

NAVPRO HYDROTECHNIKA SP. Z O.O.

80-119 GDAŃSK, UL. ASESORA 74

Tel: 668 248 130

Inwestor: Gmina Miasto Kołobrzeg
ul. Ratuszowa 13,
78-100 Kołobrzeg



Lokalizacja: dz. nr 1, obręb 2 miasta Kołobrzeg,
gm. miasto Kołobrzeg, pow. kołobrzeski, woj. zachodniopomorskie

Kategoria obiektu budowlanego: VIII – inne budowle

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

PROJEKT BUDOWLANY

**Budowy tarasu widokowo-wypoczynkowego z
zejściem na plażę zachodnią zlokalizowanej na działce
1 obręb 2 miasta Kołobrzeg**

PROJEKTANT:	mgr inż. Piotr Kłosowski upr. nr BKIIF7342/1346/98	Podpis
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Andrzej Nawrot upr. nr POM/0224/POOK/07	Podpis

GDAŃSK, STYCZEŃ 2017

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 1. Oświadczenie autora projektu**
- 2. Kserokopie uprawnień projektowych**
- 3. Opis techniczny**
- 4. Obliczenia statyczne**
- 5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- 6. Część rysunkowa**

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że niniejsze opracowanie: „DOKUMENTACJA PROJEKTOWA BUDOWY TARASU WIDOKOWO-WYPOCZYNKOWEGO Z ZEJŚCIEM NA PLAŻĘ ZACHODNIĄ ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE 1 OBRĘB 2 MIASTA KOŁOBRZEG” zostało wykonane zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, normami, wytycznymi i z zasadami współczesnej wiedzy budowlanej.

Oświadczam, że w/w projekt został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

AUTOR

mgr inż. Piotr Kłosowski

SPRAWDZAJĄCY

inż. Andrzej Nawrot

KSEROKOPIE UPRAWNIEŃ PROJEKTOWYCH

URZĄD WOJEWÓDZKI
w SŁUPSKU

PK III 7342/1346/98

Słupsk, 23 listopada 1998 roku

DECYZJA Nr 75/98

Na podstawie art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami) oraz § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 roku Nr 8 poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Kłosowskiego z dnia 30 września 1998 roku

NADAJĘ

Panu Piotrowi Kłosowskiemu
magistrowi inżynierowi budownictwa
urodzonemu dnia 1 lutego 1957 roku w Gdańsku

UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Piotr Kłosowski jest upoważniony do:

1. projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej,
2. sprawdzania projektów budowlanych,
3. sprawowania nadzoru autorskiego.

UZASADNIENIE

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że Pan Piotr Kłosowski spełnił wymagania art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami), to znaczy



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-A23-V9M-A3Z *

Pan Piotr Kłosowski o numerze ewidencyjnym POM/BO/2102/01
adres zamieszkania ul.Kusocińskiego 40, 84-300 Lębork
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-01-01 do 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-17 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA BUDOWY TARASU WIDOKOWO-WYPOCZYNKOWEGO Z ZEJŚCIEM NA
PLAŻĘ ZACHODNIĄ ZLOKALIZOWANEJ NA DZIAŁCE 1 OBRĘB 2 MIASTA KOŁOBRZEG

IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(*) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 18 grudnia 2007 r.

syg. akt 80/POM/OKK/06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, § 3 ust. 1, 12 pkt 1, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2005 r. Nr 96 poz. 817/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan ANDRZEJ EDWARD NAWROT
inżynier
urodzony dnia 05.01.1970 r w Lęborku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0224/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

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

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Adam Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Andrzej Edward Nawrot
84-300 Lębork-Mosty, ul. Długa 26 u
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-RBJ-KPU-CXM *

Pan Andrzej Nawrot o numerze ewidencyjnym POM/BO/0048/08
adres zamieszkania ul. Długa 26u, 84-300 Mosty
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-19 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania jest zawarta umowa pomiędzy Gminą Miasto Kołobrzeg z siedzibą w Kołobrzegu przy ul. Ratuszowej 13 – Inwestorem, a NAVPRO Hydrotechnika Sp. z o.o. z siedzibą w Gdańsku – Wykonawcą projektu.

