

# PROJEKT BUDOWLANY EGZ. NR 1

NAZWA INWESTYCJI *Projekt budowlany na budowę przystani Żeglarskiej wraz z infrastrukturą pomocniczą na terenie m. Błotnik i remont istniejących pomostów przystani dalbowej w m. Przegalina*

INWESTOR **Gmina Cedry Wielkie**  
**ul. Krasickiego 16**  
**83-020 Cedry Wielkie**

ADRES INWESTYCJI *DZ. NR 56, 57/8, 58, 59/1, 59/2, 108/1 i 108/2 obręb Błotnik*  
*DZ. NR 152 obręb Przegalina*

BRANŻA *architektura*

FAZA *Projekt budowlany*

Projektował:

Podpis:

---

**Architektura:**

mgr inż. arch. Jarosław Krause

upr. nr W/8/2006, nr rejestr. POIA PO-0864

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Asystent Proj.: mgr inż. arch. Marek Nodzyński

Sprawdzający:

mgr inż. arch. Krzysztof Szarejko

upr. nr 3161/Gd/87, nr rejestr. POIA PO-0499

do sporządzania projektów: architektonicznych wszelkich obiektów

budowlanych i konstrukcyjno-budowlanych w budownictwie osób fizycznych

---

## Zawartość opracowania

### I Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot Inwestycji
3. Istniejący stan zagospodarowania działki
4. Projektowane zagospodarowanie działki
5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki
6. Dane informujące na temat wpisu działki do rejestru zabytków oraz czy podlega ona ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę
8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi
9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.
10. II etap inwestycji

### II Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego budynku:

#### • bosmanat

- a) Dane wprowadzające
- b) Charakterystyka obiektu – forma architektoniczna
- c) Program funkcjonalno – użytkowy
- d) Charakterystyczne wielkości, zestawienie powierzchni
- e) Konstrukcja obiektu – oddzielne opracowanie
- f) Elementy ogólnobudowlane bosmanatu

#### • Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego budynku wieży widokowej

- a) Dane wprowadzające
- b) Charakterystyka obiektu – forma architektoniczna
- c) Program funkcjonalno – użytkowy
- d) Charakterystyczne wielkości, zestawienie powierzchni
- e) Konstrukcja obiektu – oddzielne opracowanie
- f) Elementy ogólnobudowlane wieży widokowej

#### • Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego budowli pomostów / pomostów pływających / slip / altana

- a) Dane wprowadzające
- b) Charakterystyka obiektu – forma architektoniczna
- c) Program funkcjonalno – użytkowy
- d) Charakterystyczne wielkości, zestawienie powierzchni
- e) Konstrukcja budowli – oddzielne opracowanie
- f) Elementy ogólnobudowlane.

- **Elementy ogólnobudowlane budynków i pomostów**

- Ściany działowe
- Ściany systemowe
- Podłogi
- Zabudowa otworów okiennych, drzwiowych, bramowych
- Szyby instalacyjne
- Szyby wentylacyjne
- Ściany zewnętrzne
- Dachy
- Balustrada
- Ścianka systemowa - larsena

- **Wyposażenie budowlano - instalacyjne budynków i pomostów**

- Instalacja wodociągowa
- Instalacja kanalizacji sanitarnej
- Instalacja grzewcza
- Instalacja wentylacyjna
- Instalacja elektryczna
- Instalacja teletechniczna
- Instalacja piorunochronna

- **Prace wykończeniowe budynków i pomostów**

- Wykończenie zewnętrzne
- Wykończenie wewnętrzne

- **Warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynków i pomostów**

### **III Opis geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych**

### **IV Informacja BIOZ**

### **V Dokumenty formalno-prawne**

### **VI Część graficzna**

#### **Spis rysunków:**

Rys nr 1	Wizualizacja projektu	
Rys nr 2	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys nr 3	Projekt zagospodarowania terenu- I Etap	1:250
Rys nr 4	Inwentaryzacja istniejących pomostów	1:200
Rys nr 5	Inwentaryzacja istniejących pomostów, przekroje	1:50
Rys nr 6	Przekrój przez pomost I-I, II-II	1:100
Rys nr 7	Przekrój przez pomost II-II, slip	1:100
Rys nr 8	Detale balustrad na istniejących i projektowanych pomostach	1:50,20,5
Rys nr 9	Pomosty pływające	1:100
Rys nr 10-1	Bosmanat-rzut parteru	1:50
Rys nr 10-2	Bosmanat-rzut piętra	1:50
Rys nr 10-3	Bosmanat-rzut dachu	1:50
Rys nr 10-4	Bosmanat-przekroje	1:50
Rys nr 10-5	Bosmanat-elewacje pn., pd.	1:50
Rys nr 10-6	Bosmanat-elewacje wsch., zach.	1:50
Rys nr 10-7	Bosmanat- zestawienie stolarki	1:100
Rys nr 11-1	Wieża widokowa „Latarnia”-rzut parteru	1:50
Rys nr 11-2	Wieża widokowa „Latarnia”-rzut platformy widokowej	1:50
Rys nr 11-3	Wieża widokowa „Latarnia”-rzut dachu	1:50
Rys nr 11-4	Wieża widokowa „Latarnia”-przekrój I-I	1:50
Rys nr 11-5	Wieża widokowa „Latarnia”-elewacja południowa	1:50
Rys nr 11-6	Wieża widokowa „Latarnia”-elewacja zachodnia	1:50
Rys nr 11-7	Wieża widokowa „Latarnia”-elewacja północna	1:50
Rys nr 11-8	Wieża widokowa „Latarnia”-elewacja wschodnia/ kolorystyka	1:50
Rys nr 11-9	Zestawienie stolarki drzwiowej, okiennej oraz fasad	1:100
Rys nr 12	Nowy pomost, altana	1:50
Rys nr 13	Zagospodarowanie pomostów części gdańskiej	1:100
Rys nr 14	Stacja podciśnieniowa	1:50
Rys nr 15	Zestawienie balustrad wieży widokowej „Latarnia”	1:50,10
Rys nr 16	Budynek stacji podciśnieniowej-rzut fundamentów i przyziemia	1:50
Rys nr 17	Budynek stacji podciśnieniowej-przekrój	1:50
Rys nr 18	Budynek stacji podciśnieniowej-szczegóły	1:20
Rys nr 19	Budynek stacji podciśnieniowej-schody wewnętrzne	1:20
Rys nr 20	Zbiornik bezodpływowy	1:20

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20, pkt. 4 Ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (Tekst jednolity: Dz.U. Z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 oraz zmiany: Dz.U. Z 2004 r. Nr 6, poz 41, Nr 92, poz. 881, Nr. 93, poz. 888 i Nr 96, poz. 959) oświadczamy, że niniejszy Projekt budowlany na budowę przystani Żeglarskiej wraz z infrastrukturą pomocniczą na dz. nr 56, 57/8, 58, 59/1, 59/2, 108/1 i 108/2 obręb Błotnik, gm. Cedry Wielkie i 152 obręb Przegalina, sporządziliśmy zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki

### 1. Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Cedry Wielkie
- Obowiązujące przepisy i normy
- Ustawę z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r, Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62; poz. 627 z późniejszymi zmianami),
- Mapę sytuacyjno-wysokościową z uzbrojeniem terenu do celów projektowych w skali 1:500 opracowaną przez inż. Dawida Pietruchę w styczniu 2009 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko Projektu „Pętla Żuławska – rozwój turystyki wodnej” - turystyczne zagospodarowanie szlaków wodnych w Delcie Wisły oraz Zalewu Wiślanego opracowana przez Biuro Projektowo – Doradcze EKO-KONSULT w Gdańsku.
- Dokumentacja geotechniczna dla projektu budowlanego przystani Żeglarskiej opracowana przez mgr Jacka Bukowskiego w marcu 2009 roku,
- Wypis i wyrys z rejestru gruntów,
- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Cedry Wielkie obszar wsi Błotnik
- Materiały wyjściowe uzyskane od Inwestora i wizyta w terenie

### 2. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest projekt budowlany na budowę przystani żeglarskiej wraz z infrastrukturą techniczną, na dz. nr 56, 57/8, 58, 59/1, 59/2, 108/1 i 108/2 obręb Błotnik, gm. Cedry Wielkie oraz objęcie remontem istniejących pomostów przystani dalbowej na dz. nr 152 obręb Przegalina.

### 3. Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka mieści się na terenie dawnej przystani dalbowej do przeładunku pulpy popiołów zlokalizowanych w końcowym odcinku Wisły Gdańskiej (Martwej) w rejonie miejscowości Błotnik w gminie Cedry Wielkie i m. Przegalina. Wysypisko popiołów jest obecnie nieczynne i zagospodarowane przyrodniczo.

