowy poboru energii elektrycznej
System sieci		TN-S
Ochrona od porażień		Szybkie wyłączenie

## 4. Opis techniczny.

### 4.1. Zasilanie budynku.

Zasilanie budynku w energię elektryczną nie ulega zmianie.

### 4.2. Zasilanie instalacji w przebudowywanej części budynku.

Ze względu na brak odpowiednich obwodów rezerwowych dla zasilania suszarek, wentylacji i automatów wrzutowych przewiduje się zainstalowanie w rozdzielnicy RG dodatkowego rozłącznika bezpiecznikowego lub wykorzystanie istniejącego, rezerwowego rozłącznika bezpiecznikowego. Wielkość zastosowanego zabezpieczenia nie powinien być mniejsza niż D02 25A.

Z obwoły tego będzie zasilana nowa szafka rozdzielcza TM z aparaturą zabezpieczającą wszystkie instalacje elektryczne w przebudowywanej części budynku. Tablica TM zlokalizowana zostanie w pom. technicznym 0.6 wg rys, EP-01.

Schemat modernizacji przedstawiono na rys. E-01.

### 4.3. Osprzęt instalacyjny.

Zastosowany osprzęt instalacyjny powinien odpowiadać następującym warunkom technicznym:

- stopień ochrony IP44,
- bryzgoszczelny,
- $I_n$  – dla gniazdek wtyczkowych 1-f 10/16A
- pozostały - 6 do 16A.

#### **4.4. Oprawy oświetleniowe.**

Zastosowany osprzęt oświetleniowy powinien mieć min. stopień ochrony IP44, bryzgoszczelny. Załączanie poszczególnych opraw odbywać się będzie poprzez czujniki obecności wyposażone dodatkowo w moduł wykrywania dźwięku (n.p. szumu prysznic). Pozwala to na prawidłową pracę oświetlenia podczas gdy użytkownik schowany będzie w boksie prysznic.

Zaleca się, aby wszystkie oprawy były II klasy ochronności. W pomieszczeniach zastosowano wypusty oświetleniowe co pozwala na dowolne określenie opraw przez użytkownika.

#### **4.5. Kable i przewody**

W budynku należy stosować przewody instalacyjne typu YDY(p) o  $U_n$  min. 500V. Przekroje kabli określono na rys. E-01 tablicy TM. Instalację w pomieszczeniach należy wykonać jako podtynkową w rurkach instalacyjnych z tworzywa sztucznego RSV (zalecane) lub bezpośrednio pod tynkiem. Ze względu na zastosowanie wyłączników różnicowo-prądowych instalację należy wykonać bardzo starannie.

Plany instalacji elektrycznych w budynku przedstawiono na rys. EP-01.

### **5. Ochrona przeciwporażeniowa.**

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano:

- izolację zapewnioną przez producentów kabli, przewodów, osprzętu i urządzeń,
- urządzenia i osprzęt o min. IP20,

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano:

- szybkie wyłączenie zasilania dla urządzeń odbiorczych,
- wyłączniki różnicowoprądowe o czułości 30mA dla gniazdek wtyczkowych,

Instalację wykonać wg PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych” w układzie sieci TN-S. Ochronie podlegają wszystkie elementy metalowe na których w normalnych warunkach nie występuje napięcie, takie jak: metalowe elementy opraw oświetleniowych, metalowe obudowy pomp itp.

Prawidłowość wykonanej instalacji potwierdzić protokolarnymi pomiarami.

### **6. Ochrona przeciwprzepięciowa.**

Dla instalacji elektrycznej przyjęto ochronę od przepięć łączeniowych dla odbiorników II kategorii na poziomie 2.5kV przy napięciu sieci 3x230/400V co zapewniają ograniczniki przepięć typu 2 umieszczone tablicy TM.

### **7. Ochrona odgromowa.**

Projekt nie obejmuje instalacji ochrony odgromowej.

## 8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Nazwa obiektu budowlanego:	<b>Przebudowa budynku zaplecza socjalnego i punktu informacji turystycznej dla basenu jach- towego Portu Morskiego Hel</b>
Kategoria obiektu budowlanego:	<b>XIV</b>
Adres:	Falochron Zachodni w Porcie Morskim Hel 84-150 Hel  dz. nr 573/40, obręb 0001, gm. HEL
Inwestor:	<b>Zarząd Portu Morskiego HEL „Koga” Sp. z o.o.</b> ul. Kuracyjna 1 84-150 Hel
Branża:	<b>elektryczna</b>
Imię i nazwisko oraz adres projektanta:	inż. Marek Pachocki ul. Zakątek 8B8 83-000 Juszkowo

## 8.1. Część opisowa.

### 1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Zakres robót obejmuje montaż wewnętrznych instalacji elektrycznych występujących w budynku mieszkalnym.

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- montaż wewnętrznych instalacji elektrycznych w projektowanym budynku,
- montaż linii kablowych na terenie działki,
- wykonanie oględzin i pomiarów,
- załączenie zasilania,

### 2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- prace wykonywane wewnątrz budynku – brak obiektów budowlanych.
- prace wykonywane na zewnątrz budynku – istniejąca podziemna sieć techniczna oraz nowo projektowana.
- istniejąca podziemna sieć techniczna oraz nowo projektowana.

### 3. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- prace wykonywane wewnątrz budynku – brak elementów zagospodarowania terenu,
- prace wykonywane na zewnątrz budynku – istniejąca podziemna sieć techniczna oraz nowo projektowana.

### 4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określenie skali i rodzaj zagrożenia, oraz miejsce i czas ich występowania

- prace związane z odłączaniem i podłączaniem przewodów zasilających
- prace związane z pomiarami instalacji elektrycznych – prace pod napięciem.

### 5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

**Kierownik budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych, w tym planowane jednoczesne prowadzenie robót budowlanych i produkcji przemysłowej.**

### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- prace związane z układaniem przewodów zasilania opraw oświetleniowych,
- prace związane ze podłączeniem opraw oświetleniowych.

## 8.2. Informacje uzupełniające.

- Działki przez które przebiega inwestycja nie są w granicach terenu górniczego.
- Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska, oraz zdrowia użytkowników projektowanych obiektów i ich otoczenia.
- Projektowana inwestycja nie generuje emisji hałasu, oraz wibracji, promieniowania jonizującego i pola elektromagnetycznego.
- Projektowana inwestycja nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, wody powierzchniowe i podziemne.