2. Cel i zakres opracowania.

Opracowanie stanowi projekt budowlano-wykonawczy wraz z określeniem niezbędnych wymagań technicznych dotyczących budowy tarasu widokowo-wypoczynkowego z zejściem na plażę zachodnią w Kołobrzegu. Taras z zejściem zostanie wybudowany w miejscu istniejącego zejścia, niespełniającego wymagań Inwestora oraz o złym stanie technicznym.

Niniejszy projekt sporządzono w celu określenia zakresu i charakterystyki obiektu, wraz z wyszczególnieniem lokalizacji przedmiotowego tarasu oraz zakresu robót rozbiórkowych istniejącego obiektu, w celu usunięcia istniejącej konstrukcji.

Zakres opracowania obejmował:

- wizję lokalne, w tym inwentaryzację istniejącego zejścia i tarasu;
- studia dokumentacji archiwalnych;
- studia normatywów projektowych oraz prawa budowlanego;
- analizę materiałów przekazanych przez Zamawiającego.

3. Wykorzystane materiały techniczne, opracowania i normatywy.

- [1]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 kwietnia 2007 r. „*W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie*” (Dz.U.2007.86.579);
- [2]. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1czerwca1998r. „*W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać morskie budowle hydrotechniczne i ich usytuowanie*”;
- [3]. 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);
- [4]. EUROKOD 7. Projektowanie geotechniczne. Część 1: Zasady ogólne.
- [5]. 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*”;
- [6]. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. „*W sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego*”;

4. Stan istniejący

4.1 Lokalizacja

Zamierzenie inwestycyjne zlokalizowane jest w województwie zachodniopomorskim, na terenie powiatu kołobrzeskiego, na działce nr 1, obręb 2 miasta Kołobrzeg.

Nr działki	Obręb	Powierzchnia działki	Właściciel
1	0002.2 Kołobrzeg	2,5162 ha	Właściciel: Skarb Państwa Trwały zarząd: Starosta Kołobrzeski Starostwo Powiatowe plac Ratuszowy 1, 78-100 Kołobrzeg

4.2 Stan prawny nieruchomości

Obszar, na którym zlokalizowana jest inwestycja, objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego „nr 8 – Uzdrowisko Zachód” miasta Kołobrzeg. Podstawowe przeznaczenie terenu oznaczonego 65PŻ stanowi „Teren plaży i wydm”.



Rys.1 MPZP

Inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i nie narusza jego ustaleń.

4.3 Budowa geologiczna i warunki wodne

Pod względem geomorfologicznym jest to pas wydm nadmorskich. Teren badań jest zróżnicowany hipsometrycznie, a rzędne w miejscach wierceń wynoszą od 1,6 (otwór nr 4 na plaży) do 6,7 m n.p.m. (otwór nr 3 na wydmiu). W podłożu, do zbadanej wierceniami głębokości 8,0 m, stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych wieku holoceni (Qh) i plejstoceni (Qp). Holocen reprezentowany jest przez eoliczne (wydmowe) piaski o uziarnieniu drobnym, rozdzielone utworami akumulacji aluwialno-bagiennej, wykształcone w postaci zapiaszczonej warstewki torfów oraz piasków drobnych z próchnicą. Łączna miąższość utworów holoceni waha się w miejscach wierceń w granicach od 1,2 (otwór nr 4) do 7,3 m (otwór nr 3). Plejstocen reprezentowany jest przez gliny i gliny pylaste, lokalnie przykryte warstewką piaszczystych pyłów. Są to utwory akumulacji lodowcowej, które nie zostały przewiercone. Z analizy profili archiwalnych otworów wynika, że ciągła warstwa glin może sięgać w tym rejonie do głębokości kilkunastu metrów.