Przedmiotowa działka nie jest zabudowana, z wyjątkiem istniejących pomostów ww. przystani przeładunkowej. Od strony południowej znajduje się droga powiatowa Cedry Wielkie – Sobieszewo, która stanowić będzie główny dojazd na teren działki. W bliskim otoczeniu teren nie jest zabudowany i pełni funkcję głównie rolną.

### 4. Projektowane zagospodarowanie działki – I etap

Nieczynne pomosty i przyległe tereny gminy Cedry Wielkie zostały przeznaczone do adaptacji w ramach programu „Pętla Żuławska” – Międzynarodowa Droga Wodna E70. Na działce znajduje się pomosty stałe które obecnie mają służyć do mocowania dużych jednostek motorowo-żaglowych. Pomost główny ma zostać przystosowany dla potrzeb przystani żeglarskiej, tarasu bosmanatu oraz wieży widokowej wraz z niezbędnym zapleczem technicznym przystani. W tym celu przeprowadzono ocenę stanu technicznego istniejącego pomostu, przewidziano demontaż rurociągów instalacji technologicznych przymocowanych do konstrukcji pomostów, konserwację antykorozyjną pali i konstrukcji poziomej. Dodatkowo mają powstać dwa pomosty pływające do cumowania jachtów do dł. 12 m. w północnej części działki, pomosty motorówek w wschodniej jej części, ogrodzony taras widokowy, w centralnej części założenia - bosmanat (budynek obsługi technicznej przystani) , oraz wieża widokowa (budowla nie związana z projektowanymi pomostami z oddzielnym wejściem od strony południowej) . W zachodniej części działki przewiduje się konstrukcję slipu dla żaglówek. Będzie to rampa na której umieszczony będzie dźwig o uciążu 15 ton. Grunty pokryte wodą muszą posiadać powierzchnię biologicznie czynną w 100%. Dlatego wszystkie budynki zostały posadowione nad lustrem

wody na palach. Istniejący nasyp drogowy zaprojektowany do częściowej rozbiórki zlokalizowany jest na następujących działkach: 59/2 i 58. W chwili obecnej część nasypu drogowego została już rozebrana. Rozbiórka nasypu ma na celu otwarcie przestrzeni widokowej z obiektów zaplecza przystani na pomosty Nabrzeże wraz ze slipem zostanie wykonane na działce nr 56. pomosty natomiast będą budowane, rozbudowywane, remontowane na działkach 56 i 108/1 w m. Błotnik i remontowane na dz. nr 152 w m. Przegalina.

Przedsięwzięcie wykonane będzie w głównej mierze na Martwej Wiśle w miejscowości Błotnik dz. nr 56. w sąsiedztwie działki nr 152 obręb Przegalina w jednostce ewidencyjnej miasta Gdańska. Właścicielem obu nieruchomości jest Skarb Państwa. W imieniu Skarbu Państwa zarząd sprawuje Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Gdańsku 80-804, ul. Ks. Franciszka Rogaczewskiego 9/19.

W związku z wyżej opisaną zmianą zagospodarowania terenu przeznaczonego na przystań żeglarską, wymagana jest przebudowa drogi zlokalizowanej na starym nasypie drogowym. W tym celu należy wykorzystać i przebudować istniejącą drogę gruntowa na odcinku około 120 m oraz wybudować około 140 m nową drogę wzdłuż północnego ogrodzenia przystani do połączenia z istniejącą drogą na nasypie, o nawierzchni z płyt typu Meba. Ogrodzenie terenu zostało zaprojektowane na cokole betonowym o wysokości 1,8 m i długości około 400mb. Parking ogólnodostępny zlokalizowany zostanie na brzegu wzdłuż pomostów przystani, o wymiarach 8 x 80 mb, będzie on ogólnodostępny. Powierzchnia parkingu z wykorzystaniem istniejących płyt drogowych, uzupełnienia zostanie z kostki polbruk.

Teren inwestycji zlokalizowany jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Cedry Wielkie obszar wsi Błotnik. Omawiany teren został oznaczony następującymi symbolami: WS, 09UC, KUd, KUI. Symbole te oznaczają odpowiednio:

WS – wody śródlądowe,

09UC – usługi komercyjne (stacja wodna),

KUd – drogi dojazdowe,

KUI – drogi lokalne.

Nabrzeże wraz ze slipem zostanie wykonane na terenie oznaczonym WS a pomosty na terenie oznaczonym WS i KUI. Nasyp drogowy zlokalizowany jest na terenie oznaczonym jako 09UC, KUd i WS.

## 5. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki I etap

- powierzchnia zabudowy bosmanatu	226,42 m <sup>2</sup>
- powierzchnia zabudowy wieży widokowej	148,84 m <sup>2</sup>
- powierzchnia pomostów istniejących	281,619m <sup>2</sup>
- powierzchnia pomostów nowoprojektowanych	486,896m <sup>2</sup>
- powierzchnia slipu	153,328m <sup>2</sup>
- całkowita powierzchnia terenu objęta zagospodarowaniem terenu	17.284,09 m <sup>2</sup>

## 6. Dane informujące na temat wpisu działki do rejestru zabytków oraz czy podlega ona ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

Na przedmiotowej działce elementy dziedzictwa kulturowego nie występują.

## 7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę

Działka nie jest usytuowana w granicach terenu górniczego.

## **8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Przedmiotowa inwestycja na podstawie § 3 ust. 1 pkt 64 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573 z późniejszymi zmianami) zalicza się do przedsięwzięć mogąco znacząco oddziaływać na środowisko. Wójt Gminy Cedry Wielkie w decyzji nr OŚ 7624/15/19/09 z dnia 14 sierpnia 2009 roku stwierdziła brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

## **9. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.**

W przypadku natrafienia podczas wykonywania robót budowlanych na wykopiska cenne z punktu widzenia archeologii należy niezwłocznie powiadomić konserwatora zabytków a miejsce odpowiednio zabezpieczyć.

## **10. II etap inwestycji**

W obecnej dokumentacji projektowej uwzględniono także elementy II etapu inwestycji takie jak skutnia, hotel, tawerna, parking hotelowy, czy parking dla zimowania jachtów, wymienione w umowie dla których przewidziano lokalizację na rysunku zagospodarowania terenu. Szczegółowy opis rozbudowy II etapu został opracowany oddzielnie.



## II Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego budynku

### 1. BOSMANAT

#### a) Dane wprowadzające

Projekt dotyczy budowy obiektu obsługi technicznej przystani żeglarskiej czyli Bosmanatu. Obiekt znajdować się będzie w środowo-południowej części działki. Obiekt powstanie na działce nr 56.

#### b) Charakterystyka obiektu – forma architektoniczna

Budynek jest dwukondygnacyjny na planie prostokąta. Dłuższe elewacje są szczytowe. Dach podzielony na trzy mniejsze dwuspadowe dachy których główna kalenica przebiega wzdłuż krótszego boku budynku. Budynek posiada taras na pierwszym piętrze. Z funkcji budynku możemy wydzielić część administracyjno- szkoleniową mieszczącą się na parterze z salą do prowadzenia zajęć teoretycznych na zdobywanie patentów żeglarskich oraz część administracyjną znajdującą się na piętrze. W elewacjach jako materiał występuje głównie drewno, częściowo występuje jasnoszary tynk – słupy i narożniki budynku. Dach pokryty jest blachą powlekaną na rąbek stojący Cały budynek stoi na płycie żelbetowej podpartej na palach. Charakterystyczną cechą budynku jest jego duże przeszklenie od strony akwenu oraz od strony południowej, w elewacjach szczytowych.

#### c) Program funkcjonalno – użytkowy

Projektowany budynek obsługi technicznej czyli Bosmanat znajduje się w południowo - środkowej części całego założenia - od strony drogi powiatowej Cedry Wielki Sobieszewo - i pełnić będzie głównie funkcję administracyjną. Główne wejście znajduje się także od strony południowej budynku i prowadzi poprzez przeszklony wiatrołap do przestronnego holu. Głównymi pomieszczeniami parteru jest pomieszczenie bosmanatu położonego na północno-zachodnim narożniku budynku oraz sala szkoleń położona na wprost holu przy północnej ścianie. Na parterze znajdują się podwójne sanitariaty rozmieszczone po narożnikach budynku, w południowej jego części a także pomieszczenie dla ochrony wraz z pomieszczeniem technicznym - północno-wschodni narożnik. Z toalet można korzystać niezależnie od godzin funkcjonowania całego bosmanatu Na piętro prowadzą schody zabiegowe znajdujące się po lewej stronie holu wejściowego. Na piętrze znajdują się głównie pomieszczenia magazynowe z pomieszczeniem dla administracji wraz z toaletami. Na piętrze znajdują się także podłużny taras po stronie północnej budynku. Budynek razem ze swoim tarasem z założenia ma być wydzielony pod względem funkcjonalnym od reszty ogólnodostępnych pomostów. Budynek ma pełnić swoją funkcję przez cały rok.

