

TRACTEBEL ENGINEERING S.A.

ul. Dulęby 5 – 40-833 Katowice
tel. +48 32 358 88 88 – fax +48 32 358 88 00
te.pl@tractebel.engie.com
tractebel-engie.com

PROJEKT BUDOWLANY



FS 56606
ISO 9001: 2008

Nr projektu: P.009990

DOKUMENTACJA JAWNA

Klient: Gmina Miasto Świnoujście
ul. Wojska Polskiego 1/5
72-600 Świnoujście

Tytuł projektu: „Modernizacja przystani rybackiej w Karsiborze w celu poprawy bezpieczeństwa rybaków.”

Nazwa, adres obiektu budowlanego: Przystań rybacka, Karsibór, ul. 1 Maja

Nr ewidencyjny działek: Gmina Świnoujście, obręb 0015, działki nr ew. 639/4, 31/2, 13 oraz 641.

Kategoria obiektu budowlanego: XXI

Stadium: TOM I – PROJEKT BUDOWLANY

Branża: Teczka 1 – Projekt Zagospodarowania Terenu

Data: Gdańsk, 11 maja 2017

TRACTEBEL ENGINEERING S.A.

ul. Dulęby 5 – 40-833 Katowice
tel. +48 32 358 88 88 – fax +48 32 358 88 00
te.pl@tractabel.engie.com
tractable-engie.com

PROJEKT BUDOWLANY



FS 56606
ISO 9001: 2008

Nr projektu: P.009990

DOKUMENTACJA JAWNA

Tytuł projektu:

„Modernizacja przystani rybackiej w Karsiborze w celu poprawy bezpieczeństwa rybaków.”

Branża: ARCHITEKTONICZNA

mgr inż. Arch.Konrad Trojanowski
nr uprawnień 522/POOKK/2012

mgr inż. arch. Anna Biesiadecka
nr uprawnień: 533/POOKK/2013

Branża: KONSTRUKCJA

mgr inż. Kamil Kawczyński

inż. Łukasz Żbikowski
nr uprawnień POM/0351/POOK/12

mgr inż. Maciej Korzonek
nr uprawnień POM/0318/POOK/13

mgr inż. Maciej Burdalski

mgr inż. Jakub Maciejewski

Branża: DROGOWA

inż. Ireneusz Sosnowski
nr uprawnień: 3898/GD/89

mgr inż. Waldemar Chejmanowski
nr uprawnień: 194/Gd/01

Branża: ENERGETYCZNA

inż. Regina Wilczewska
nr uprawnień POM/IE/5257/01

mgr inż. Bogdan Wilczyński
nr uprawnień POM/IE/5259/01

Branża: WOD-KAN

mgr inż. Michał Wójcik
nr uprawnień: POM/0235/POOS/10

mgr inż. Anna Herman
nr uprawnień: POM/0033/POOS/07

GENERALNY PROJEKTANT

inż. Jerzy Głombowski
ZGP-III-630/124/78

Edycja

Data

Status

Zespół wykonawców

Projektant

Sprawdzający

TRACTEBEL ENGINEERING S.A.

ul. Dulęby 5 – 40-833 Katowice
tel. +48 32 358 88 88 – fax +48 32 358 88 00
te.pl@tractabel.engie.com
tractable-engie.com

PROJEKT BUDOWLANY



FS 56606
ISO 9001: 2008

Nr projektu: P.009990

DOKUMENTACJA JAWNA

Tytuł projektu: „Modernizacja przystani rybackiej w Karsiborze w celu poprawy bezpieczeństwa rybaków.”

Spis dokumentacji	Branża	ELEMENT OPRACOWANIA
TOM I	-	PROJEKT BUDOWLANY – ETAP I
TOM II	-	PROJEKT BUDOWLANY – ETAP II
TOM III	-	PROJEKT WYKONAWCZY – ETAP I
TOM IV	-	PROJEKT WYKONAWCZY – ETAP II
Tom I - Teczka 1	Architektoniczna	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
Tom I - Teczka 2	-	INFORMACJA BIOZ
Tom I - Teczka 3	Konstrukcyjna	KONSTRUKCJA NABRZEŻA I ZAPLECZA PRZYSTANI
Tom I - Teczka 4	Energetyczna	INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Tom I - Teczka 5	Wod-Kan	INSTALACJE WODOCIĄGOWO-KANALIZACYJNE
Tom I - Teczka 6	-	DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

SPIS TREŚCI

1	DANE OGÓLNE	6
1.1	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA	6
1.2	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.3	LOKALIZACJA INWESTYCJI	7
1.4	STOSUNKI WŁASNOŚCIOWE	7
1.5	MATERIAŁY WYJŚCIOWE	8
1.5.1	<i>Opracowania zamówione</i>	<i>8</i>
1.5.2	<i>Dokumentacja archiwalna</i>	<i>8</i>
1.5.3	<i>Rozporządzenia, normatywy i instrukcje</i>	<i>8</i>
1.5.4	<i>Uzgodnienia, Notatki, Pisma</i>	<i>9</i>
1.6	WARUNKI NATURALNE	9
1.6.1	<i>Rzeźba terenu</i>	<i>9</i>
1.6.2	<i>Istniejąca szata roślinna</i>	<i>9</i>
1.6.3	<i>Warunki geotechniczne</i>	<i>9</i>
1.6.4	<i>Warunki batymetryczne i hydrologiczne</i>	<i>10</i>
1.6.5	<i>Charakterystyczne stany wody</i>	<i>11</i>
1.6.6	<i>Wnioski i zalecenia</i>	<i>11</i>
1.6.7	<i>Warunki batymetryczne</i>	<i>12</i>
2	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	12
2.1	ISTNIEJĄCE UŻYTKOWANIE	12
2.2	ISTNIEJĄCE OBIEKTY KUBATUROWE	13
2.3	WYPOSAŻENIE	13
3	ROBOTY ROZBIÓRKOWE	14
3.1	CZEŚĆ EKSPLOATACYJNA	14
3.2	DNO	15
4	PROJEKTOWANA ROZBUDOWA NABRZEŻA	15
4.1	SYTUACJA PLANISTYCZNA I SPOSÓB SPEŁNIANIA WYMAGAŃ MPZP	15
4.2	OGÓLNE ZAŁOŻENIA BUDOWY	19
4.3	PARAMETRY TECHNICZNE PO ROZBUDOWIE	20
4.4	USTALENIE GŁĘBOKOŚCI AKWENU	20
4.4.1	<i>Podstawa obliczeń</i>	<i>20</i>
4.4.2	<i>Wyznaczenie głębokości technicznej oraz projektowanej I dopuszczalnej</i>	<i>21</i>
4.5	KONSTRUKCJA NABRZEŻA WYŁADUNKOWEGO	21
4.5.1	<i>Dane ogólne</i>	<i>21</i>
4.5.2	<i>Elementy nośne konstrukcji nabrzeża</i>	<i>21</i>
4.6	KONSTRUKCJA SLIPU	22
4.6.1	<i>Dane ogólne</i>	<i>22</i>
4.6.2	<i>Elementy nośne konstrukcji slipu</i>	<i>22</i>
4.7	KONSTRUKCJA BUDYNKÓW MAGAZYNOWYCH	22
4.7.1	<i>Magazyny wyładunkowe</i>	<i>22</i>
4.7.2	<i>Magazyny sprzętu</i>	<i>24</i>
4.8	KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI NABRZEŻA ORAZ PLACU MANEWROWEGO	25
4.9	BRAMA WJAZDOWA I OGRODZENIE	26
4.10	WYPOSAŻENIE NABRZEŻA	27
4.11	KONSTRUKCJA ODCINKA POSTOJOWEGO	27
4.11.1	<i>Dane ogólne</i>	<i>27</i>
4.11.2	<i>Konstrukcja segmentów betonowych pomostów</i>	<i>28</i>

4.11.3	Konstrukcja trapu.....	29
4.11.4	Pale kotwiące.....	29
4.11.5	Wypożyczenie nabrzeża.....	29
5	CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	30
5.1	EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ	30
5.2	EMISJA WYTWARZANIE ODPADÓW STAŁYCH	30
5.3	EMISJA HAŁASU, WIBRACJI, ZAKŁÓCEŃ ELEKTROMAGNETYCZNYCH	31
5.4	WPŁYW NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN	31
5.5	WPŁYW NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE	31
6	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	31
7	GOSPODARKA DRZEWOSTANEM.....	32
8	ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	33
9	BILANS TERENU	33

SPIS RYSUNKÓW

Lp. nr kolejny	Tytuł rysunku	Numer rysunku	Skala
1.	Plan zagospodarowania terenu	01	-

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Lp. nr kolejny	Tytuł załącznika
1.	Oświadczenia projektantów.
2.	Uprawnienia i przynależność projektantów do izby.

1 DANE OGÓLNE

1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

Podstawę formalno-prawną niniejszego opracowania stanowi Umowa nr WIM/129/2016 z dn. 08.09.2016 zawarta w Świnoujściu pomiędzy Gminą Miasto Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5, 72-600 Świnoujście a Tractebel Engineering S.A. z siedzibą ul. Dulęby 5, 40-833 Katowice.