W zbadanej strefie stwierdzono wody gruntowe pierwszego poziomu wodonośnego. Nawiercono je w obrębie piasków na głębokościach od 0,9 (otwór nr 4) do 4,6 m (otwór nr 3), co odpowiada rzędnym od 2,1 do 0,9 m n.p.m. Zwierciadło w otworach nr 1, 2 i 4 ma charakter swobodny, tzn. stabilizuje w poziomie nawiercenia, natomiast w otworze nr 3 jest nieco napięte (stabilizuje 1,0 m wyżej na rzędnej 3,1 m n.p.m.) przez słabiej przepuszczalną warstwę gruntów organicznych. Analizując rzędne zwierciadeł widać, że obszar ten stanowi bezpośrednią zlewnię Morza Bałtyckiego (wody gruntowe spływają do morza), przy czym spadek hydrauliczny na badanym obszarze jest dość znaczny. Głębiej wodę stwierdzono w postaci niewielkich sączeń z laminacji piaszczystych w obrębie gruntów spoistych. Obraz warunków wodnych odnosi się do okresu wierceń. Z uwagi na silną korelację z warunkami atmosferycznymi, w tym stanem wody w Morzu Bałtyckim, głębokość zwierciadła tego poziomu będzie ulegała okresowym wahaniom. Na podstawie doświadczeń autora opracowania przewiduje się w tym rejonie wahania zwierciadła nawet w granicach $\pm 1,0$ m (np. w przypadku tzw. cofki).

4.4 Warunki geotechniczne

Występujące w podłożu grunty zaliczono do 5 warstw geotechnicznych, o zbliżonych cechach fizyko-mechanicznych. Z podziału wyłączono niekontrolowane nasypy, ze względu na zmienny skład i chaotyczne ułożenie cząstek. Wyszczególniono następujące warstwy:

- **warstwa geotechniczna I** obejmująca torfy i torfy piaszczyste. Są to grunty organiczne, występujące w stanie średniorozłożonym. Grunty te generalnie charakteryzują się dużą ściśliwością i małym oporem na ścinanie, jednak w tym przypadku jest to warstwa o niewielkiej miąższości (0,6 – 0,7 m), która została już częściowo skonsolidowana nadkładem piasków,

- **warstwa geotechniczna IIa** obejmująca piaski drobne oraz piaski drobne próchniczne, występujące w stanie średniozagęszczonym. Uogólnioną wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia gruntów tej warstwy przyjęto w wysokości $ID(n) = 0,50$;

- **warstwa geotechniczna IIb** obejmująca piaski drobne, występujące w stanie zagęszczonym. Uogólnioną wartość charakterystyczną stopnia zagęszczenia gruntów tej warstwy przyjęto w wysokości $ID(n) = 0,70$; Współczynnik wodoprzepuszczalności dla piasków eolicznych (morskich) według Wituna² można przyjąć w wysokości $k = 5 \cdot 10^{-5}$ m/s.

- **warstwa geotechniczna IIIa** obejmująca gliny, gliny pylaste i pyły piaszczyste, występujące w stanie plastycznym. Wartość charakterystyczną stopnia plastyczności przyjęto w wysokości $IL(n) = 0,35$;

- **warstwa geotechniczna IIIb** obejmująca gliny, występujące w stanie twar doplastycznym. Wartość charakterystyczną stopnia plastyczności przyjęto w wysokości $IL(n) = 0,20$;

Grunty warstw IIIa i IIIb należą do grupy B według PN - 81/B - 03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli”.

5. Oddziaływanie na środowisko.

Projektowany obiekt znajduje się w obszarze siedliskowym Natura 2000: **Trzebiatowsko-Kołobrzeski Park Nadmorski (PLH320017)**:

Ostoja obejmuje dobrze zachowany fragment zróżnicowanego geomorfologicznie wybrzeża Bałtyku: brzegi klifowe, wydmy, mierzeje odcinające lagunowe jeziora przymorskie, płytkie ujścia rzek. Typowo wykształcony układ pasowy biotopów obejmuje pas wód przybrzeżnych, plażę z pasami kicziny, wydmy białe oraz wydmy szare z charakterystyczną roślinnością psammofilną i wydmy brunatne, porośnięte borami bażynowymi. Na odcinkach dyluwialnych rozwija się pomorski las brzożowo-dębowy. Na zapleczu pasa wydmowego spotkać można lasy bagienne i łęgowe, wykształcone częściowo na podłożu torfowym: wokół jeziora Liwia Łuża, między Włodarką a Mrzeżynem oraz na południowy wschód od Dźwirzyna. Na południowy wschód od Kołobrzegu rozciąga się duży kompleks leśny z dominacją żyźnych buczyn, ale także z udziałem dobrze wykształconych grądów, łęgów, olsów oraz z zachowanymi fragmentami starodrzewu (Kołobrzeski Las).