#### d) Charakterystyczne wielkości, zestawienie powierzchni

**Zestawienie powierzchni (wg PN-ISO 9836:1997):**

**Zestawienie powierzchni użytkowej Bosmanatu**

Nr	Nazwa pomieszczenia	(Pp) Pow.podstawowa [m <sup>2</sup> ]	(Pd) Pow.<1,90m, pow. pomocnicza [m <sup>2</sup> ]	(Pr) Pow. Ruchu[m <sup>2</sup> ]
1	Przedsiónek/wiatrołap	0	0	2,8
2	Hol na parterze	0	0	29,64
3	Komunikacja	0	0	10,26
4	Pokój szkoleń	33,09	0	0
5	Komunikacja kl.schod.	0	0	14,23
6	Kuchnia	0	11,93	0
7	Bosmanat	20,37	0	0
8	Pom.techniczne	0	10,86	0
9	Dyżurka ochrony	18,27	0	0
10	WC	0	4,76	0
11	Prysznic 1	0	1,21	0
12	Przeds. z umywalkami 1	0	7,06	0
13	Pom. Porządkowe	0	1,99	0
14	Toalety 1	0	4,77	0
15	Prysznic 1	0	2,13	0
16	Pralnia	0	3,65	0
17	Przeds. z umywalkami 2	0	5,41	0
18	Toalety 2	0	5,77	0
19	Prysznic 2	0	1,21	0

Pow. Użytkowa Parteru (Pp)+(Pd) [m<sup>2</sup>]

Suma pow. Parteru  
(Pp)+(Pd)+(Pr)

71,73

60,75

56,93

Nr	Nazwa pomieszczenia	(Pp) Pow.podstawowa [m <sup>2</sup> ]	(Pd) Pow.<1,90m, pow. pomocnicza [m <sup>2</sup> ]	(Pr) Pow. Ruchu[m <sup>2</sup> ]
1	Pomieszczenie 1	21,89	11,2	0
2	Galeria	0	0	14,23
3	Przedsiónek 1	0	5,83	0
4	Przedsiónek 2	0	5,83	0
5	Przedsiónek 3	0	0	6,95
6	Komunikacja kl.schod.	0	0	4,9
7	Łazienka 1	0	5,83	0
8	Łazienka 2	0	5,83	0
9	Magazyn 1	11,47	8,9	0
10	Magazyn 2	11,47	8,9	0
11	Magazyn 3	9,62	7,48	0
12	Magazyn 4	9,62	7,48	0
13	Magazyn 5	9,62	7,48	0
14	Magazyn 6	3,84	3,11	0

Pow. Użytkowa Piętra (Pp)+(Pd) [m<sup>2</sup>]

Suma Pow. Użytkowa Parter + Piętro (Pp)+(Pd) [m<sup>2</sup>]

Suma pow. Piętra  
(Pp)+(Pd)+(Pr)

77,53

77,87

26,08

Suma pow.Parter + Piętro  
(Pp)+(Pd)+(Pr)

149,26

138,62

83,01

Kub. brutto, nie zamknięta

80,69m<sup>3</sup>

Kubatura brutto, parter

764,53m<sup>3</sup>

Kubatura brutto, piętro

529,23m<sup>3</sup>

Kubatura brutto

1293,76m<sup>3</sup>

## e) Konstrukcja obiektu

Budynek posadowiony na palach stalowych. Budynek posadowiony na płycie żelbetowej gr. 16cm opartej na palach. Płyta żelbetowa dodatkowo podparta na podciągach. Konstrukcja płyty stanowi jednocześnie posadzkę przyziemia. Ściany budynku zaprojektowano z gazobetonu 24cm. Strop nad przyziemem drewniany belkowy dowiązany do wieńców budynku. Wieżba dachowa krokwiowo-jętkowa, krokiew 8x20cm.

## f) Elementy ogólnobudowlane bosmanatu

### o Budynek bosmanatu - Ściany działowe

Ścianki działowe zaprojektowano z bloczków pustakowych, typu SILKA, gr. 11,5cm oraz 24,0cm tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym gr. 1,0cm

### o Budynek bosmanatu - Podłogi

Parter: płytki gresowe 1cm  
jastrych 5cm  
folia PE  
izolacja termiczna, wełna mineralna twarda 10cm  
izolacja przeciwwilgociowa  
płyta żelbetowa, wg. proj. konstrukcyjnego  
pale, wg. proj. konstrukcyjnego

Piętro: panele podłogowe  
płyta OSB  
wełna mineralna, 10cm (między belkami stropowymi)  
deski ślepego pułapu  
sufit GK 2X1,25cm

### o Budynek bosmanatu - Zabudowa otworów okiennych, drzwiowych, bramowych

### o Budynek bosmanatu - Stolarka drzwiowa

Stolarka drewniana, wymiary wg. zestawienia stolarki drzwiowej, rys. 10-7.

### o Budynek bosmanatu - Stolarka okienna

Stolarka drewniana wg. zestawienia stolarki okiennej, rys. 10-7.

### o Budynek bosmanatu - Kominy wentylacyjne

Zaprojektowano z pustaków wentylacyjnych z betonu lekkiego.

### o Budynek bosmanatu - Ściany zewnętrzne

Warstwy ścian zewnętrznych:  
deskowanie 2cm na legarach, zabezpieczone farbami i środkami p-poż.  
wełna mineralna 10cm  
bloczki gazobetonowe 24cm  
tynk cementowo-wapienny 1cm

### o Budynek bosmanatu - Ściany nośne

wg. projektu konstrukcyjnego

konstrukcja żelbetowa słupowo-ryglowa z wypełnieniem z pustaków gazobetonowych

#### o **Budynek bosmanatu - Dachy, stropodachy**

Wartwy konstrukcji dachu:

blacha powlekana koloru szarego

izolacja przeciwwilgociowa

deskowanie

izolacja termiczna, wełna mineralna 20cm

paroizolacja

płyty GK, 2X 1,25cm

## 2. WIEŻA WIDOKOWA

### a) Dane wprowadzające

Projekt dotyczy budowy obiektu - budowli Wieży Widokowej. Obiekt znajdować się będzie w środowopołudniowej części działki, na lewo od budynku bosmanatu. Obiekt będzie pełnił głównie funkcję platformy widokowej. Obiekt powstanie na działce nr 56.

### b) Charakterystyka obiektu – forma architektoniczna

Budowla stanowi oddzielną część nie związaną z istniejącymi pomostami, do którego prowadzi pomost szerokości 2,0m. Projektowa wieża widokowa ma wysokość 21,10m to jest 22,88 m.n.p.m. Swoją formą ma nawiązywać do XIX wiecznej architektury holenderskiego wiatraka. Elewacje pokryte są drewnianymi listwami. Na parterze znajduje się częściowo przeszklona posadzka umożliwiająca obserwację przystani z parteru oraz tafli wody. Na tej kondygnacji obiekt domknięty jest jedynie ze strony południowej i częściowo na narożnikach w części wschodniej oraz zachodniej. Reszta ścian jest otwarta, którą domyka jedynie projektowana balustrada o wysokości 1,10m. Kolejnym przeszklonym elementem jest dach platformy obserwacyjnej znajdującej się na wysokości 21,10m. Platforma (18,78m.n.p.m.) również posiada przezroczystą podłogę i znajduje się ona w miejscach gdzie wychodzi ona poza lico korpusu wieży. Tutaj także brakuje ścian osłonowych, całość platformy obserwacyjnej jest otwarta i jedynie domyka ją balustrada o wysokości 1,10 m oraz drewniane belki konstrukcji dachu. Główny korpus wieży - o kształcie zwężającego się ośmioboku - na każdej kondygnacji posiada obwodowo rozmieszczone małe okna. Ważnym elementem obiektu będzie kontynuowanie konstrukcji samej wieży, wewnątrz budynku z palowaniem pod płytą, tzn. wewnętrzne rozmieszczenie słupów korpusu wieży oraz bezpośrednie palowanie pod tym, będzie rozmieszczone pod kątem odpowiadającym krzywej zwężania się korpusu wieży. Reszta pali rozmieszczona będzie pionowo.

### c) Program funkcjonalno – użytkowy

Główne wejście prowadzi poprzez wiatrołap do przestronnego otwartego holu - werandy. Na środku pomieszczenia w miejscu nad korpusem wieży znajduje się komunikacja – schody łamane oraz w przyszłości winda przeznaczona dla osób niepełnosprawnych - prowadząca na wysokość 5 piętra - 18,78m.n.p.m. Na tej właśnie wysokości znajdować się będzie otwarta platforma obserwacyjna o powierzchni 46,36m<sup>2</sup> z przeszkloną podłogą w miejscu w którym platforma wystawać będzie poza lico głównego korpusu. Obiekt jest przeznaczony do użytkowania przez cały rok.