1.2 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem umowy jest opracowanie Dokumentacji Projektowej, Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, Kosztorysowej i Środowiskowej oraz innej niezbędnej do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę wraz z pełnieniem nadzoru autorskiego dla projektu:

„Modernizacja przystani rybackiej w Karsiborze w celu poprawy bezpieczeństwa rybaków.”

Niniejsza Teczka zakresem obejmuje Projekt Budowlany w branży architektonicznej i swą zawartością jako opracowanie jest zgodne z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2014 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej.

Projektowana linia nabrzeża przebiegać będzie zgodnie z zatwierdzoną Koncepcją programowo-przestrzenną oraz ustaleniami z Inwestorem.

Zgodnie z założeniami przekazanymi po zatwierdzeniu Koncepcji programowo-przestrzennej przyjęto dla projektowanego odcinka funkcję wyładunkową. Lekka konstrukcja z przednią ścianką szczelną, umożliwiać będzie obsługę kutrów rybackich oraz innych jednostek o parametrach: $L=10,5m$, $B=3,5m$, $T=2,5m$.

Projekt zawiera następujące elementy:

- Zagospodarowanie modernizowanego nabrzeża przystani rybackiej na odcinku o łącznej długości 114,00m z wysunięciem linii cumowniczej w kierunku na wodę na odległość od istniejącego nabrzeża maksymalnie ~ 25,0m:
 - Prace rozbiórkowe;
 - Prace kafarowe;
 - Prace ziemne;
 - Prace żelbetowe;
 - Prace czerpalne;

- Wyposażenie nabrzeża.
- Konstrukcje pięciu magazynów wyladunkowych oraz pięciu magazynów na zapleczu przystani.:
 - Prace ziemne;
 - Prace żelbetowe;
 - Prace konstrukcyjne.

Celem modernizacji przystani rybackiej w Karsiborze jest poprawa bezpieczeństwa i warunków pracy na przystani rybackiej oraz poprawa jakości produktów rybactwa wyladowywanych na terenie objętym niniejszym opracowaniem.

1.3 Lokalizacja inwestycji

Inwestycja będąca przedmiotem zawartej umowy zlokalizowana jest w województwie zachodniopomorskim, w powiecie miejskim Świnoujście, na terenie gminy Miasto Świnoujście.

Przystań rybacka znajduje się na północno-zachodnim brzegu wyspy Karsibór nad kanałem Mulnik.

1.4 Stosunki własnościowe

L.p.	Nr działki	Właściciel
Działki lądowe		
1	639/4	Gmina Miasto Świnoujście
2	31/2	Gmina Miasto Świnoujście
3	13	Skarb Państwa (drogowa)
Działki wodne		
1	641	Urząd Morski w Szczecinie

1.5 Materiały wyjściowe

1.5.1 Opracowania zamówione

- [A]. Opracowanie o tytule: „*Sondaż autoryzowany*” – wykonany w marzec 2017r. przez „HYDROGRAF S.C. Maria Szatan, Marek Szatan”, ul. Dedala 1/III/7, 81-197 Gdynia;
- [B]. Dokumentacja Geologiczno-Inżynierska określająca warunki geologiczno-inżynierskie w podłożu projektowanej inwestycji pn.: „Modernizacja przystani rybackiej w Karsiborze w celu poprawy bezpieczeństwa rybaków” wykonana we czerwcu 2017 r. przez firmę INGEO Sp. z o.o. 81-456 Gdynia, ul. Kopernika 78;
- [C]. Mapa do celów projektowych wykonana w marcu 2017r. przez AmberGeo Usługi Geodezyjne, 83-000 Pruszcz Gdański, ul. Czesława Miłosza 16A/4;
- [D]. „Wykonanie inwentaryzacji podwodnej na terenie przystani rybackiej w Karsiborze.”, wykonane w marcu 2017 r., przez NURPOL Prace Podwodne i Hydrotechniczne , 74-202, Swochowo 14a.

1.5.2 Dokumentacja archiwalna

Nie dotyczy.

1.5.3 Rozporządzenia, normatywy i instrukcje

- [1]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 czerwca 1998 r. „*W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowania*” (Dz.U.1998.101.645);
- [2]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „*W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych*” (Dz.U.2012.463);
- [3]. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 „*W sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie*”;
- [4]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „*W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego*”;
- [5]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2002 r. „*W sprawie rodzajów oraz stężeń substancji, które powodują, że urobek jest zanieczyszczony*”;
- [6]. Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania i wykonywania. Z1 – Z45. Wydanie V. – opracowane przez Zespół Roboczy Zasad Projektowania Budowli Morskich. Gdańsk 2008;

- [7]. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury „W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz. U. nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami
- [8]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego” (Dz.U.2012.462)
- [9]. Inne obowiązujące rozporządzenia oraz normy z zakresu budownictwa ogólnego, wodnego, kolejowego, drogownictwa, ochrony środowiska, ochrony przeciwpożarowej;

1.5.4 Uzgodnienia, Notatki, Pisma

Nie dotyczy.

1.6 Warunki naturalne

1.6.1 Rzeźba terenu

Przebudowywany teren obecnie posiada nieregularną nieregulowaną linię brzegową.

Naturalne rzędne terenu ponad skarpą brzegu wahają się od około 0.8 do 1.0 m n. p. m z najwyższą rzędną sięgającą około 2.0 m n.p.m w południowo wschodniej części nieruchomości w pobliżu drogi.

1.6.2 Istniejąca szata roślinna

Teren porośnięty roślinnością nadwodną w strefie brzegowej i ruderalną w pasie przydrożnym, częściowo zakrzewiony i zadrzewiony samosiejkami

W pasie brzegowym występują roślinność szuwarowa i zakrzewienia.

Inwentaryzacja zieleni wysokiej zgodnie z „opracowaniem dendrologicznym dla drzew i krzewów do wycięcia” zrealizowanym przez Tractebel Engineering S.A w ramach projektu „modernizacja przystani rybackiej w Karsiborze w celu poprawy bezpieczeństwa rybaków”

Zgodnie z ww. inwentaryzacją występują jesiony, wierzby, brzoza, orzech włoski i sosna pospolita. Są to drzewa w dobrym stanie nieregularnie rozmieszczone na terenie inwestycji.

1.6.3 Warunki geotechniczne

Budowę geologiczną i warunki hydrogeologiczne określono na podstawie informacji zawartych na Szczegółowej mapie geologicznej Polski, szczegółowo opisanej w opracowania zamówionym [B].

Podłoże gruntowe w przypowierzchniowej warstwie oddziaływania projektowanej inwestycji zbudowane jest głównie z holocenijskich gruntów organicznych i niespoistych. Bezpośrednio pod powierzchnią terenu zalegają osady piaszczyste i lokalnie grunty organiczne. W głębszych partiach rozpoznania występują plejstocenijskie osady wykształcone w postaci piasków.

Na głębokości ok. 10m występują utwory organiczno-mineralne powstałe w wyniku akumulacji w miejscach, gdzie stosunki wodne nie sprzyjały powstawaniu torfów, a także torfy. Torfy wypełniają obniżenia pomiędzy wałami wydmyowymi, a ponadto w postaci cienkich pokryw występują na piaskach deltowych. Miąższość torfów waha się od 0,25 do 4,5 m.

Poniżej gruntów organicznych występują piaski holocenijskie, a w głębszych partiach plejstocenijskie, wykształcone w postaci piasków ze żwirami. Generalnie do głębokości maksymalnej rozpoznania, występują grunty niespoiste reprezentowane przez piaski o różnej granulacji.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministerstwa Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25. kwietnia 2012 r. W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, projektowane nabrzeże kwalifikuje się do trzeciej kategorii geotechnicznej i będzie wykonywane w skomplikowanych warunkach gruntowych. Prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

1.6.4 Warunki batymetryczne i hydrologiczne

Warunki geologiczne oraz hydrogeologiczne określono na podstawie opracowania zamówionego [A].

Pod względem fizyczno-geograficznym rejon Inwestycji położony jest w obrębie mezoregionu Uznam i Wolin, makroregion Półwysep Szczeciński, podprovincia Półwysep Południowobałtyckiego, prowincja Niżu Środkowoeuropejskiego.

Przedmiotowy obszar położony jest w Świnoujściu na wyspie Karsibór, w rejonie Dłty Świny. Wyspa ta leży w północnej części Zalewu Szczecińskiego, na południe od wyspy Wolin. Powstała wskutek przekopania wyspy Uznam Kanałem Piastowskim, który skrócił drogę wodną ze Świnoujścia do Szczecina. Rzeźba terenu ma niespotykane, sobie właściwe cechy.

Są to rozległe i płaskie obszary mierzejowo-deltowe zwane "Bramami Świny". Południową część "Bramy Świny" stanowią aluwialne obszary rzeczno-morskie powstałe na skutek akumulacyjnej działalności wód płynących. Oprócz aluwialnych piasków, które zazębiają się z wydmyami, występują tu obszary torfowe, które okresowo są zalewane i tworzą wyspy deltowe poprzecinane kanałami i odnogami zbiorników wydmyowych [Matkowska, 1997].