Charakterystycznym elementem pasa brzegowego są jeziora lagunowe, oddzielone od morza wąskim pasem mierzei: Resko Przymorskie i Liwia Łuża. Pełnią ważną rolę jako ostoje ptaków, obfitują także w cenne gatunki flory. Nad jeziorem Liwia Łuża odnaleziono niewielkie stanowisko selerów błotnych. Od południa obszar Ostoi zamknięty jest rozległym,

pasmowym obniżeniem Pradoliny Bałtyckiej, w dużym stopniu wypełnionej pokładami torfów niskich, w większości odwodnionych w przeszłości i wykorzystywanych jako użytki zielone. Obszar pradoliny przecięty jest siecią kanałów oraz mniej lub bardziej naturalnych cieków (m. in. Rega, Stara Rega, Czerwona). Obecnie duży procent powierzchni pradoliny nie jest użytkowany rolniczo. Na obrzeżach pradoliny obserwuje się rozwój zarośli z udziałem woskownicy europejskiej (Roby, Dźwirzyno). Ostoja odznacza się wysokim stopniem reprezentatywności siedlisk, typowych dla południowego wybrzeża Morza Bałtyckiego. Głównym walorem obszaru jest dobry stan zachowania typowych biotopów tworzących pas nadmorski, w szczególności kompleksu borów bażynowych. W obrębie ostoi występuje jedno z bardziej rozległych skupisk roślinności halofilnej w Polsce (na północ od Władarki). W okolicach Robów i Stramniczki występują niewielkie, ale cenne florystycznie mszarne torfowiska typu bałtyckiego.

Projektowany taras nie będzie oddziaływał na środowisko na etapie użytkowania. Etap budowy, związany z nowoprojektowanym obiektem, jak również rozbiórką istniejącego zejścia, będzie powodował niewielki wpływ lokalny na środowisko naturalne, lecz z uwagi na planowaną technologię prowadzenia prac, jak również stosowane materiały, nie spowodują zagrożeń dla przedmiotowego obszaru Natura 2000.

Wprowadzane do środowiska materiały nie są materiałami agresywnymi w stosunku do otaczającego środowiska naturalnego. Są one głównie pochodzenia naturalnego (kruszywo, piasek) nieoddziaływujące znacząco na środowisko, posiadające obojętny charakter dla środowiska.

- ilość i sposób odprowadzania ścieków socjalno-bytowych: na etapie realizacji obiektu:

z wykorzystaniem kabiny sanitarno-ustępową typu TOI-TOI, odbierane i utylizowane przez wyspecjalizowane firmy zewnętrzne;

- ilość i sposób odprowadzania ścieków przemysłowych (technologicznych):

nie dotyczy;

- ilość i sposób odprowadzania wód opadowych:

grawitacyjnie poprzez rury spustowe do gruntu;

- ilość, rodzaj oraz sposób postępowania z odpadami:

odpady, które powstaną podczas prac nad inwestycją zostaną zabezpieczone i wywiezione z miejsca planowanych robót do utylizacji lub recyklingu;

- przewidywane emisje do powietrza i zasięg oddziaływania:

będą to emisje zanieczyszczeń związane bezpośrednio pracami nad przedsięwzięciem tj. praca sprzętu mechanicznego oraz środków transportujących materiały na plac budowy;

- przewidywane emisje hałasu i zasięg oddziaływania:

w trakcie trwania prac budowlanych mogą wystąpić okresowe przekroczenia norm hałasu związane

z pracą maszyn i urządzeń. Jednakże wpływ ten będzie miał charakter okresowy i będzie charakteryzował się niskim poziomem uciążliwości, które nie wykroczy poza strefę budowlaną;

- ilość i rodzaj planowanych do zainstalowania maszyn i urządzeń:

z uwagi na charakter powstałej inwestycji nie planuje się wykonania urządzeń emitujących nadmierny hałas, zanieczyszczenia powietrza czy przyczyniających się do powstania odpadów.