#### d) Charakterystyczne wielkości, zestawienie powierzchni

##### Zestawienie powierzchni (wg PN-ISO 9836:1997):

Nr	Nazwa pomieszczenia	(Pp) Pow. podstawa [m <sup>2</sup> ]	(Pd) Pow. < 1,9 0m, pow. pomocnicza [m <sup>2</sup> ]	(Pr) Pow. Ruchu [m <sup>2</sup> ]	(Pp)+(Pd), (Pr) Pow. pomieszczenia [m <sup>2</sup> ]
P1	Hol na parterze	122,81	0	0	122,81
P2	Wiatrołap	0	0	3,87	3,87
P3	Platforma obserwacyjna	46,15	0	0	46,15
P4	Komunikacja	0	0	74,51	74,51

Pow. Użytkowa Parteru (Pp)+(Pd) [m <sup>2</sup> ]				168,96
Suma pow. Parteru (Pp)+(Pd)+(Pr)	168,96	0	78,38	247,34

Kubatura	1397,665m <sup>3</sup>
----------	------------------------

#### e) Konstrukcja obiektu

Budynek posadowiony na palach stalowych prostych oraz pochylonych pod kątem 10 stopni. Budynek posadowiony na płycie żelbetowej gr. 20cm opartej na palach. Konstrukcja płyty stanowi jednocześnie posadzkę przyziemia. Główna konstrukcja budynku jest stalowa. Słupy wieży HEA 240 tworzą przestrzenną ośmiokątną konstrukcję zbieżną ku górze. Schody wewnętrzne stalowe. Zadaszenie platformy widokowej z konstrukcji z drewna klejonego.

#### f) Elementy ogólnobudowlane wieży widokowej

##### o Wieża widokowa - Ściany działowe

Warstwy ścianek działowych wiatrołapu:  
 płyta wodoszczelna, np. Rigidur E25-2,5cm  
 konstrukcja pod płyty 3,0cm  
 termoizolacja i słupki konstrukcyjne 14cm  
 konstrukcja pod płyty 3,0cm  
 płyta wodoszczelna 3,0cm

##### o Wieża widokowa - Podłogi

Warstwy podłogi na parterze:  
 terrakota antypoślizgowa 2cm  
 częściowo szklana posadzka ze szkła hartowanego  
 wylewka betonowa 5cm  
 wełna mineralna 10cm  
 izolacja przeciwwilgociowa  
 płyta żelbetowa 20cm

farba wodoszczelna  
pale, wg. projektu konstrukcyjnego

warstwy podłogi na wys. 17,0m  
blacha ryflowana 0,3cm  
częściowo szklana posadzka ze szkła hartowanego  
greting z płaskowników 2cm  
konstrukcja stalowa, wg. projektu konstrukcyjnego

○ **Wieża widokowa - Zabudowa otworów okiennych, drzwiowych, bramowych**

○ **Wieża widokowa - Stolarka drzwiowa**

Stolarka drewniana, wymiary wg zestawienia stolarki, rys. nr 11,9

○ **Wieża widokowa - Stolarka okienna**

Stolarka drewniana, wymiary wg zestawienia stolarki, rys. nr 11,9

○ **Wieża widokowa - Kominy wentylacyjne**

Wieża widokowa jest budowlą otwartą, nie posiada kominów wentylacyjnych

○ **Wieża widokowa - Ściany zewnętrzne**

Warstwy ścian zewnętrznych:

oblicówka z poziomych desek, 2cm

ruszt drewniany, 3cm

izolacja przeciwwilgociowa

poszycie konstrukcyjne ze sklejki wodoodpornej, 2cm

termoizolacja o podwyższonym współcz. Lambda w miejscu stali

termoizolacja z wełny mineralnej między słupkami konstrukcyjnymi

folia paroizolacyjna

konstrukcja pod płyty wodoszczelne ok. 3,0cm

płyty wodoszczelne, np. Rigidur E25- 2,5cm

○ **Wieża widokowa - Ściany nośne**

Konstrukcja wieży widokowej oparta jest na słupach stalowych, wg proj. konstrukcyjnego

○ **Wieża widokowa - Dachy, stropodachy**

Dach ze szkła hartowanego bezpiecznego na konstrukcji z drewna klejonego, wg projektu konstrukcyjnego

### 3.POMOSTY STAŁE, POMOSTY PŁYWAJĄCE, SLIP

#### a) Dane wprowadzające

Projekt dotyczy przebudowy istniejących pomostów oraz budowy nowych służących do obsługi przystani żeglarskiej a także budowy slipu dla jachtów. Nabrzeże wraz ze slipem zostanie wykonane na działce nr 56. pomosty natomiast będą budowane, rozbudowywane, remontowane na działkach 56 i 108/1. Głębokość dna rzeki przy projektowanych obiektach wynosi od 2,5 do 3,5 m. W wykonanych profilach geotechnicznych do 15 m p.p.t. stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych

holocenijskich reprezentowanych przez: glebę, namuł, pył piaszczysty, piasek prochniczny, piasek pylasty i piasek drobny.

## b) Charakterystyka obiektu – forma architektoniczna

Pomost główny – adaptacja istniejącego pomostu przeznaczonego do przeładunku pulpy popiołów, na potrzeby pomostu obsługującego marinę jachtową oraz rozbudowę konstrukcji poziomej pomostu dla zakładanych potrzeb jego adaptacji: tarasów, budynku bosmanatu. Wysokość pomostu ustala się na 1,80m od lustra wody czyli 1,78m. n.p.m. Dla poszerzenia istniejących pomostów wykorzystuje się konstrukcję po wcześniejszej instalacji technologicznej. Pomosty zostaną wyposażone w nowe balustrady ze stali ocynkowanej malowane proszkowo z poręczą drewnianą oraz słupkami z elementami laminatów imitujących drewno. Zostanie zmieniona także nawierzchnia pomostów na poszycia z gretingu drewnianego. Przy budynku bosmanatu znajdować się będzie ogrodzony taras widokowy – ogólnodostępny pomost, pokryty deskami, oddzielony barierą od części pomostów o ograniczonym wstępie wyłącznie dla żeglarzy.

Od strony południowej w pobliżu bosmanatu znajdować się będzie kolejny taras –(ogólnodostępny) na którym zostaną umieszczone trzy maszty flagowe.

Pomosty stałe położone we wschodniej części działki zostaną także zaadaptowane z wykorzystaniem trzech pali wolnostojących, celem stworzenia możliwości cumowania dużych ( $L_c > 15m$ ) jednostek motorowo – żaglowych. Projekt przewiduje zmianę balustrad oraz nawierzchni na poszycie wykonane z gretingu drewnianego częściowo stalowego. Od strony południowej istniejącego pomostu znajdować się będą pomosty dla motorówek – stanowiska do cumowania małych jachtów motorowych;  $L_c$  do 5m; o dobrej manewrowości.

W skład elementów II etapu dodatkowo podlegających przebudowie są budynek z blachy stalowej, który docelowo ma zostać rozebrany a na jego miejscu przy wykorzystaniu istniejącej konstrukcji ma powstać taras o nawierzchni i balustradach jak ww. tarasy pokryte gretingem stalowym, z miejscem na stanowiska gastronomiczne, np. otwarcie czy zamknięcie sezonu żeglarskiego, imprezy związane z regatami oraz budowla żelbetowa, która ma posiadać dodatkowy taras widokowy na dachu. Na dach ma prowadzić istniejąca drabinka z okalającą ją obejmą, pomalowana antykorozyjnie.

Pomosty pływające zlokalizowane będą przy drugiej i piątej dalbie, będą to 2 pomosty po 20 stanowisk każdy, kotwione przegubowo do pomostu głównego, przeznaczone do cumowania jachtów o długości max.12m. Pomosty pływające o konstrukcji nośnej ze stali ocynkowanej ogniowo, pokład z desek sosnowych impregnowanych ciśnieniowo z elementami wypornościowymi wykonanymi z impregnowanego spienionego tworzywa sztucznego. Górna nawierzchnia pomostu znajdować się będzie na wysokości 0,45m od lustra wody. Pomosty wyposażone w odnogi cumownicze oraz punkty poboru energii elektrycznej oraz wody pitnej o wyporności netto ( $kN/m^2$ ) – 4,8 i wytrzymałości połączeń  $2 \times 322 kN$ .