Sieć hydrograficzna jest silnie rozwinięta, główną jej osią w Bramie Świny jest rzeka Świna. Jest ona obecnie uregulowanym kanałem żeglugowym, jednakże kierunek płynięcia wody jest zmienny. W okresach sztormowych wody płyną ku Zalewowi, wlewane do rzeki od strony morza siłą wiatru. Dynamika wody w samym Zalewie zależna jest od stanu wody na Odrze oraz stanu wody w Zatoce Pomorskiej.

Stara Świna ma liczne rozgałęzienia, zarówno naturalne jak i sztuczne. Ważniejsze z nich to Stara Głębia, Kanał Wielka Struga, Mulnik i Byczy Rów.

Teren przystani rybackiej w chwili obecnej jest mocno przekształcony w celu dostosowania linii brzegowej do potrzeb podmiotów gospodarczych, prowadzących działalność na niniejszym obszarze.

1.6.5 Charakterystyczne stany wody

Charakterystyczne stany wody podane w [cm] dla stacji Hydrologiczno-Meteorologicznej IMGW Świnoujście z okresu 1948-2006 (Wiśniewski, Wolski 2006):

Najwyższy notowany poziom wody (WWW) - 669 [+1,61mKr] (Zanotowany dnia 04.11.1995);

Średni wysoki poziom wody (SWW) - 546 [+0,38mKr]

Średni poziom wody (SSW) - 499 [-0,09mKr]

Średni niski poziom wody (SNW) - 456 [-0,52mKr]

Najniższy notowany poziom wody (NNW) - 366 [-1,42mKr] (Zanotowany dnia 18.10.1967);

Rzędna zera wodowskazu: 508 cm Kr ($\pm 0,00$ Kr = +0,08 Am)

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej [1] określającym powtarzalność wezbrań sztormowych dla budowli morskiej typu „*Nabrzeża, pirsy, mola, i pomosty przystaniowe*” w projekcie przyjęto okres trwałości budowli równy 100 lat.

W oparciu o powyższe zestawienia oraz obrany okres trwałości definiujący prawdopodobieństwo na 1% wahania zwierciadła wody wynoszą 674-372=302 [cm].

1.6.6 Wnioski i zalecenia

Podstawy ścianki szczelnej oraz fundamentów pośrednich zaleca się doprowadzić poniżej nienośnej warstwy namulów oraz torfów i osadzić w warstwie nośnej: zagęszczonych piasków.

Prace budowlane należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.

Zgodnie z Rozporządzeniem [2], omawiany obiekt kwalifikuje się do II kategorii geotechnicznej, jednakże z uwagi na lokalizację na obszarze deltowym ustalono III kategorię w skomplikowanych warunkach gruntowych.

1.6.7 Warunki batymetryczne

Warunki batymetryczne określono na podstawie opracowania zamówionego [B].

2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

2.1 Istniejące użytkowanie

Pierwsze trzy wygradzone sektory (poczynając od południowo-zachodniej granicy zakresu opracowania), oznaczone w części graficznej jako rybacówka nr 1, 2 i 3, mają charakter rekreacyjny, znajdują się na nich tymczasowe obiekty w postaci wiat i przyczep kempingowych. Na pierwszym z sektorów zinwentaryzowano pirs wykonany z płyt betonowych i trylinki, wzmocniony palisadą z rur stalowych wychodzący ok. 3m na wodę. Bezpośrednio przed pirsem w pasie ok. 4m występuje narzut z gruzu i kamieni. Prostopadle do brzegu drugiej i trzeciej rybacówki zlokalizowane są pomosty o drewnianej konstrukcji pokładu wsparte na silnie skorodowanych rurach stalowych. Linia brzegowa wzdłuż trzech wyżej wymienionych sektorów w dużej mierze jest umocniona przy pomocy narzutu kamiennego oraz gruzu betonowego. Umocnienie to otacza również slip zlokalizowany na terenie trzeciej rybacówki przeznaczony dla małych jednostek rekreacyjnych i sportowych, a wykonany z płyt typu „yomb”. Teren łagodnie opada od rzędnej +1,50m n.p.m. przy krawędzi jezdni do +0,80m n.p.m. na górnej krawędzi skarpy brzegowej. Na powyższych działkach rośnie 5 drzew, są to drzewa nie mające więcej niż 10 lat.

Kolejny fragment o długości ok. 29,0m to nieużytki porośnięte roślinnością szuwarową w strefie brzegowej oraz ruderalną w pasie przydrożnym. Znajdują się na nim rozrzucone używane płyty typu „yomb” oraz nasypy antropogeniczne z gruntu piaszczystego o wysokości ok. 1,50m. W połowie opisywanego odcinka linii brzegowej, w dniu przeprowadzonej inwentaryzacji, znajdował się pływający pomost na pływakach stalowych, częściowo spoczywający na dnie, wychodzący na wodę o ok. 4m. Teren na tym obszarze łagodnie opada od rzędnej +1,30m n.p.m. przy krawędzi jezdni do +0,80m n.p.m. do powierzchni wody.

Kolejne trzy wygradzone sektory zostały, pod względem infrastruktury i zagospodarowania, przystosowane do potrzeb związanych z funkcjonowaniem przystani rybackiej, w szczególności do cumowania kutrów oraz wyładunku i przechowywania ryb. Oznaczone zostały w części graficznej jako „teren użytkowany przez rybaków (1), (2) i (3)”. Znajdują się na nich wiaty wyładownicze, magazyny oraz chłodnie kontenerowe. Linię brzegową tworzą m.in.: stalowy ponton pływający w kształcie prostopadłościanu o szerokości ok. 9m, silnie skorodowany, częściowo zatopiony, wysunięty na wodę o ok. 2,6m; pomost o konstrukcji stalowej wsparty na pływakach stężonych kształtownikami stalowymi oraz palach z profili stalowych. Nadbudowę stanowią płyty betonowe częściowo wsparte rurami stalowymi, wychodzące na wodę o ok. 6,5m. Konstrukcja pomostu opiera się na palach, jej długość wynosi ok. 8m. Na działce oznaczonej w części graficznej jako „teren użytkowany przez rybaków (3)” znajduje się slip w formie płyty betonowej, wyposażony w szyny w rozstawie 2,0m, zakończony odbojami w odległości ok. 10,5m od linii brzegowej. Stwierdzono silną korozję elementów betonowych i stalowych. W pobliżu slipu znajduje się stalowy wózek, służący do wyciągania jednostek pływających w celu dokonania bieżących napraw. Przewidziano wykorzystanie wózka slipowego na nowym obiekcie. Teren łagodnie opada od rzędnej +1,40m n.p.m. przy krawędzi jezdni do ok. +0,60m n.p.m. na odwodnej krawędzi opisanych powyżej konstrukcji.

Część opisanych powyżej obiektów inwentarskich i gospodarczych stanowi znamiona samowoli budowlanej i nie został przedstawiony na mapie zasadniczej.

Oceniając całościowo teren przystani, jej ogólny stan infrastruktury jest zły, zwłaszcza jeżeli chodzi o elementy nośne konstrukcji stalowych i betonowych. Konstrukcje stalowe są skorodowane powierzchniowo oraz miejscami wgłębnie. Konstrukcje betonowe posiadają liczne spękania i rysy oraz podobnie jak w przypadku elementów stalowych, ogniska korozji powierzchniowej.

2.2 Istniejące obiekty kubaturowe

Na terenie znajdują się parterowe obiekty rekreacji indywidualnej niestrawnie związane z gruntem oraz wiaty wyładownicze i magazyny oraz chłodnie kontenerowe związane z funkcjonowaniem przystani rybackiej

2.3 Wyposażenie

Na rozpatrywanym odcinku w wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji stwierdzono istnienie:

- a. lokalnych linii odbojowych z opon staroużytecznych,
- b. sprzętu ratowniczego,

- c. pachołów cumowniczych, 5 szt. na terenach przystosowanych do potrzeb rybackich.

3 ROBOTY ROZBIÓRKOWE

3.1 Część eksploatacyjna

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji nadwodnej oraz podwodnej, w nawiązaniu do opisu stanu istniejącego przedstawionego w punkcie 2., określono, iż w zakresie istniejącej konstrukcji przystani rybackiej prace rozbiórkowe polegać będą na:

- demontażu wyposażenia nabrzeża;
- rozbiórce konstrukcji nadwodnej nabrzeża;
- rozbiórce/usunięciu elementów infrastruktury na zapleczu przystani.

Z uwagi na to, że istniejąca infrastruktura hydrotechniczna w dużej mierze nosi znamiona samowoli budowlanej oraz prawdopodobnie w większości nie jest trwale związana z gruntem, a stanowi jedynie pozostałości po istniejących wcześniej konstrukcjach, bądź została wykonana przez podmioty użytkujące przystań w sposób samodzielny, rozbiórek nie przedstawia się w formie tradycyjnej, odnosząc się do jednostek przedmiarowych dla konkretnych materiałów, lecz wskazując zakres terenu, na którym należy rozebrać/usunąć wszystko do poziomu umożliwiającego prawidłowe wykonanie elementów konstrukcyjnych zlokalizowanych w granicach zakresu opracowania.