5.1 Rozwiązania chroniące środowisko

Etap budowy:

Główne zagrożenia dla środowiska oraz ludzi, jakie mogą wystąpić podczas realizacji przedsięwzięcia:

- emisja hałasu i wibracji powodowanych pracą maszyn i urządzeń,
- powstanie odpadów z rozbiórki istniejących elementów przystani

Istnieje również możliwość zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi na skutek pracy niesprawnego sprzętu i maszyn. W celu ograniczenia ujemnych skutków dla środowiska, wynikających z fazy realizacji planowanej inwestycji, niezbędne jest prowadzenie robót budowlanych z zachowaniem wymogów ochrony środowiska, uwzględniających utrzymanie dobrego stanu technicznego maszyn i urządzeń i zapewnienie prawidłowej gospodarki odpadami powstałymi podczas prac budowlanych. Ponadto wykonawca zostanie zobowiązany do właściwego przygotowania placu budowy celem magazynowania materiałów i surowców w sposób niezagrożający środowisku (wszystkie odpady powinny być składowane w specjalnych pojemnikach, w wyznaczonych miejscach, a następnie wywiezione na składowisko), zabezpieczenie placu budowy w celu zapewnienia bezpieczeństwa osobom postronnym.

Dodatkowo na terenie placu budowy zostaną zainstalowane przenośne sanitariaty. Ścieki socjalno-bytowe będą odprowadzane do szczelnych zbiorników i wywożone przez uprawnione podmioty. Hałaśliwe prace budowlane będą wykonywane jedynie w godzinach

dziennych. Użycie sprzętu wibracyjnego zostanie zredukowane do minimum. Zakłada się, że wszelkie prace oraz transport będzie odbywał się przy użyciu w pełni sprawnego sprzętu, który pozbawiony będzie wycieków. Wszystkie materiały budowlane przewożone transportem ciężkim będą zabezpieczone przed ewentualnym pyleniem. Wykonawca zostanie zobowiązany do wbudowywania tylko materiałów posiadających aprobaty techniczne oraz świadectwa dopuszczenia PZH.

Etap eksploatacji:

Na etapie eksploatacji nie przewiduje się możliwości występowania substancji szkodliwych dla środowiska. Odpady komunalne będą odbierane przez wyspecjalizowaną firmę i przekazywane do utylizacji.

6. Opis istniejącej konstrukcji zejścia na plażę

6.1 Istniejące obiekty – do rozbiórki

Istniejące zejście na plażę wraz z tarasem widokowym wykonane jest jako konstrukcja stalowa posadowiona na palach z grodzic ścianki szczelnej, z pokładem drewnianym. Na konstrukcję obiektu składają się następujące elementy:

- słupy – grodzice stalowe typu G-62 oraz rury stalowe
- poprzecznice – 2 ceowniki C200 skręcone ze sobą śrubami M16 co 80cm
- podłużnice – ceowniki C200
- stopnie schodów – kątowniki 60x60x6
- belki główne tarasu - 2 ceowniki C260 skręcone ze sobą śrubami M16 co 100cm
- belki poprzeczne tarasu - ceowniki C100
- stężenia – kątowniki 60x60x6
- Pokład tarasu z drewna iglastego z desek o grubości 6-7 cm, montowanych na śruby z łbami zamkowymi. Deski pokładowe wykazują średni stan zużycia.
- Balustrada z profili stalowych zamkniętych, wysokość 110cm. Istniejący taras wyposażony w lampy oświetleniowe, ławki, kosz na śmieci. Powierzchnia tarasu wraz ze schodami wynosi ok. 101m².

Elementy stalowe łączone są ze sobą poprzez spawanie oraz (legary podłużnice, balustrady) oraz skręcanie śrubami m 16.



Zdj.1. Istniejący taras z zejściem na plażę w Kołobrzegu.

Obiekt istniejący przeznaczony jest do rozbiórki z uwagi na zły stan techniczny oraz niespełnienie aktualnych wymogów Inwestora co do kształtu, wyposażenia i efektów wizualnych obiektu.

Wymiary całkowite istniejącego pomostu to 24,5 x 10,3 metra, w tym 7,9 x 10,3 m na płytę widokową w górnej części oraz część schodowa wraz ze spocznikami o długości 16,5 m i szerokości 2,6 m z trójdzielnym zakończeniem umożliwiającym zejście na plażę w dogodnym kierunku.