Pionowa ściana nabrzeża po stronie zachodniej, o długości około 50 m, wzmocniona zostanie profilami Larsena lub grodzicami, zapewniającymi głębokość akwenu min. 2,5 m przy jego skrajni. Grunt do wypełnienia, przestrzeni pomiędzy ścianką, a istniejącą skarpą pozyskany zostanie z plantowanego odcinka wału przeciwpowodziowego.

Slip – mieścić się będzie na nabrzeżu po zachodniej stronie inwestycji, wyposażony zostanie w wyciągarkę elektryczną. Nośność i wymiary slipu umożliwiające podnoszenie z wody jachtów balastowych przeznaczona dla jednostek o długości do  $L_c = 12m$ . Wysokość górnej nawierzchni slipu wynosić będzie 3,30 m. n.p.m. Długość rampy przewiduje się na około 15m.

Pomost łączący marinę z częścią hotelową wraz z altaną widokową, o formie żaglówki, zadaszenie altany wykonane z płótna żeglarskiego przypominającego rozwinięty żagiel, nawierzchnię pomostu zaprojektowano również z gretingu drewnianego będzie nawiązywał pod względem rozwiązań konstrukcyjnych do istniejących pomostów.

Nowy pomost łączący brzeg rzeki z wieżą widokową o nawierzchni poszycia z gretingu drewnianego będzie nawiązywał pod względem rozwiązań konstrukcyjnych także do istniejących pomostów. Jego długość wynosić będzie około 15m.

Wszystkie pomosty istniejące jak i projektowane oraz tarasy otrzymają identyczną balustradę jaka została wymieniona przy opisie pomostu głównego, dla zachowania spójności całego założenia.

Całość konstrukcji stalowej ma być pokryta farbą antykorozyjną ciemnoszarą o numerze RAL 7016. Podstawowymi materiałami pomostów ma być drewno oraz elementy imitujące drewno (laminat) oraz stal malowana proszkowo na kolor ciemnoszary.

### c) Program funkcjonalno – użytkowy

Główną funkcję jaką będą pełniły wszystkie pomosty to komunikacja, które będą umożliwiały dojście do zacumowanych jachtów. Slip posłuży jako platforma do wodowania jachtów i jednostek do 12m długości. Trasy widokowe pełnić będą funkcję rekreacyjną.

### d) Charakterystyczne wielkości, zestawienie powierzchni

#### Zestawienie powierzchni (wg PN-ISO 9836:1997):

Wysokość wszystkich pomostów oraz tarasów ustala się na wysokości 1,80m od lustra wody czyli 1,78m.n.p.m.

Pomosty istniejące których szerokość zostanie zwiększona przy wykorzystaniu istniejącej konstrukcji po rurociągach instalacji technologicznych, - powierzchni 282,48m<sup>2</sup>.

Taras widokowy ogólnodostępny o powierzchni 143,83 m<sup>2</sup>.

Taras widokowy przy budynku obsługi technicznej wraz z okalającym go tarasem o powierzchni - 172,10 m<sup>2</sup>.

Pomost łączący marinę z częścią hotelową wraz z altaną widokową o powierzchni - 175,21 m<sup>2</sup>.

Pomost łączący brzeg rzeki z wieżą widokową o powierzchni - 31,05m<sup>2</sup>.

Dwa pomosty pływające o powierzchnia - 311,50m<sup>2</sup>.

Pomosty istniejące znajdujące się po wschodniej stronie inwestycji (na duże jacht oraz motorówki) – o powierzchni 155,90m<sup>2</sup>

Taras znajdujący się na konstrukcji po rozebraniu budynku z blachy stalowej o powierzchni - 137,36m<sup>2</sup>

Blok żelbetowy pełniący funkcję dodatkowego tarasu widokowego o powierzchni - 17,64m<sup>2</sup>



### e) Konstrukcja budowli – oddzielne opracowanie

Zadaszenie nad pomostem z konstrukcji stalowej, dowiązanej do pomostu za pomocą masztu stalowego oraz czterech linek. Membranowe zadaszenie połączone ze stalową konstrukcją u góry masztu oraz do stalowego pierścienia.

Pomost zaprojektowano w konstrukcji stalowej na oczepach z konstrukcji stalowej NP. 220. Wykończenie z desek pomostowych gr. 4cm

Slip do wodowania w konstrukcji żelbetowej. Dwie płyty o długości 14m, szerokości 2,0m i grubości 0,50m. Każda płyta oparta na dziesięciu palach. Rurowych.

Pochylnię slipu zaprojektowano z płyt drogowych układanych na przygotowanym nasypie. Pochylnię wygradzono ściankami szczelnymi z grodzic.

Ścianka szczelna z grodziec G62, długości 11m. Poza projektowanym nabrzeżem na odcinku 6m zaprojektowano ściankę z grodzic G46.

### f) Elementy ogólnobudowlane

#### o Pomosty, tarasy - Balustrada

O wysokości 1,15m od nawierzchni, mocowana do boku istniejącej / projektowanej konstrukcji stalowej pomostów. Słupki rozmieszczone modułowo co około 1,2m. Nowe balustrady ze stali ocynkowanej malowane proszkowo antykorozyjną farbą z poręczą drewnianą oraz słupkami z elementami laminatów imitujących drewno - pomiędzy płaskownikami słupków.

#### o Altana w kształcie żaglówki – Nowy pomost

Obiekt składa się z 12 metrowego słupa na którym oparta jest konstrukcja membranowa. Płótno materiałowe membrany rozpościera się pomiędzy dwoma pierścieniami. Dolny pierścień o kształcie eliptycznym umieszczony został na wysokości 2,5m nad pokładem pomostu i przytwierdzony został do 12 metrowego słupa za pomocą kilku promieniście rozmieszczonych belek. Dodatkowo membrana napięta jest poprzez stalowe liny mocowane do nowoprojektowanego pomostu. Pod pomostem ukształtowane zostały burty żaglówki za pomocą blachy stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie, malowanej na kolor ciemno granatowy. Burty zamocowane są za pomocą żeberk stalowych mocowanych do spodu pomostu oraz do pali. Konstrukcja nowego pomostu na której znajdują się balustrady, malowana jest na odcinku altany na kolor bordowy. Membrana jest to płaszczyna materiałowa, stosowana w konstrukcjach namiotowych.

#### o Slip - Ścianka systemowa – Larsena

Ścianka systemowa wzmocniona zostanie profilami Larsena lub grodzicami, zapewniającymi głębokość akwenu min. 2,5 m przy jego skrajni. Grunt do wypełnienia, przestrzeni pomiędzy ścianką, a istniejącą skarpią pozyskany zostanie z plantowanego odcinka wału przeciwpowodziowego. Sama ścianka Larsena ma mieć w całości wysokość 5m, z posadowieniem 3m pod powierzchnią wody.

## 5. Wyposażenie budowlano - instalacyjne budynków i pomostów

### a) Instalacja grzewcza

Dla pokrycia zapotrzebowania na moc cieplną do ogrzewania budynku projektuje się zastosowanie pompy ciepła o mocy 26kW z dolnym źródłem w postaci odwiertów pionowych (sond pionowych), zlokalizowanej w pomieszczeniu maszynowni pompy ciepła w przyziemiu budynku. Ogrzewanie budynku grzejnikami płytowymi, konwektorami oraz ogrzewaniem płaszczyznowym. Instalacja centralnego ogrzewania wykonana zostanie jako dwururowa z rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT w kolorze białym, w zwojach.

Do ogrzewania pomieszczeń w budynku bosmanatu, oprócz ogrzewania płaszczyznowego, projektuje się grzejniki płytowe zaworowe oraz konwektory a także w pomieszczeniach łazienek – grzejniki łazienkowe.

Do ogrzewania części pomieszczeń budynku projektuje się ogrzewanie podłogowe z rury PE-RT/Al/PE-RT 20x2,25 w zwojach, układane w systemie ślimaka. Rozdzielacze wyposażone w zawory regulacyjne z napędami-siłownikami. Sterowanie siłownikami poprzez sygnał podawany z elektronicznych termostatów pomieszczeniowych. Mocowanie rur ogrzewania podłogowego wykonać za pomocą uchwytych wciskanych bezpośrednio w warstwę izolacji (styropian).

### b) Instalacja technologiczna – dolne źródło pompy ciepła

Projektuje się wykonanie instalacji technologicznej do zasilania dolnego źródła ciepła z rur preizolowanych PE-X (między studzienką rozdzielczą a budynkiem) oraz z rur PE Dn40 (przewody od sond pionowych do rozdzielacza).