Istniejące na zapleczu przystani wiaty/kontenery/magazyny powinny zostać usunięte przez właścicieli tych obiektów, użytkujących obecnie teren przystani. Wszelkie tego typu obiekty zaznaczono w części graficznej opracowania, nadając każdemu numer, który koresponduje z poniższą tabelą, w której podano ich wymiary gabarytowe oraz kubaturę i powierzchnię zajmowaną w planie.

Lp.	Rodzaj obiektu	Wymiary w planie [m]	Wysokość [m]	Powierzchnia [m ²]	Kubatura [m ³]
1	Kontener	3,50x2,50	2,50	8,75	21,88
2*	Magazyn	6,10x6,10	2,30	37,21	85,58
3	Wiatą (zadaszenie)	5,00x3,10	2,30	15,50	-
4	Kontener	3,00x1,50	2,00	4,50	9,00
5	Magazyn	4,00x4,00	2,15	16,00	34,40
6	Kontener	2,00x3,00	2,10	6,00	12,60
7	Zespół magazynów	10,00x4,80	2,00	48,00	96,00
8	Magazyn	4,50x6,00	2,50	27,00	67,50
9	Kontener	12,20x2,40	2,60	29,28	76,13
10	Kontener	6,10x2,40	2,60	14,64	38,06
11	Magazyn	5,20x3,00	3,00	15,60	46,80

12	Magazyn	5,50x3,00	2,80	16,50	46,20
13	Magazyn	5,40x2,80	2,30	15,12	34,78
14	Magazyn	7,50x7,00	2,30	52,50	120,75
15*	Wiata (zadaszenie)	4,20x3,30	3,00	13,86	-
16	Zespół magazynów	7,50x12,00 (w najszerzych punktach)	3,00	~60,00	180,00

* obiekty wykazane na mapie zasadniczej, należy przewidzieć rozbiórkę konstrukcji stalowych

3.2 Dno

Opracowanie zamówione [D] wymienia wszelkie przeszkody zalegające w dnie (wymienione także w punkcie 2.). Przeszkody te należy bezwzględnie usunąć, aby nie osłabiać nośności projektowanego zasypu oraz nie stwarzać ryzyka przy wykonywaniu prac kafarowych.

W zakresie prac czerpalnych, wg opracowania zamówionego [A] występują trzy obiekty, które mogą stwarzać ryzyko nawigacyjne. Przeszkody te również należy usunąć podczas wykonywania prac czerpalnych.

Niniejsza część opracowania nie wyklucza istnienia w obszarze robót rozbiórkowych obiektów nie wykazanych podlegających rozbiórce i stanowiących zakres prac realizowanych.

4 PROJEKTOWANA ROZBUDOWA NABRZEŻA

4.1 Sytuacja planistyczna i sposób spełniania wymagań MPZP

Na terenie objętym inwestycją obowiązuje uchwała nr XXVI/226/2007 Rady Miasta Świnoujścia obszaru VI – Karsibór

Inwestycja leży na terenie oznaczonym ZP VI A 17

Sposób spełnienia wymagań planu

1) plan dopuszcza lokalizację zaplecza dla przystani rybackiej

2) Kształtowanie zabudowy i zagospodarowania terenu

- Dopuszczalna wysokość zabudowy 6.5 m

projektowane obiekty mają wysokość do około 4.2m – **warunek spełniony**

- dopuszczalny maksymalny wskaźnik intensywności zabudowy PZ-0.6

Powierzchnia całkowita zabudowy dla terenu objętego planem wynosi 225 m²

Działka 639/4 – 751,45 m²

Działka 31/2 – 771,80m²

intensywność zabudowy dla działek 31/2 i 751/45 wynosiły

$PZ = 235/1523,25 = 0.154$ - **warunek spełniony**

intensywność zabudowy dla poszczególnych działek również pozostaje spełnione.

Dla zabudowy poza MPZP za terenie załadowionym intensywności nie określa się

- **minimalny wskaźnik powierzchni biologicznie czynnych TZ-0.2**

dla działki 639/4 powierzchnia biologicznie czynna wynosi około 279.5 m²

wskaźnik powierzchni biologicznie czynnych dla działki 639/4 wynosi:

$TZ = 0.37$ - **Warunek spełniony**

dla działki 31/2 powierzchnia biologicznie czynna wynosi co najmniej 743.7 m²

wskaźnik powierzchni biologicznie czynnych dla działki 639/4 wynosi co najmniej:

$TZ = 0.96$ - **Warunek spełniony**

- **dopuszczalne dachu płaskie, półpłaskie o kącie nachylenia połaci do 30° lub łukowe**

- projektowane dachy o nachyleniu połaci 15° - **Warunek spełniony**

- dominujący materiał ścian drewno szkło stal

ściany zewnętrzne obiektów przystani zostały zaprojektowane jako warstwowe płyty z zewnętrzną warstwą stalową - - **Warunek spełniony**

- **zakaz stosowania pełnych ogrodzeń w szczególności ogrodzeń z elementów betonowych prefabrykowanych**

Projektowane rozwiązania nie zawierają ww. elementów ogrodzeń - **Warunek spełniony**

b) wzdłuż ulicy 02.VI KD. L ustala się lokalizację ogólnodostępnych miejsc postojowych w zespołach po maksimum 10 miejsc

Projektowane zagospodarowanie nie uwzględnia ale i nie ogranicza możliwości zlokalizowania miejsc postojowych równoległych do ww. drogi .w części zachodniej działki 31/2 - **Warunek spełniony**

C) dopuszcza się lokalizację parkowych urządzeń rekreacyjnych, miejsc zabaw dla dzieci, miejsc odpoczynku – nie dotyczy

- Wymóg zabezpieczenia terenu przed erozją poprzez właściwe kształtowanie zieleni i umocnienie terenu metodami naturalnymi - z uwagi na lokalizację przystani oraz wymogi technologiczne dla nabrzeża, na terenie objętym inwestycją nie występują obszary naturalne zagrożone erozją - nie dotyczy

e) dopuszcza się zmianę przebiegu linii brzegowej oraz lokalizację pomostów z zabudową rekreacyjną oraz ogólnodostępnych pomostów nad wodą -

linia brzegowa została zmieniona zgodnie z wymaganiami dla lokalizacji przystani, pomostów nie projektowaneo - **- Warunek spełniony**

- wymóg zasadzenia zieleni wysokiej w formie szpaleru wzdłuż ulicy 02.VI.KD L.

- nasadzenia zgodnie z projektem gospodarki zielenia- na rysunku planu zaznaczono linie przebiegu nasadzeń zieleni średniej i wysokiej - **Warunek spełniony**

3) ustalenia dotyczące obsługi inżynierskiej terenu:

obsługa komunikacyjna i inżynierska z terenu sieci zlokalizowanych w ulicy 02.VI.KD L.

- zjazd z drogi publicznej i przyłącza sieciowe z drogi 02.VI.KD L. - **Warunek spełniony**

Warunki ochrony

4)

- teren położony w obszarze „natura 2000 PLB320002 „Delta Świny” oraz Natura 2000 PLH 3200019 „Wolin i Uznam” obowiązują ustalenia §5 i §6

- teren położony w granicach pasa technicznego , obowiązują wymogi zawarte w §20

ad §5 i §6 MPZP

Przedsięwzięcie zostało zakwalifikowane zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity DU z 2016 poz. 71), jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko art. § 3.2.2) będące przebudową obiektu określonego w art. § 3.1.64).

Zamierzenie inwestycyjne ze względu na to, iż jest to przebudowa istniejącego obiektu nie wpłynie negatywnie na obszary Natura 2000 na terenie których jest ono zlokalizowane. Oddziaływanie inwestycji na środowisko będzie miało charakter epizodyczny – głównie w czasie wykonywania prac budowlanych.

Na podstawie interpretacji danych zawartych w waloryzacji przyrodniczej województwa zachodniopomorskiego (uzyskanych z RDOŚ w Szczecinie WONS-NS.403.278.2016.MM z dn. 16.XI.2016r.) Stwierdzono brak bezpośredniego oddziaływania zamierzenia inwestycyjnego na zaewidencjonowane siedliska chronionej flory i fauny.

ad §20 MPZP

1. lokalizacja wszelkich obiektów w pasie technicznym wymaga uzyskania zgód na wykorzystanie pasa technicznego do celów innych niż ochrona brzegu, a także uzyskania zwolnienia z zakazów określonych w przepisach odrębnych.

2. utrzymanie i relażacja nowych obiektów oznakowania nawigacyjnego wraz z niezbędną do ich obsługi infrastrukturą jest dopuszczalne niezależnie od ustaleń dotyczących poszczególnych terenów elementarnych.