Elementy z rozbiórki należy przeznaczyć do utylizacji lub wykorzystać w miarę możliwości do zastosowania w innych obiektach. Ocenę przydatności elementów do ponownego użycia dokona przedstawiciel Inwestora oraz Wykonawcy.

6.2 Technologia prowadzenia prac rozbiórkowych

Zakres robót rozbiórkowych przewiduje wykonanie:

- rozbiórki istniejącego wyposażenia tarasu i zejścia na plażę,
- rozbiórki barierek stalowych,
- rozbiórki drewnianych stopni oraz nawierzchni tarasu,
- rozbiórki rusztu stalowego,
- rozbiórki istniejących słupów w postaci grodzic stalowych,
- oczyszczenie terenu i przygotowanie do wykonania nowego obiektu.

Prace rozbiórkowe należy przeprowadzić ręcznie przy użyciu pneumatycznych narzędzi, elektronarzędzi oraz mechanicznie. Przy prowadzeniu robót nie należy dopuszczać do powstawania szkód w przyległych obiektach.

6.3 Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

Na wskazanej lokalizacji nie występują inne obiekty budowlane, dlatego nie występuje zagrożenie bezpieczeństwa mienia. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie bezpieczeństwa dla ludzi, przechodniów korzystających z plaży w Kołobrzegu.

Prace należy wykonać zgodnie z warunkami i wymogami BHP dla robót budowlanych, rozbiórkowych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. z 9.03.2003 Nr 47 poz. 401), a obiekty przed rozpoczęciem prac należy wyłączyć z eksploatacji i usunąć z nich wyposażenie ruchome.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni zostać zapoznani z projektem i poinformowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Należy przeprowadzić stanowiskowe szkolenia BHP bezpośrednio przed przystąpieniem do robót. Usuwanie elementów rozbiórki nie może wywołać nieprzewidzianego spadania lub zwalania innego elementu.

Prowadzenie prac rozbiórkowych jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr jest zabronione. Prace na rusztowaniach, wysokości i dla rozbiórki elementów podatnych na działanie wiatru należy bezwzględnie przerwać przy występowaniu podmuchów wiatru o prędkości przekraczających 10 m/s.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania i zatwierdzenia technologii prowadzonych robót rozbiórkowych.

Teren rozbiórki należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i tablicą informacyjną. Uniemożliwić dostęp do terenu rozbiórki osobom postronnym i zapewnić prawidłowy dostęp i dojazd dla służb ratowniczych i pomocniczych.

Wykonawca powinien postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki powinny być posegregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112 poz. 1206) materiały z rozbiórki należą do grupy 17 – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. Na skutek prowadzonych prac rozbiórkowych powstaną na placu rozbiórki następujące rodzaje odpadów:

17.01.01 – gruz betonowy

17.04.05 - żelazo i stal

17.04.11 – kable inne niż wymienione w 17.04.10

17.09.04 – zmieszane odpady z demontażu inne niż wyżej wymienione.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla ludzi. Z wytworzonych materiałów należy wydzielić odpady do recyklingu i utylizacji. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

7. Projektowany taras widokowo-wypoczynkowy z zejściem na plażę

W miejscu istniejącego zejścia na plażę zaprojektowano nowe.

Projektowany taras widokowo-wypoczynkowy należy wykonać jako żelbetowy. Całkowite wymiary projektowanego tarasu wynoszą ok. 10,50x11,15 m (powierzchnia 115,08 m²), dodatkowo schody załamane w kierunku wschodnim o wymiarach 18,75x3,80 m licząc z podestami (powierzchnia 96,63 m²). Północno-zachodni narożnik płyty tarasu należy wykonać jako łukowy o promieniu R=3,0 m.

Płyta tarasu zbrojona prętami Ø8 oraz Ø12 górą i dołem. Podciąg i belki zbrojone prętami Ø12 oraz Ø16, strzemiona z prętów Ø6 oraz Ø8, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Stal zbrojeniowa A-IIIIN, stal na strzemiona A-I. Beton C30/37.

Płyta tarasu wykonana ze spadkami umożliwiającymi odprowadzenie wód opadowych, zasyp z piasku średniego lub grubego, na którym należy ułożyć warstwę wykończeniową tarasu w postaci pokładu.

Balustrada w postaci ścianki żelbetowej od strony wydmy do wysokości 1,10m, zbrojona prętami Ø12 ze stali A-IIIIN oraz Ø6 ze stali A-I.