### c) Instalacja wodociągowa

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej z rur PE-RT/Al/PE-RT. Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej składającej się z przewodów wody zimnej oraz wody ciepłej oraz cyrkulacji. Instalację wodociągową z rur PE-RT/Al/PE-RT projektuje się wykonać w systemie trójnikowym. Zestaw wodomierzowy zaprojektowano w studni wodomierzowej. Do pomieszczenia maszynowni pompy ciepła wprowadzić przewód przyłącza wodociągowego, za ścianą zainstalować kurek główny odcinający. Przewody rozprowadzające i gałazki wykonane z PE-RT/Al/PE-RT prowadzić w posadzce pomieszczeń, podejścia pod przybory wykonać w bruzdach ściennych.

Przewody zewnętrzne wody zimnej wykonać jako izolowane termicznie. Przewody doprowadzające wodę do punktów poboru wody dla jednostek pływających prowadzić pod pomostami.

Projektuje się łączenie przewodów przez połączenia zaprasowywane mosiężne cynowane 16-75 mm. Złączki metalowe wykonywane są z prasowanego, cynowanego mosiądzu CuZn39Pb3 oraz tulei zaciskowej aluminiowej lub ze stali nierdzewnej. Uszczelki O-Ring w złączkach systemu Uponor PERT/Al/PE-RT wykonane są z odpornego na starzenie się materiału EPDM wytrzymałego na działanie wysokich temperatur.

Przewody instalacji wodociągowej wody zimnej izolować cieplnie otuliną z pianki polietylenowej PE o grubości 6 i 9 mm, przewody wody ciepłej – 25mm.

Projektuje się gniazdo wodomierzowe zlokalizowane w studni wodomierzowej. Projektuje się zastosowanie armatury odcinającej w postaci kurków ćwierćbrotowych montowanych przy przyborach (zbiorników ustępowych i pralki). Zapewnienie ciepłej wody do przyborów poprzez zbiornik c.w.u. zamontowany w węźle pompy ciepła o pojemności 300dm<sup>3</sup>. Przewód cyrkulacji wykonać z rur takich samych jak ciepłej wody. Przewody cyrkulacyjne izolować termicznie jak przewody ciepłej wody. Do zapewnienia obiegu cyrkulacji projektuje się pompę cyrkulacyjną. Układ pompy cyrkulacyjnej wykonać wraz z zaworami odcinającymi DN15 oraz zaworem zwrotnym.

#### d) Kanalizacja sanitarna

Instalację kanalizacyjną projektuje się z rur PVC-U kielichowych z uszczelką gumową. Projektuje się prowadzenie przewodów kanalizacyjnych Dn160 na poziomie przyziemia – pod posadzką. Rury prowadzone na zewnątrz izolować termicznie przy pomocy systemu 50mm wełna mineralna na wzmacnianej folii aluminiowej. Odprowadzenie ścieków z budynku za pomocą systemu kanalizacji podciśnieniowej w systemie ROEVAC.

Na pomostach projektuje się trzy punkty odbioru ścieków dla instalacji podciśnieniowej, umiejscowione na wejściu do każdego pomostu. Rury ciśnieniowe od punktów odbioru na pomostach oraz z budynku bosmanatu prowadzić pod pomostami. Rury te ocieplić w systemie: wełna mineralna o grubości 50mm na folii aluminiowej wzmacnianej siatką, na zewnątrz blacha aluminiowa. Rury kanalizacyjne prowadzone po ścianach należy mocować do konstrukcji budynku uchwyty lub obejmami. Ścieki sanitarne odprowadzane będą do budynku stacji podciśnieniowej a stamtąd tłoczone do bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne.

#### e) Instalacja wentylacyjna

W budynku bosmanatu projektuje się wykonanie wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu kuchni i pomieszczeniach sanitarnych.

#### f) Instalacja elektryczna

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna zewnętrzna oraz wewnętrzna, instalacja oświetleniowa oraz gniazd wtyczkowych 230V.

Opis instalacji elektrycznych w oddzielnym opracowaniu, w projekcie wykonawczym branżowym.

#### g) Instalacja teletechniczna

Opis instalacji teletechnicznych w oddzielnym opracowaniu, w projekcie wykonawczym branżowym.

#### h) Instalacja odgromowa

Instalacja odgromowa obejmuje wykonanie zwodów poziomych drutem fi 8 oc.

Instalację odgromową budynku bosmanatu oraz wieży widokowej połączyć z wyprowadzoną z RZ bednarką 25x4 oc. Dodatkowo na wieży widokowej zainstalować antenę odgromową połączoną z zwodami poziomymi wieży.

#### i) Ochrona przeciwporażeniowa

Jako środki ochrony od porażen zastosowano:

- szybkie samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S ,
- miejscowe połączenia wyrównawcze

Ochrona przez zastosowanie szybkiego samoczynnego zasilania realizowane będzie przez

- urządzenia ochronne przetężeniowe.
- urządzenia różnicowoprądowe.

Opis w oddzielnym opracowaniu, w projekcie wykonawczym branżowym.

## 6. Warunki wykonania i odbioru

### **Wszelkie prace realizować w koordynacji z pozostałymi branżowymi**

Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary:

- oporności izolacji przewodów
- pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
- ciągłości przewodów połączeń wyrównawczych
- pomiar oporności uziemienia instalacji odgromowej.

Ewentualne zmiany wprowadzone w trakcie realizacji inwestycji należy uwzględnić w dokumentacji powykonawczej przekazanej inwestorowi.

**Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami z zachowaniem zasad BHP.**

## 7. Prace wykończeniowe budynków i pomostów

### 7.1. Wykończenie zewnętrzne

#### a) Bosmanat

Obróbka blacharska dachu, orywnowanie, obróbka blacharska okien z blachy stalowej powlekanej, wg kolorystyki elewacji, RAL 7016

Balustrady zaprojektowano ze stali ocynkowanej ogniowo o wys. 115cm z elementami drewnianymi.

#### b) Wieża widokowa

Obróbka blacharska dachu, orywnowanie, obróbka blacharska okien z blachy stalowej powlekanej, wg kolorystyki elewacji, RAL 7016

Balustrady zaprojektowano ze stali ocynkowanej ogniowo o wys. 115cm z elementami drewnianymi.

### 7.2. Wykończenie wewnętrzne

#### a) Bosmanat

Schody o konstrukcji drewnianej, balustrady o konstrukcji drewnianej z elementami stalowymi.

Listwy podłogowe drewniane, gr. ok. 2cm, wys. ok. 5cm

Parapety wewnętrzne drewniane, gr. 2,5cm

Wszystkie pomieszczenia malowane farbami emulsyjnymi w kolorze białym RAL 9010

W pomieszczeniach sanitarnych zaprojektowano glazurę ścienną w postaci płytek w kolorze jasno szarym do wysokości ościeżnicy drzwiowej ok. 210cm, posadzkę z płyt gresowych w kolorze ciemno szarym.

## 8. Warunki ochrony przeciwpożarowej dla budynków i pomostów

### 8.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

#### a) Budynek bosmanatu

Budynek składa się z części administracyjno- szkoleniowej mieszczącej się na parterze z salą do prowadzenia zajęć teoretycznych na zdobywanie patentów żeglarskich oraz część administracyjną znajdującą się na piętrze.

Obiekt jest budynkiem dwukondygnacyjnym niskim.

Powierzchnia całkowita – 370,89 m<sup>2</sup>

Kubatura – 1293,76 m<sup>3</sup>

#### **b) Wieża widokowa**

Wieża widokowa w myśl Prawa Budowlanego ze względu na swój charakter nie jest budynkiem lecz budowlą. W związku z powyższym nie mają zastosowania do powyższego obiektu przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku

#### **Odległości od obiektów sąsiednich i granic działek.**

Budynek Bosmanatu znajdują się w odległości 13m od budowli wieży widokowej.

#### **Parametry pożarowe występujących substancji palnych.**

W budynku nie przewiduje się składowania i stosowania materiałów pożarowo – niebezpiecznych.

Żadnego z pomieszczeń w budynku nie zaliczono do zagrożonego wybuchem, jak również w budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem.

#### **Kategorie zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.**

Budynek w całości zaliczony został do kategorii **ZL III** zagrożenia ludzi (użyteczności publicznej, niezakwalifikowane do ZL I i ZL II)

Na kondygnacji parteru przewiduje się przebywanie do 15 osób,

Na pierwszym piętrze do 6 osób.

#### **Podział obiektu na strefy pożarowe.**

Budynek Bosmanatu stanowi jedną strefę pożarową.

#### **Dopuszczalne wielkości stref pożarowych nie przekroczone.**

#### **Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Budynek Bosmanatu jako budynek wolnostojący do dwóch kondygnacji nadziemnych o kubaturze brutto do 1500m<sup>3</sup> przeznaczony do celów turystyki i wypoczynku nie podlega wymaganiom dotyczącym klasy odporności pożarowej budynków.