3. Na terenach widocznych z akwenu morskich wód wewnętrznych „

1) zastosowanie oświetlenie od strony wody powinno posiadać przesłony uniemożliwiające bezpośrednie padanie promieni świetlnych poza linie nabrzeża;

2) niedopuszczalne jest stosowanie świateł, kolorystyki lub form mogących sugerować oznakowanie nawigacyjne

4. - nie dotyczy

5) zapewniono dojazd do wody oraz możliwość wodowania turystycznego sprzętu pływającego poprzez pochylnię

6) – zgodnie z opracowaniem geotechnicznym oraz hydrotechnicznym

Parametry miejsc parkingowych

MPZP określa 1 miejsce parkingowe na 5 zatrudnionych. Na projektowanym terenie nie przewiduje się stałego zatrudnienia ludzi, a ilość załóg jednostek pływających nie jest znana

Projektuje się 6 miejsc postojowych na na terenie (w tym jedno miejsce dla osób niepełnosprawnych) oraz zapewnia swobodne parkowanie i postój samochodów obsługujących przystań na płycie nabrzeża.

Charakterystyka projektowanych obiektów

Projektowane budynki obsługujące przystań rybacką będą obsługiwały funkcję przeładunkową i magazynową. Stanowią dwa zespoły budynków jednokondygnacyjnych w konstrukcji stalowej obłożonej płytami warstwowymi.

W linii nabrzeża zaprojektowano szereg pięciu magazynów wyladowczych. Magazyny zostały na elewacjach wykończone płytami warstwowymi z rdzeniem poliuretanowym. Zarówno płyty warstwowe jak i bramy roletowe zostaną wykonane w kolorze metalicznym srebrnym (RAL 9006). Dachu obiektów w kolorze brązowym RAL 8017.

Dodatkowo magazyny sprzętu znajdujące się na zapleczu nabrzeża zostaną obłożone styropianowymi panelami drewnopodobnymi w ciemnym odcieniu, RAL 8014. Front magazynów w kolorze metalicznym srebrnym (RAL 9006) z płyt warstwowych wraz z bramami pozostanie nieodłożony. Dachy obiektów w kolorze brązowym RAL 8017.

Obszar realizacji niniejszej inwestycji nie jest przedmiotem zmiany zgodnie z uchwałą nr Nr XXXV/269/2017 Rady Miasta Świnoujście z dnia 30 marca 2017r. (Dziennik Urzędowy Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 8 maja 2017r. poz. 1987).

4.2 Ogólne założenia budowy

W oparciu o założenia koncepcyjne, zapisy OPZ oraz uzgodnienia z Inwestorem nabrzeże przystani zostanie utworzone poprzez załadowanie części akwenu, pogłębienie przyległego doń obszaru oraz wybudowanie niezbędnych obiektów budowlanych wraz z przyległą infrastrukturą.

Zaprojektowano podzielone na sekcje nabrzeże o nawierzchni o dopuszczalnym nacisku do 8t/oś wraz z e slipem umożliwiającym wodowanie.

Teren nabrzeża zostanie wyposażony w oświetlenie oraz oznakowanie nawigacyjne

Projektowana przystań obsługi postój jednostek pływających, wyładunek i magazynowanie produktów rybołówstwa. Zaprojektowano pięć parterowych izolowanych termicznie wiat przeładunkowych o konstrukcji stalowej, każda wyposażona w wytwórnice lodu oraz zadaszoną przestrzeń pod chłodnię kontenerową. Każda z wiat posiada osobną instalację sanitarną i elektryczną. Do wiat przylegają placzki umożliwiające przeładunek i mycie sprzętu posiadające własne odpływy do sieci sanitarnej. W części południowo wschodniej działki zaprojektowano pięć parterowych izolowanych termicznie magazynów o konstrukcji stalowej, każdy z zapleczem sanitarnym. Ponadto zaprojektowano nowe zjazdy z drogi publicznej i uporządkowano tereny zielone.

Inwestycja zostanie podzielona na dwa etapy.

Etap pierwszy obejmuje nabrzeże wraz infrastrukturą drogową i techniczną oraz budynkami i zagospodarowaniem zieleni. Zostanie wykonane pogłębienie toru wodnego w zakresie wyznaczonym opracowaniem prac czerpalnych.

Etap drugi obejmuje wycinek prac czerpalnych w północno-wschodniej części przystani oraz budowę zespołu pomostów pływających z funkcją cumowniczo-odbojową wraz z niezbędną infrastrukturą.

4.3 Parametry techniczne po rozbudowie

W oparciu o założenia koncepcyjne, zapisy OPZ oraz uzgodnienia z Inwestorem nabrzeże po rozbudowie będą cechować poniższe parametry techniczne:

- Rzędna korony nadbudowy nabrzeża: **+2,11 [mKr];**

Zgodnie z Rozporządzeniem [1] w rejonie występowania falowania od przepływających jednostek minimalne wzniesienie korony należy ustalić na wysokość 0,50[m] ponad poziom morza $WWW = 669[cm] = 1,61 \text{ mKr}$.

Rzędna korony konstrukcji budowli morskiej, niższa od bezwzględnie najwyższego poziomu morza WWW, dopuszczalna jest wyłącznie w przystaniach dla małych jednostek pływających, min. jachtów, motorówek i kutrów rybackich.

- Rzędna korony nadbudowy nabrzeża założona do dalszych prac: **+1,55 [mKr];**

Ze względu na zapisy Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego przyjęto powyższą wartość jaką rzędną krawędzi odwodnej oczepu ścianki szczelnej.

- Długość linii cumowniczej: **82,00 [m];**
- Długość całkowita nabrzeża: **114,00 [m];**
- H_t - głębokość techniczna przy nabrzeżu: **-3,50 [mA];**
- H_{proj} - głębokość projektowa przy nabrzeżu: **-3,75 [mA];**
- H_{dop} - głębokość dopuszczalna przy nabrzeżu: **-5,50 [mA];**
- H_t - głębokość techniczna przy ślipie: **-2,50 [mA];**
- H_{dop} - głębokość dopuszczalna przy ślipie: **-3,50 [mA];**
- DOR - Obciążenie dopuszczalne nawierzchni (w pasie technicznym): **20,00 [kN/m²];**
- DOR - Obciążenie dopuszczalne nawierzchni (na ścieżce cumowniczej): **5,00 [kN/m²];**
- Nośność punktu cumowniczego: **100 [kN];**
- Obciążenie na zapleczu: **20 [kN/m²];**

Projektowana odwodna krawędź nabrzeża zostanie wykonstruowana w sposób zobrazony w części graficznej opracowania – rys. nr 05.

4.4 Ustalenie głębokości akwenu

4.4.1 Podstawa obliczeń

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 1 czerwca 1998r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie. (Dział II, Rozdział 3).

- Morskie budowle hydrotechniczne. Zalecenia do projektowania i wykonywania. Z1 – Z45. Wydanie V. – opracowane przez Zespół Roboczy Zasad Projektowania Budowli Morskich. Gdańsk 2008. (Zalecenie Z31) – uznawane przez Urzędy Morskie.

4.4.2 Wyznaczenie głębokości technicznej oraz projektowanej i dopuszczalnej

Głębokość techniczna wynosi :

$$H_t = 2,5 + 1,00 = \mathbf{3,50m}$$

Głębokość projektowana wynosi :

$$H_P = H_t + t_b = 3,50 + 0,25 = \mathbf{3,75m}$$

Głębokość dopuszczalna (obliczeniowa) wynosi :

$$H_{dop.} = H_t + R_p = 3,50 + 2,00 = \mathbf{5,50m}$$

gdzie: $R_p = 2,0$ m – przyjęta rezerwa na dopuszczalne przegłębienie dna.

4.5 Konstrukcja nabrzeża wyładunkowego

4.5.1 Dane ogólne

Linia odwodna nowego nabrzeża o całkowitej długości 114,0 m przebiegać będzie w odległości wahającej się od 0,00 do 25,0 metrów od zarysu infrastruktury istniejącej przystani rybackiej. Na nabrzeżu przewidziano 5 stanowisk rozładunkowych dla kutrów o maksymalnej długości 12,0m oraz zanurzeniu do 2,5m.

Obudowę brzegu stanowić będzie nabrzeże konstrukcji oczepowej z przednią ścianką szczelną oraz mikropalami kotwiącymi.

4.5.2 Elementy nośne konstrukcji nabrzeża

Nabrzeże zostanie podzielone na 7 sekcji dylatacyjnych o długości 15,0m (nr 3 do 7) wyznaczających jednocześnie umowne granice stanowisk przeładunkowych i cumowniczych. Sekcje skrajne nr 8 i 9 o nietypowym kształcie, graniczące ze slipem mają długość 11,00m oraz 7,67m. Wschodnie, skrajne sekcje nr 1 i 2 mają długość odpowiednio 14,85m oraz 17,66m.

Konstrukcja nabrzeża składać się będzie z stalowej ścianki szczelnej o profilu typ Z, zwieńczonej żelbetowym, fazowanym oczepem o wymiarach w przekroju 2,15x1,20÷0,75m. W ślad za zapisami pkt. 4.1 niniejszego opracowania rzędną korony oczepu przyjęto na poziomie +1,55mKr, rzędną spodu oczepu na poziomie -0,60m Kr. Rzędna korony ścianki wynosi +0,40mKr. Brusy ścianki szczelnej wykonać należy ze stali gatunku S 270 GP. Stalowa ścianka szczelna zostanie zakotwiona w gruncie nośnym przy pomocy mikropali kotwiących, a w przypadku sekcji nr 8 graniczącej ze slipem ścianka szczelna zostanie ściągnięta ściągamami stalowymi.