Słupy stalowe Ø355/16 mm podtrzymujące schody zejściowe na plażę od strony wschodniej oraz Ø406,4/16 mm, utrzymujące ruszt nośny w postaci belek i podciągów żelbetowych 60x50 cm. Stężająca płyta żelbetowa o grubości 20 cm monolitycznie połączona z rusztem nośnym. Od strony wschodniej płyty należy wykonać schody zejściowe na plażę. Schody wsparte na słupach stalowych Ø273/6 mm.

Schody zejściowe na plażę w postaci płyty gr. 15 cm ze stopniami 150x350 mm. Płyta oparta na podciągach 30x60 cm, zamocowanych do słupów stalowych. Płyta zbrojona prętami Ø12 ze stali A-IIIIN oraz Ø6 ze stali A-I. Podciąg zbrojony prętami Ø16mm ze stali A-IIIIN oraz Ø6mm ze stali A-I. Zbrojenie podciągów należy powiązać ze zbrojeniem wypuszczonym ze słupów, celem zapewnienia współpracy elementów.

W miejscach występowania słupów bez podciągów należy wykonać dozbrojenie płyty na przebiecie z prętów Ø8mm, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

Projektowany taras wyposażony w elementy małej architektury. Zaproponowano 4 ławki typowe ustawione wzdłuż żelbetowej ścianki oddzielającej projektowany taras widokowo-wypoczynkowy od części zejścia na plażę. W części centralnej zaprojektowano ciekawy element kompozycyjny – okrągłą ławkę modułową. Dodatkowymi elementami wyposażenia są: stojak rowerowy na 6 pojazdów, kosz na odpady, 4 latarnie oświetleniowe (wg branży elektrycznej) oraz maszt flagowy pod obsługę kąpieliska. Montaż elementów małej architektury wynika z zapobiegania aktom wandalizmu i należy go wykonać z uwzględnieniem wymagań producentów dla poszczególnych elementów.

Pokład tarasu należy wykonać z desek drewnianych lub kompozytowych. Szczegóły przedstawiono na rys. nr 24. Szczegół odwodnienia.

Balustrada stalowa od strony wody wypełniona szkłem hartowanym, mocowana do płyty żelbetowej zejścia. Szczegóły mocowania balustrady oraz parametry materiałów

przedstawiono na rys. 23. Szczegół bariery ochronnej. Mocowanie szkła hartowanego do słupków należy wykonać za pomocą łączników systemowych, zgodnie z wymaganiami producenta.

Natomiast balustrada od strony lądu zaprojektowana w postaci ścianki żelbetowej o grubości 15 cm i wysokości 110 cm. Konstrukcja tarasu została zaprojektowana z zastosowaniem ściany żelbetowej przy schodach zejściowych, umożliwiającej w przyszłości ewentualny montaż toru jezdni dla platform dla osób niepełnosprawnych.

Dokładniejszy opis oraz zdjęcia przykładowych elementów małej architektury dołączony do opisu technicznego jako załącznik „Przykładowe karty materiałowe wyposażenia tarasu widokowego”.

8. Opis istniejących / projektowanych instalacji

8.1 Instalacje elektryczne

Projekt oświetlenia wg opracowania branżowego.

8.2 Instalacje sanitarne

Nie dotyczy.

9. Podstawowe materiały konstrukcyjne

Do wykonania przedmiotowego obiektu należy użyć następujące materiały:

- Beton klasy C 30/37
- Stal zbrojeniowa klasy A-IIIN gatunek B500SP oraz A-I gatunek S355,
- Stal profilowa klasy A-I gatunek S355,
- Bariera pomostu ze stali nierdzewnej gatunku 2H17N2 – pręty, 1H18N9T – konstrukcja nośna
- Rury PCV – kanał instalacyjny
- Zasyp z piasku średniego ID=0,70
- Chudy beton C10/12

9.1 Elementy geosyntetyczne

Nie dotyczy

9.2 Elementy inne

Nie dotyczy

9.3 Zabezpieczenie antykorozyjne

Powierznię stalową należy oczyścić metodą obróbki strumieniowo-ściernej do stopnia czystości Sa 2½ wg PN-EN ISO 8501-1. Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie przed montażem.