#### **Oddzielenia przeciwpożarowe.**

#### **Ewakuacja.**

W budynku zapewniono ewakuację ludzi z kondygnacji pierwszego piętra na poziom parteru poprzez klatkę schodową.

Zapewniono ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie odbywa się ewakuacja ponad 3 osób o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90°.

Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m – warunek spełniony.  
Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m – warunek spełniony.

Długość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m – warunek spełniony.

Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia – warunek spełniony.  
W strefie pożarowej ZL III dopuszczalna długość dojścia ewakuacyjnego przy jednym kierunku ewakuacji nie przekracza 30 m. Długość dojścia ewakuacyjnego przy dwóch kierunkach ewakuacji nie przekracza 60 m dla najkrótszego dojścia, przy czym dopuszcza się dla drugiego dojścia długość 120 m w przypadku gdy dojścia te nie pokrywają się i nie krzyżują. Dopuszczalna długość dojścia na poziomej drodze ewakuacyjnej nie przekracza 20 m – warunek spełniony.

**Szerokość drzwi stanowiących wyjście ewakuacyjne z budynku, a także szerokość drzwi na drodze ewakuacyjnej z klatki schodowej, prowadzących na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej, powinna być nie mniejsza niż szerokość biegu klatki schodowej, tj. 1,2m.**

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu, nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych.

Korytarze ewakuacyjne o wysokości co najmniej 2,2m przy dopuszczalnym lokalnym obniżeniu tej wysokości do 2,0m na odcinku nie przekraczającym 1,5m

Szerokość użytkowa biegów klatek schodowych 1,2m i szerokość spocznika 1,5m.  
Poprzez klatkę schodową ewakuacja prowadzona będzie ewakuacja 6 osób.

Na zewnątrz budynku prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne o szerokości 1,7m każde.

Budynek oznakować zgodnie z Polskimi Normami:

Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa w/g PN-92/N01256/01

Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja w/g PN -92/N-01256/02

Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe PN-N-01256-4: 1997.

Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. PN-N-01256-5:1998

### **Wystrój i wyposażenie wnętrza.**

W strefach pożarowych stosowanie do wykończenia wnętrza materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Na drogach ewakuacyjnych stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

**Palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.**

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

### **Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.**

Instalacje i urządzenia techniczne w budynku - wg oddzielnych projektów; przy doborze instalacji i urządzeń należy uwzględnić funkcje i przeznaczenie obiektu oraz wynikające stąd czynniki zagrożenia; instalacje i urządzenia techniczne należy użytkować i utrzymywać w stanie zgodnym z warunkami technicznymi i wymaganiami ustalonymi przez producenta, w szczególności należy poddać je okresowym przeglądom i konserwacji. Zabrania się użytkowania instalacji, urządzeń i narzędzi niesprawnych technicznie lub w sposób niezgodny z przeznaczeniem albo warunkami określonymi przez producenta, jeżeli może się to przyczynić do powstania pożaru, wybuchu lub rozprzestrzenienia ognia.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych tryskaczowych – nie wymagane.

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie wymagane.

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie wymagane.

**Dla budynku Bosmanatu projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu, odcinający dopływ prądu do wszystkich obwodów, z wyjątkiem obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany. Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne.**

Uwaga: Szczegółowe rozwiązania w dokumentacji technicznej elektrycznej jako odrębnym opracowaniu branżowym, w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 minut.

Przewody dymowe wykonane z materiałów niepalnych. Przewody lub obudowa przewodów spalinowych i dymowych powinny spełniać wymagania określone w Polskiej Normie dotyczącej badań ogniowych małych kominów. Dopuszcza się wykonanie obudowy z cegły pełnej grubości 12 cm, murowanej na zaprawie cementowo-wapiennej, z zewnętrznym tynkiem lub spoinowaniem. Między wylotem przewodu spalinowego i dymowego a najbliższym skrajem korony drzew dorosłych należy zapewnić zachowanie odległości co najmniej 6 m

Instalacja odgromowa - wg odrębnego projektu branżowego.

Instalacja wentylacyjna – w budynku przewiduje się wentylację grawitacyjną. Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewnętrznej ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Dopuszcza się w budynkach PM, z wyjątkiem garaży, wykonanie przewodów wentylacyjnych nierozprzestrzeniających ognia, pod warunkiem że nie

są one prowadzone przez drogi ewakuacyjne oraz nie przepływa nimi powietrze o temperaturze powyżej 85°C lub zanieczyszczenia mogące się odkładać. Odległość niez izolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m. Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych. Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego. Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m.

Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynkach, powinny spełniać następujące wymagania:

- 1) przewody wentylacyjne powinny być wykonane i prowadzone w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie oddziaływały siłą większą niż 1 kN na elementy budowlane, a także aby przechodziły przez przegrody w sposób umożliwiający kompensację wydłużeń przewodu,
- 2) zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu lub klapy odcinającej,
- 3) w przewodach wentylacyjnych nie należy prowadzić innych instalacji,
- 4) filtry i tłumiki powinny być zabezpieczone przed przeniesieniem się do ich wnętrza palących się cząstek,
- 5) maszynownie wentylacyjne i klimatyzacyjne w budynkach o wysokości powyżej dwóch kondygnacji nadziemnych powinny być wydzielone ścianami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 60 i zamykane drzwiami o klasie odporności ogniowej co najmniej E I 30; nie dotyczy to obudowy urządzeń instalowanych ponad dachem budynku.

Dopuszcza się instalowanie w przewodzie wentylacyjnym nagrzewnic elektrycznych, na paliwo ciekłe lub gazowe, których temperatura powierzchni grzewczych nie przekracza 160°C, pod warunkiem zastosowania ogranicznika temperatury, automatycznie wyłączającego ogrzewanie po osiągnięciu 110°C oraz zabezpieczenia uniemożliwiającego pracę nagrzewnicy bez przepływu powietrza.

Dopuszcza się zainstalowanie w przewodzie wentylacyjnym wentylatorów i urządzeń do uzdatniania powietrza pod warunkiem wykonania ich obudowy o klasie odporności ogniowej E I 60.

Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej (EI), równej klasie odporności ogniowej elementu oddzielenia przeciwpożarowego. Przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej (EI), wymaganej dla elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych, bądź też być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające. W strefach pożarowych, w których jest wymagana instalacja sygnalizacyjno-alarmowa, przeciwpożarowe klapy odcinające powinny być uruchamiane przez tę instalację, niezależnie od zastosowanego wyzwalacza termicznego.

Wewnętrzna instalacja hydrantowa – nie wymagana.

### GAŚNICE.

Budynki powinny być wyposażone w gaśnice przenośne spełniające wymagania Polskich Norm będących odpowiednikami norm europejskich (EN), dotyczących gaśnic, lub w gaśnice przevożne; rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, określonych w Polskich Normach dotyczących podziału pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie; jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.



Gaśnice w budynku powinny być rozmieszczone:

1) w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności:

- przy wejściach do budynku,
- na klatkach schodowych,
- na korytarzach,
- przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz,

2) w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki),

3) w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki,

Przy rozmieszczaniu gaśnic powinny być spełnione następujące warunki:

1) odległość z każdego miejsca w obiekcie, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie powinna być większa niż 30 m.

2) do gaśnic powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1 m.

Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych grup pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie:

A — materiałów stałych, zwykle pochodzenia organicznego, których normalne spalanie zachodzi z tworzeniem żarzących się węgli;

B — cieczy i materiałów stałych topiących się;

C — gazów;

D — metali;

F — tłuszczów i olejów w urządzeniach kuchennych.

### Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych.

Zapotrzebowanie wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru - 20 dm<sup>3</sup>s z sieci wodociągowej przeciwpożarowej, według odrębnego Projektu Technicznego. Projektuje się zapewnienie niezbędnej wydajności wodociągu z dwóch hydrantów o średnicy 80 mm wynoszącą łącznie 20 dm<sup>3</sup>s, hydranty w odległości do 75 m od chronionego budynku i od ściany budynku co najmniej 5 m. Warunek spełniony.

Uwaga! Szczegółowe rozwiązania w dokumentacji planu zagospodarowania terenu jako odrębnym opracowaniu branżowym, w porozumieniu z autorem projektu architektonicznego i rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### Droga pożarowa.

Do budynku nie jest wymagana droga pożarowa.