4.6 Konstrukcja slipu

4.6.1 Dane ogólne

Slip zlokalizowano w południowo-zachodniej części przystani, jego nachylenie wynosi 15%, długość w planie 30,93M, a szerokość 6,00m. Światło slipu zostanie zwężone do ok. 5,40m ze względu na zamontowane na oczepach wieńczących ściany slipu, odbojnice pasmowe.

Założono, że z obiektu będzie można slipować jednostki o maksymalnym ciężarze do 5 ton i zanurzeniu do 2,00m zarówno przy pomocy istniejącego w chwili obecnej wózka poruszającego się po szynach w rozstawie 2,0m oraz wózków slipowych wyposażonych w koła umożliwiające transport jednostek poza teren przystani rybackiej.

4.6.2 Elementy nośne konstrukcji slipu

Ściany slipu zostaną wykonstruowane ze stalowej ścianki szczelnej o profilu typu Z zwieńczonej oczepem o przekroju 2,15x1,00m. Konstrukcja płyty slipu o grubości płyty 40cm zostanie dodatkowo usztywniona podpartymi pionowymi żelbetowymi palami prefabrykowanymi o przekroju 0,40x0,40m w rozstawach co 2 metry.

4.7 Konstrukcja budynków magazynowych

4.7.1 Magazyny wyładunkowe

Geometria i lokalizacja:

Wymiary w planie: 6,22x11,16m w tym część zamknięta obudowana płytami warstwowymi łączonymi z podwaliną o wymiarach w świetle 6,1x6,1m oraz część otwarta 6,22x4,95m. W części otwartej płytami warstwowymi wydzielono miejsce na wytwornicę lodu oraz boks na puste skrzynki oraz kontener chłodniczy.

Wysokość konstrukcji: 4,13m

Dach dwuspadowy o nachyleniu 15°

Lokalizacja wiat zgodnie z planem zagospodarowania.

Konstrukcja nośna:

Konstrukcję nośną wiat stanowi układ ram stalowych w rozstawie od 1,44 do 3,12m połączonych ze sobą płatwiami dachowymi w rozstawie 1,5m oraz ryglami ściennymi. Wszystkie elementy zaprojektowano z belek ze stali S235 o przekroju kwadratowym:

Rama – słupy o profilu RK 100x6mm, dźwigary o profilu RK 120x6mm,

Płatwie – belki o profilu RK 80x80x6mm,

Rygle – belki o profilu RK 50x50x4mm,

Pokrycie dachu oraz obudowa ścian w części zamkniętej:

Pokrycie dachu stanowi płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 60mm. z przeprofilowaniem okładziny zewnętrznej w kształcie trapezowym. Pokrycie mocowane przy pomocy śrub do płatwi stalowych.

Obudowę ścian w części zamkniętej obiektu stanowi płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 60mm mocowana do konstrukcji nośnej – słupów oraz rygli.

Fundamenty:

Pod słupy stalowe zaprojektowano fundamenty z betonu B25 zbrojone stalą AIII-N składające się ze słupków 30x30x80cm oraz stóp 100x100x40cm. Pod stopy należy wykonać podbudowę z betonu B15 gr. 10cm. Dolna rzędna posadowienia przyjęta została na -1,2m poniżej poziomu terenu.

Słupy stalowe mocowane do fundamentów przy pomocy 4 kotw M12, L=450mm kl. 5.6 oraz marki stalowej 200x200x20mm. Pod markę stalową należy wykonać warstwę montażową gr. 30mm.

Posadzka:

Wierzchnią warstwę posadzki stanowi płyta betonowa z bet. B25 gr. 10cm zatarta na gładko. Podbudowę pod płytę stanowi warstwa chudego betonu B10 gr. 15cm oraz warstwa pospółki gr. 20cm. Pomiędzy podbudowę z chudego betonu a płytę betonową należy ułożyć 2x folię budowlaną.

Belka podwalinowa:

Podparcie, a zarazem uszczelnienie na styku podłoża z płytami warstwowymi wykonstruowano w postaci belki podwalinowej o zróżnicowanej długości, przy grubości 15cm oraz wysokości 84cm.

4.7.2 Magazyny sprzętu

Geometria i lokalizacja:

Wymiary w planie: magazyn dwudzielny 12,22x7,72m, magazyn trójdzielny 18,22x7,72m, w tym każda z niezależnych części wyposażona jest w zabudowany sanitariat o szerokości 1,7m. Każdy z segmentów magazynów posiada niemal identyczną przestrzeń użytkową, ok. 35m². Lokalizacja magazynów została przedstawiona w części graficznej opracowania – rys. nr 03. Całość konstrukcji obudowana jest płytami warstwowymi połączonymi z belką podwalinową.

Wysokość konstrukcji: 4,33m

Dach dwuspadowy o nachyleniu 15o

Konstrukcja nośna:

Konstrukcję nośną wiat stanowi układ ram stalowych w rozstawie od 1,44 do 3,12m połączonych ze sobą płatwiami dachowymi w rozstawie od 1,1 do 1,3m oraz ryglami ściennymi. Wszystkie elementy zaprojektowano z belek ze stali S235 o przekroju kwadratowym:

Rama – słupy o profilu RK 100x6mm, dźwigary o profilu RK 120x6mm,

Płatwie – belki o profilu RK 80x6mm,

Ryggle – belki o profilu RK 50x4mm,

Steżenia – pręty $\varnothing 16$ mm wraz ze śrubami rzymskimi,

Przykrycie dachu oraz obudowa ścian:

Przykrycie dachu stanowi płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 60mm z przeprofilowaniem okładziny zewnętrznej w kształcie trapezowym. Pokrycie mocowane przy pomocy śrub do płatwi stalowych.

Obudowę ścian obiektu stanowi płyta warstwowa z rdzeniem poliuretanowym gr. 60mm mocowana do konstrukcji nośnej – słupów oraz rygli.

Celem zapewnienia zgodności z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego oraz w uzgodnieniu z Inwestorem, elewację należy wykonać przy użyciu drewnopodobnych fakturowanych płyt styropianowych (charakterystyka płyt – Tom I Teczka 1).

Fundamenty:

Pod słupy stalowe zaprojektowano stopy fundamentowe z betonu C20/25 zbrojone stalą AIII-N składające się ze słupków 30x30x80cm oraz stóp 100x100x40cm. Pod stopy należy wykonać podbudowę z betonu C12/15 gr. 10cm. Dolna rzędna posadowienia przyjęta została na -1,2m poniżej poziomu projektowanego terenu.

Słupy stalowe mocowane do fundamentów przy pomocy 4 kotw M16, L=450mm kl. 5.6 oraz marki stalowej 200x200x20mm. Pod markę stalową należy wykonać warstwę montażową gr. 30mm.

Posadzka:

Wierzchnią warstwę posadzki stanowi monolityczna płyta betonowa z betonu klasy C20/25 gr. 10cm zatarta na gładko. Podbudowę pod płytę stanowi warstwa chudego betonu klasy C8/10 gr. 15cm oraz warstwa pospółki gr. 20cm. Pomiędzy podbudowę z chudego betonu a płytę betonową należy ułożyć 2x folię budowlaną.

4.8 Konstrukcja nawierzchni nabrzeża oraz placu manewrowego

Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcje nawierzchni zjazdu i nabrzeża portu rybackiego zaprojektowano wg Normatywu dla kategorii ruchu **KR 2**.

Projekt konstrukcji nawierzchni dróg wewnętrznych została zaprojektowana w oparciu o założoną kategorię ruchu **KR1** oraz Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych:

Podłoże gruntowe

Założono, że pod konstrukcją nawierzchni portu rybackiego będzie grunt przepuszczalny – nasypowy, dowieziony z dokopu. Grupa nośności podłoża gruntowego zgodnie z Katalogiem – **G1** - (warunki wodne – **przeciętne**). Grupa nośności podłoża pod konstrukcją zjazdu – **G2**.

Wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszanego podłoża ze względu na odporność na wysadziny dla założonego ruchu KR2 i podłoża G1 – **nie dotyczy dla gruntu G1**.

Konstrukcja nawierzchni nabrzeża portu rybackiego:

- płyta betonowa z betonu cement. C35/45 grub. 20 cm., klasa ekspozycji związana z oddziaływaniem środowiska; XC4, XS3, XF4, XM2 - zbrojona zbrojeniem rozproszonym – 25 kg/m³
- podbudowa zasadnicza z pospółki stab. cementem grub. 20 cm, $R_m=2,5\text{Mpa}$, $I_s\geq 1,03$, $(I_d\geq 1,0)$ $E_{v2}\geq 120\text{MPa}$,
- podłoże z pospółki zagęszczone do min. $E_{v2}\geq 80\text{Mpa}$.