Zabezpieczenie antykorozyjne:

- gruntowanie – grubość powłoki: 40 µm
- warstwa pośrednia – grubość powłoki: 200 µm
- warstwa wierzchnia – grubość powłoki: 60 µm.

Grubość powłoki ogółem: 300 µm.

Zestaw malarski powinien odpowiadać kategorii korozyjności C5-M (bardzo wysoka agresywność atmosfery (morska)) oraz stopniu korozyjności Im2.

Elementy łączenia elementów składowych konstrukcji należy poddać ocynkowaniu. Elementy stalowe wyposażenia tarasu widokowego wraz z zejściem na plażę powinny posiadać zabezpieczenie antykorozyjne wykonane przez producenta danego asortymentu.

10. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia sposobu zagospodarowania działek sąsiednich.

11. Technologia i kolejność wykonywania robót

Realizacja niniejszego przedsięwzięcia wymaga wykonania następujących robót:

- a.) Rozbiórka konstrukcji istniejącego zejścia na plażę .
- b.) Wykonanie pali stalowych fundamentowych, ułożenie i zasypanie koszy i materacy gabionowych w podstawie skarpy
- c.) Wykonanie belek żelbetowych wieńczących pale w wydmie (na koronie skarpy)
- d.) Wykonanie słupów stalowych, wypuścić startery do podciągów
- e.) Wykonanie podciągów żelbetowych wraz z płytą żelbetową pomostu (konstrukcja monolityczna), opierających się na słupach
- f.) Wykonanie płyty żelbetowej tarasu widokowego
- g.) Wykonanie płyty żelbetowej schodów
- h.) Zatrzeć na gładko wszystkie elementy żelbetowe
- i.) Wykonanie dylatacji taśmą dylatacyjną lub kitem elastycznym
- j.) Wykonanie barier ochronnych i wyposażenia konstrukcji
- k.) Roboty porządkowe

Montaż konstrukcji należy prowadzić w taki sposób, aby w każdej fazie montażu zapewniona była stateczność - sztywność przestrzenna konstrukcji. Montaż i wykonanie konstrukcji należy wykonywać zgodnie z PN-B-06200 „Konstrukcje budowlane. Warunki

wykonania i odbioru” oraz zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” i z przepisami BHP i p.poż.

Szczegółowa charakterystyka technologii wykonania robót wraz z wymaganiami technologicznymi została przedstawiona w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót stanowiącej część niniejszej dokumentacji projektowej.

12. Uwagi końcowe

- W niniejszym opracowaniu oparto się na istniejących materiałach inwentaryzacyjnych, opracowaniach dotyczących warunków naturalnych panujących w rejonie rozpatrywanych budowli oraz na inwentaryzacjach uzupełniających wykonanych przez autorów niniejszego opracowania;

- Charakter jak i rodzaj prac wymaga sporządzenia przez kierownika robót planu BIOZ;

- Zabrania się stosowania kafarów spalinowych ze względu na ochronę środowiska, podwyższone standardy czystości wód i plaż obowiązują w tej lokalizacji z uwagi na lokalizację w tym miejscu kąpielisk morskich.

- Technologię wykonania robót należy przestrzegać zgodnie z przedstawioną w niniejszym opracowaniu oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych.

- Niniejsza dokumentacja projektowa zawiera określenie kategorii geotechnicznej obiektu (obiekt zaliczono do drugiej kategorii geotechnicznej) oraz wyciąg z wykonanej dokumentacji geotechnicznej sporządzonej na potrzeby niniejszego opracowania.

- Niniejszy projekt jest wykonany zgodnie z umową, zasadami współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi w tym zakresie przepisami i normatywami oraz został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

- Inwestor zobowiązany jest do prowadzenia monitoringu konstrukcji po jej wykonaniu z częstotliwością 2 razy do roku w okresie pierwszych 2 lat jej działania. Parametry, które należy monitorować to: grubość otuliny betonowej, pojawienie się rys i spękań betonu, stopień korozyjności stali, stan powłok ochronnych, stan kotew w miejscach montażu wyposażenia i balustrad.

Opis sporządził:

OBLICZENIA STATYCZNE

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ZAŁĄCZNIKI, UZGODNIENIA