Zgodnie § 6. 1. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563) właściciele, zarządcy lub użytkownicy obiektów bądź ich części stanowiących odrębne strefy pożarowe, przeznaczonych do wykonywania funkcji użyteczności publicznej, zamieszkania zbiorowego, produkcyjnych, magazynowych oraz inwentarskich, opracowują instrukcje bezpieczeństwa pożarowego zawierające:

1) warunki ochrony przeciwpożarowej, wynikające z przeznaczenia obiektu, sposobu użytkowania, prowadzonego procesu technologicznego i jego warunków technicznych, w tym zagrożenia wybuchem;

2) sposób poddawania przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym stosowanych w obiekcie urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic;

3) sposoby postępowania na wypadek pożaru i innego zagrożenia;

4) sposoby wykonywania prac niebezpiecznych pod względem pożarowym, jeżeli takie prace są przewidywane;

5) sposoby praktycznego sprawdzania organizacji i warunków ewakuacji ludzi;

6) sposoby zaznajamiania użytkowników obiektu z treścią przedmiotowej instrukcji oraz z przepisami przeciwpożarowymi.

2. Dopuszcza się, aby instrukcja, o której mowa w ust. 1, stanowiła w obiektach produkcyjnych i magazynowych część instrukcji technologiczno-ruchowej.

3. Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego powinna być poddawana okresowej aktualizacji, co najmniej raz na dwa lata, a także po takich zmianach sposobu użytkowania obiektu lub procesu technologicznego, które wpływają na zmianę warunków ochrony przeciwpożarowej.

4. Instrukcje bezpieczeństwa pożarowego nie są wymagane dla obiektów lub ich części, o których mowa w ust. 1, jeżeli nie występuje w nich strefa zagrożenia wybuchem, a ponadto:

1) kubatura brutto budynku lub jego części stanowiącej odrębną strefę pożarową nie przekracza 1 000 m<sup>3</sup>, z zastrzeżeniem

**Uwaga: treść powyższych dokumentów (instrukcji) uzgodnić z projektantem niniejszego opracowania, lub z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

### III Opis geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych

Dokumentacja geotechniczna dla projektu budowlanego przystani Żeglarskiej opracowana została przez mgr Jacka Bukowskiego w marcu 2009 roku i dołączona została do dokumentacji w oddzielnym opracowaniu

## V Informacja BIOZ

NAZWA INWESTYCJI	<i>Projekt budowlany na budowę przystani żeglarskiej wraz z infrastrukturą pomocniczą.</i>
INWESTOR	<b>Gmina Cedry Wielkie</b> <b>ul. Krasickiego 16</b> <b>83-020 Cedry Wielkie</b>
ADRES INWESTYCJI	<i>DZ. NR 56, 57/8, 58, 59/1, 59/2 , 108/1i 108/2 obręb Błotnik</i> <i>DZ. NR 152 obręb Przegalina</i>
BRANŻA	<i>architektoniczna</i>
FAZA	<i>Projekt budowlany</i>

Projektował:

Podpis:

---

### Architektura:

mgr inż. arch. Jarosław Krause

upr. nr W/8/2006, nr rejestr. POIA PO-0864

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

mgr inż. arch. Krzysztof Szarejko

upr. nr 3161/Gd/87, nr rejestr. POIA PO-0499

do sporządzania projektów: architektonicznych wszelkich obiektów

budowlanych i konstrukcyjno-budowlanych w budownictwie osób fizycznych

---

BIOZ - Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla budowy przystani żeglarskiej wraz z infrastrukturą pomocniczą na dz. nr 56, 57/8, 58, 59/1, 59/2 i 108/1 obręb Błotnik i dz. nr 152 obręb Przegalina.

#### **Podstawa sporządzenia informacji**

- art.20, ust.1, pkt 1b Ustawy Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. Dz.U.00.106.1126 z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 poz. 1126)

#### **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów**

Przedmiotem inwestycji jest budowa przystani żeglarskiej wraz z infrastrukturą pomocniczą na dz. nr 56, 57/8, 58, 59/1, 59/2 i 108/1 obręb Błotnik i dz. nr 152 obręb Przegalina.

#### **Istniejące obiekty budowlane**

Nieczynne pomosty i przyległe tereny gminy Cedry Wielkie zostały przeznaczone do adaptacji w ramach programu „Pętla Żuławska” – Międzynarodowa Droga Wodna E70. Na działce znajduje się pomosty stałe które obecnie mają służyć do mocowania dużych jednostek motorowo-żaglowych. Pomost główny ma zostać przystosowany dla potrzeb mariny, tarasu bosmanatu oraz wieży widokowej wraz z niezbędnym zapleczem technicznym przystani. W sąsiedztwie działki przewidzianej pod inwestycję nie występują istniejące obiekty budowlane.

#### **Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W czasie prac związanych z wykonywaniem wykopów, ustawiania dźwigu, pracy na wysokościach należy zwracać uwagę na występujące kolizje.

Dodatkowym elementem zagrożenia dla bezpieczeństwa pracowników jak i również osób przypadkowych jest fakt prowadzenia robót w wykopach, transportu ciężkich i dużych objętościowo elementów.

Zagrożenie stwarza także używanie elektronarzędzi przez pracowników zwłaszcza w środowisku mokrym przy wodzie.

#### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia**

Do ewentualnie przewidywanych zagrożeń w obrębie inwestycji zaliczyć można:

- możliwość upadku podczas prac montażowych,
- możliwość uszkodzenia ciała związaną z upadkiem sprzętu/materiału,
- możliwość porażenia prądem podczas używania elektronarzędzi,
- urazy oczu: mechaniczne, chemiczne i termiczne,
- stłuczenia i skaleczenia rąk i nóg podczas przenoszenia materiału/sprzętu.

#### **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych**

- okresowe szkolenia z zakresu przepisów BHP

- szkolenie wstępne z zakresu BHP
- szkolenie na stanowisku pracy przed przystąpieniem do robót, zgodnie z:
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003,Nr 47,poz.401)
  - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.nr 129,poz.844 ze zm.)
  - Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby (Dz.U.nr 62,poz 288.)

**Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnie zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń**

- środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom
  - szkolenia BHP
  - środki ochrony indywidualnej
  - stały nadzór nad wykonywanymi robotami
  - oznakowanie placu budowy
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
  - przerwanie pracy
  - udzielenie pierwszej pomocy jeśli zachodzi potrzeba
  - powiadomienie kierownika budowy
  - wezwanie pogotowia ratunkowego, jeśli zachodzi potrzeba również służb specjalistycznych (Straż, Elektrownia, Policja)
  - wezwanie Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz Powiatowego Inspektora Pracy
- środki ochrony indywidualnej:
  - rękawice robocze
  - odzież robocza
  - buty robocze
  - kaski ochronne z atestem
  - okulary ochronne (podczas pracy z elektronarzędziami)
- zasady nadzoru nad robotami szczególnie niebezpiecznymi:
  - roboty wykonywane pod nadzorem bezpośredniego przełożonego
  - roboty wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub kierownika robót.

**Roboty zewnętrzne:**

- teren budowy i wykop odpowiednio zabezpieczyć przed osobami postronnymi,
- w trakcie wykonawstwa przestrzegać warunków BHP w zakresie zabezpieczenia oznakowania wykopów, montażu, transportu i składowania materiałów zgodnie z rozporządzeniem w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych i remontowych oraz w przypadku robót ziemnych prowadzonych mechanicznie zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 (Dz.U. nr 118 poz. 1263) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- urobek z wykopu gruntu należy odwieźć na stały odkład w miejsce wskazane wykonawcy przez inwestora lub zasypać wykop w miejsce gruntów nasypowych.
- o napotkanym uzbrojeniu oznaczonym i nie oznaczonym na planach sytuacyjno-wysokościowych powiadomić służby użytkowników urządzeń,
- roboty ziemne w pobliżu skrzyżowań z uzbrojeniem istniejącym wykonywać ręcznie, stosując przekopy kontrolne wraz z wykorzystaniem aparatury do wykrywania podziemnego uzbrojenia,
- przed przystąpieniem do właściwych robót montażowych należy sprawdzić:
  - wykonanie wykopu i podłoża,

- zabezpieczenie przewodów i kabli napotykanym w obrębie wykopu,
- przed przekazaniem do eksploatacji należy przeprowadzić następujące badania:
  - zgodności z dokumentacją techniczną materiałów,
- odkład - grunt z wykopów należy składować w odległości nie mniejszej niż 1m od górnej krawędzi wykopu obudowanego,
- codziennie przed przystąpieniem do prac sprawdzić stan elektronarzędzi.

## **V Dokumenty formalno-prawne**

## **VI Część graficzna**

Niniejsze opracowanie chronione jest prawem autorskim. Dokonywanie jakichkolwiek zmian względem projektu bez zgody projektanta jest zabronione. Kopiowanie niniejszej dokumentacji lub jej części bez zgody projektanta jest zabronione. Wszelkie zmiany względem projektu, należy konsultować z projektantem.

Autor Projektu  
mgr inż.arch. Jarosław Krause

Zleceniodawca:

Wykonawca