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni i podbudowy dla projektowanego nabrzeża **wynosi 40 cm.**

Konstrukcja nawierzchni zjazdu na teren portu rybackiego:

- kostka betonowa grub. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej (1:4) - grub. 5 cm

- podbudowa zasadnicza z pospółki stab. cementem grub. 27 cm, $R_m=2,5\text{Mpa}$, $I_s\geq 1,03$, $I_d\geq 1,0$ $E_{v2}\geq 120\text{MPa}$,
- w-wa ulepszonego podłoża z mieszanki, niezwiązanej grub. ok. 22 cm, 0/63 mm, Cnr, $E_{v2}\geq 80\text{Mpa}$, wg PN-EN-13285.

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni i podbudowy dla projektowanego zjazdu **wynosi 62 cm.**

4.9 Brama wjazdowa i ogrodzenie

W celu ochrony terenu przystani rybackiej wzdłuż zewnętrznej granicy inwestycji zaprojektowano ogrodzenie systemowe o wysokości 2,0m i długości w planie 144,1mb. Na odcinku oczepowym (sekcja nr 1) zaprojektowano ogrodzenie utwierdzone w oczepie (w fazie wykonania oczepu), jego długość w planie wynosi 13,5mb, długość ta zawarta jest w całkowitej długości ogrodzenia.

Wjazd na teren przystani rybackiej będzie zamykany przy pomocy systemowej bramy przesuwnej o rozpiętości 7,50m i wysokości 1,65m.

Ogrodzenia oraz brama winny być trwale zabezpieczone antykorozyjnie w sposób adekwatny do zabezpieczeń zastosowanych na pozostałych elementach wyposażenia przystani rybackiej.

Elementy nośne konstrukcji

Ogrodzenie zostanie wykonane z trzech rodzajów słupków. Słupki narożne $\varnothing 60,3 \times 1,5/2,0\text{mm}$. Słupki pośrednie $\varnothing 48,3 \times 1,5/2,0\text{mm}$ oraz słupki podporowe $\varnothing 42,4 \times 1,5/2,0\text{mm}$.

Słupki ogrodzenia należy wykonać z rur stalowych, cynkowanych ogniowo (100-120um) zg. z EN-ISO 1461 i powlekanych powłoką poliestrową (80um) w kolorze RAL 6005.

Brama przesuwna stanowi element prefabrykowany dostarczony jako gotowy na plac budowy, podstawowymi elementami bramy są:

- szyna jezdna,
- zespół jezdny,
- konstrukcja zamknięta skrzydła bramy,
- rama prowadząca,
- słup zamykający wyposażony w chwytak,
- podpora tylna stabilizująca skrzydło po otwarciu bramy.

Fundamenty

Ogrodzenie należy utwierdzić w gruncie przy pomocy prefabrykowanych stóp nośnych wraz z pokrywami oraz płyt cokołowych. Dolną część słupków ogrodzeniowych należy poprzez stopy nośne zalać, do głębokości lokalnej strefy przemarzania gruntem (-0,80m p.p.t), betonem klasy min C20/25.

Posadowienie konstrukcji bramy przesuwnej stanowić będą dwa fundamenty blokowe o wymiarach 2,90x1,20x0,70m oraz 0,50x1,20x0,50m, wykonane z betonu klasy C20/25 oraz wzmocnione zbrojeniem ze skali A-IIIN.

Szczegóły konstrukcji fundamentu znajdują się w Projekcie Wykonawczym

4.10 Wyposażenie nabrzeża

Zgodnie za zapisami rozporządzenia [1] nabrzeże zostanie wyposażone w poniższe elementy:

– Pachoł cumowniczy 100 kN	11 [szt.];
– Pachoły cumownicze podwójne rurowe	10 [szt.]
– Odbojowe pasmowe	284 [szt.];
– Stalowe drabinki wyjściowe	3 [szt.];
– Stojaki ze sprzętem ratunkowym	2 [szt.];
– Tablice informacyjne DOR	2 [szt.];
– Punkty poboru wody	10 [szt.];
– Punkty poboru energii elektrycznej	5 [szt.];
– Punkty odbioru wód zaolejonych z jednostek	1 [szt.];
– Punkt odbioru ścieków z jednostek	1 [szt.]
– Wyprowadzenia katodowe	2 [szt.];
– Krawężnik gumowy – łącznie	65,50 [mb].
– Lampy nawigacyjne	2 [szt.]

4.11 Konstrukcja odcinka postojowego

4.11.1 Dane ogólne

Na etapie drugim projektuje się pływający odcinek postojowy. Linia odwodna nowego odcinka postojowego o całkowitej długości 36,0m przebiegać będzie w odległości wahającej się od 9,00 do 20,0 metrów od odlądowej granicy działki inwestycyjnej o nr ew. 639/4. Na odcinku postojowym przewidziano 3 stanowiska dla kutrów o maksymalnej długości 10,5m oraz zanurzeniu do 2,5m.

Konstrukcję odcinka postojowego stanowią będą 3 segmenty betonowych prefabrykowanych pomostów pływających o wymiarach 12,00x3,50m każdy, zakotwione przy pomocy 5-ciu stalowych pali pionowych. Wysokość segmentu wynosić będzie 1,30m, przy wolnej burcie ok. 65cm. Segmenty pomostów zostaną wyposażone w prowadnice umożliwiające przemieszczanie się całej linii cumowniczej w pionie względem nieruchomych pali kotwiących, przy zmiennych stanach wody. Przewiduje się, że całkowita masa pojedynczego segmentu wynosić będzie ok. 22 ton nie uwzględniając wyposażenia.

Pomost zostanie skomunikowany ze stałym odcinkiem nabrzeża (Etap I) przy pomocy trapu o rozpiętości ok. 5,00m i szerokości 1,50m.

Przy średnim poziomie wody (SSW) -0,09mKr rzędna pokładu pomostu wynosić będzie +0,56mKr, a spód segmentu będzie znajdował się na rzędnej -0,74mKr. Na rysunku nr 5 przedstawiono pozycję trapu w skrajnych przypadkach dla najniższego (NNW) i najwyższego poziomu wody (WWW).

4.11.2 Konstrukcja segmentów betonowych pomostów

Wymiary w planie pojedynczego segmentu betonowego wynoszą 12,00x3,50m, a jego wysokość wynosi 1,3m. Segmenty posiadają konstrukcję komorową oraz zewnętrzny płaszcz wykonany z betonu C45/55 wzmocnionego włóknami polipropylenowymi. Na długości 12,0m metrów segment podzielony jest na dwie skrajne komory o długości 2,50m oraz komorę centralną o długości 7,00m w osiach ścian. Zbrojenie betonowego szkieletu stanowi konstrukcja spawana z żebrowanych prętów $\varnothing 12$ oraz $\varnothing 16$ mm. Na etapie prefabrykacji segmentu komory wypełnione będą ekstrudowaną pianką poliestrową o wytrzymałości na ściskanie 300kPa. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane zostaną ogniowo zgodnie z zapisami punktu 8.1.2.

Segment wyposażony zostanie w kanał na media, umożliwiający podłączenie zasilania do postumentów oświetleniowych oraz gniazd 230V.

Wszystkie punkty zamocowania wyposażenia dodatkowego takiego jak drabinki ratunkowe, pachoły oraz postumenty oświetleniowe, są dodatkowo wzmocnione poprzez lokalne zwiększenie grubości betonu oraz dodatkowe zbrojenie.

W celu umożliwienia trwałego połączenia między kolejnymi segmentami dwa skrajne segmenty wyposażono w wnęki na cylindryczne zamki wykonane z elementów stalowych (śruby M4) oraz gumowych. Odpowiednio dwie wnęki na prawym boku segmentu nr 1 oraz dwie wnęki na lewym boku segmentu nr 3. Centralny segment będzie posiadał 4 wnęki na zamki, po dwa na każdym z boków.

Segmenty pomostów pływających są gotowymi prefabrykowanymi elementami wykonywanymi i dostarczonymi na zamówienie. Poniżej przedstawiono minimalne wymagania dotyczące ich konstrukcji:

- grubość ścian $\geq 10\text{cm}$;
- waga segmentu $\geq 22\text{ t}$;
- ilość zbrojenia $\geq 1400\text{ kg/segment}$;
- klasa betonu C45/55
- materiał wypornościowy – styrodur 30kPa;

Szczegółowe rozwiązania techniczne dotyczące konstrukcji zostaną przedstawione w Projekcie Wykonawczym (Tom IV).

4.11.3 Konstrukcja trapu

Konstrukcja nośna trapu bazuje na ramie płaskiej z profili stalowych z belkami podłużnymi 100x50x3mm oraz poprzecznymi 50x50x3mm. Trap o rozpiętości ok. 5,00m i szerokości 1,50m, wyposażony zostanie w barierki ochronne o wysokości 1,10m oraz pokład drewniany z pasami antypoślizgowymi. Od strony zachodniej trap zamocowany zostanie do oczepu nabrzeża przy pomocy przegubów opartych na wzmocnionym, ocynkowanym ogniowo wsporniku w kształcie litery L, przytwierdzonym do oczepu za pomocą kotew wklejanych. Od strony wschodniej trap spoczywać będzie na pomoście, gdzie podporę ruchomą stanowić będą rolki poruszające się po blasze wykonanej ze stali nierdzewnej przytwierdzonej lokalnie do pokładu segmentu.

Szczegółowe rozwiązania techniczne dotyczące konstrukcji trapu zostaną przedstawione w Projekcie Wykonawczym (Tom IV).

4.11.4 Pale kotwiące

Projektuje się 5 szt. pali stalowych z dnem otwartym o średnicy 610/20mm pograżanych z wody. Rzędna wbicia pali wynosi -13,24mKr, rzędna ich korony +2,76mKr. W zakresie od podstawy pala do projektowanej rzędnej dna w jego sąsiedztwie, tj. $\sim -2,60\text{mA}$ przewiduje się wypełnienie pala gruntem rodzimym, zaś metr poniżej korony pala – wypełnienie betonem klasy C8/10. Pomiędzy warstwą gruntu rodzimego a warstwą betonu przewidziano zasyp z piasku średniego. Koronę pala należy wyprofilować i zetrzeć na gładko wg części graficznej opracowania.

4.11.5 Wyposażenie nabrzeża

Zgodnie za zapisami rozporządzenia [1] pomost zostanie wyposażone w poniższe elementy:

Pachoł cumowniczy podwójne rurowe	[2P] 6 [szt.];
Odbojowe pasmowe 20x20x100cm	33 [szt.];
Stalowe drabinki wyjściowe	[D] 1 [szt.];

Stojaki ze sprzętem ratunkowym	[KR] 1 [szt.];
Tablice informacyjne	[DOR] 1 [szt.];
Punkty poboru energii elektrycznej 230V	[e] 2 [szt.];
Punkty oświetleniowe	[o] 4 [szt.];

5 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

5.1 Emisja zanieczyszczeń

Emisja zanieczyszczeń płynnych nie powinna występować w przypadku zgodnego z zasadami BHP wykorzystywania nabrzeża- Nabrzeża przeładunkowe posiadają oddzielne instalacje sanitarne z osadnikami zapobiegające zanieczyszczaniu wód i gruntu odpadami powstającymi przy przeładunku produktów rybołówstwa i czyszczeniu sprzętu (sieci)

Emisja zanieczyszczeń zapachowych może wystąpić w miesiącach ciepłych przypadku niedotrzymania zasad BHP. Należy zaznaczyć, że obiekt powstaje zachowując dotychczasową funkcję, a wszystkie środki zapobiegawcze, jak zmywalne nawierzchnie i instalacje sanitarne oraz wyraźny podział przestrzeni zajmowanej przez rybaków, jedynie poprawiają warunki sanitarne.

Celem zabezpieczenia przed rozprzestrzenianiem się zapachów zaprojektowano szpaler zieleni w ciągu ulicy 1 -maja

5.2 Emisja wytwarzanie odpadów stałych

Wytwarzanie małych ilości odpadów stałych o charakterze odpadów bytowych będzie związane łądową częścią pracy rybaków – śmieci będą gromadzone w zamkniętych pojemnikach z uwzględnieniem lokalnych zasad segregacji odpadów.

W związku z lokalizacją osadników i bezodpływowych w sieci sanitarnej ,okresowo należy opróżniać zawartość osadników na warunkach umów ze specjalistycznymi firmami zajmującymi się odbiorem odpadów.

5.3 Emisja hałasu, wibracji, zakłóceń elektromagnetycznych

W trakcie eksploatacji emisje do powietrza i hałas będą związane z ruchem pojazdów, maszyn i urządzeń przeładunkowych na lądzie oraz ruchem statków i ich manewrowaniem w Kanale Mulnik. W związku z modernizacją istniejącego obiektu nie przewiduje się wzrostu ilości emisji po zrealizowaniu zamierzenia inwestycyjnego. Podczas eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia drgań (wibracji) szkodliwych dla ludzi, a także dla konstrukcji i wyposażenia nabrzeży.

Zakłócenia elektromagnetyczne nie występują

5.4 Wpływ na istniejący drzewostan

Wycinki zgodnie z projektem zieleni. Zaprojektowano nowe nasadzenia w ciągu ulicy 1-go Maja. Nasadzenia w dachach rzędach w pasie pierwszym od drogi takie jak forsycja, śliwa tarnina, budleja dawida, czy snieguliczka. W rzędzie drzew nasadzenia z robinii i jarzębiny

5.5 Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Ze względu na lokalizację oraz obecne zagospodarowanie terenu nie wystąpi zmiana stosunków wodnych. Po rozbudowie, nabrzeża nie będą obiektami stanowiącymi źródło zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych. Utwardzona i odwodniona nawierzchnia terenu ograniczy do minimum zagrożenie zanieczyszczenia terenu. Przewiduje się odprowadzanie wód opadowych z powierzchni szczelnych poprzez wyloty kanalizacji deszczowej w ścianach nabrzeży do Kanału Mulnik. Zgodnie z obowiązującymi przepisami projektant przed odprowadzeniem wody deszczowej zaprojektował system separatorów i osadników umożliwiający podczyszczanie wód opadowych przed odprowadzeniem ich do wód kanału Mulnik, a więc przyszłe zastosowanie odpowiednich rozwiązań technicznych zapewni nieistotny wpływ na wody Kanału.

6 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U.2013.1409 ze zm. -

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zmianami, tekst jednolity Dz.U.2015 poz. 1422)

Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.1999 nr 43 poz. 430)

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 poz. 1232)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r.-Prawo energetyczne.(Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348)

Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. (Dz.U. 1989 nr 30 poz. 163)

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Przedmiotowa inwestycja którego funkcja zgodnie z zapisami obowiązującego MPZP pozostanie zachowana, w sąsiedztwie innych obiektów tego typu oraz innych budowli, budynków i infrastruktury charakterystycznych dla obszarów zabudowy jednorodzinnej. Obszar oddziaływania obejmie działki: działka, na której realizowana będzie inwestycja.

Zgodnie z orzecnictwem, za uzasadnione interesy osób trzecich, oprócz zapewnienia dostępu do drogi publicznej wskazanego wprost w ww. przepisie, przyjmuje się m.in.: ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne, promieniowanie, ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody lub gleby (zob. Wyrok Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Kielcach z dnia 20 marca 2015 r., II SA/Ke 1122/14). - Inwestycja nie narusza interesów osób trzecich pod wymienionymi względami

7 GOSPODARKA DRZEWOSTANEM

Na potrzeby zrealizowania zamierzenia inwestycyjnego dojdzie do konieczności usunięcia drzew, krzewów oraz obszarów porośniętych roślinnością szuwarową. Poniżej w ujęciu tabelarycznym zostały wykazane drzewa i krzewy przeznaczone do usunięcia. Lokalizacja zinwentaryzowanej zieleni oraz wskazanie obiektów do usunięcia stanowi załącznik nr 1 Karty Informacji Przedsięwzięcia.

Tabela nr 2. Drzewa, krzewy, inna roślinność przeznaczona do usunięcia.

Zieleń przeznaczona do usunięcia						
Lp	Nr z mapy	Gatunek	wysokość [m]	obwód zmierzony na wysokości 5cm [cm]	średnica zmierzona na wys. 5cm [cm]	Uwagi
1	3	Wierzba krucha (Salix fragilis)	8	230	70	
2	4	Jesion wyniosły [Fraxinus excelsior L.]	14	230	70	
3	5	Jesion wyniosły [Fraxinus excelsior L.]	12	330	100	
4	8	Brzoza brodawkowata [Betula pendula Roth]	5	65	19	Drzewo poniżej 10 lat.
5	9	Sosna pospolita [Pinus sylvestris L.]	5	75	23	Drzewo poniżej 10 lat.
6	12	Wierzba krucha (Salix fragilis)	6	100	32	
Krzewy / inna roślinność						
1	K	Jaśminowiec wonny (Philadelphus coronarius L.)	2,5	pow ok. 2m2		
2	ST	Szuwar trzcinowy	1,5	pow ok. 500 m2		

Źródło: Opracowanie własne na podstawie inwentaryzacji.

8 ZAGADNIENIA OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .

Opracowanie zagadnienia ochrony przeciwpożarowej zgodnie z uzgodnieniem z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż

9 BILANS TERENU

- a) powierzchnia działki 639/4: $P_{dz} 751,45m^2$
- b) powierzchnia działki 31/2: $P_{dz} 771,45m^2$
- c) powierzchnia zabudowy $P_z 235 m^2$
- d) pow. nawierzchni utwardzonych (tarasy, podesty, murki, schody, wjazd do garażu, miejsce postojowe, chodniki, opaski) $2776 m^2$
- e) powierzchnia całkowita budynku $P_c 235 m^2$
- f) kubatura brutto: bud. $853 m^3$
- g) powierzchnia biologicznie czynna działki 639/4: $279,5 m^2 (37\%)$
- h) powierzchnia biologicznie czynna działki 31/2: $743,7 m^2 (96\%)$

Gdańsk, maj 2017r.

mgr inż. arch. Konrad Trojanowski