

## Spis treści

|   |   |
|---|---|
| 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....   | 6 |
| 2. ZAKRES ZAMIERZENIA .....   | 6 |
| 3. LOKALIZACJA INWESTYCJI .....   | 6 |
| 4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.....  | 6 |
| 5. UKSZTAŁTOWANIE TERENU .....  | 6 |
| 6. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH – SCHODY<br>ZEJŚCIA NA PLAŻĘ ..... | 7 |
| 7. TECHNOLOGIA WYKONANIA .....  | 7 |
| 8. PARAMETRY SCHODÓW .....  | 8 |

# CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNEGO

## 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt konstrukcyjny zejścia na plażę (schody). Zakresem opracowania objęto także konstrukcję nośną z pali stalowych stanowiącą podstawę do posadowienia schodów. Zakresem inwestycji objęto również rozbiórkę istniejącej konstrukcji w miejscu planowanej inwestycji polegającej na rozbiórce balustrad drewnianych, istniejącego drewnianego poszycia schodów, następnie na rozebraniu istniejącej konstrukcji nośnej schodów. Istniejące elementy betonowe zejścia należy skuć a elementy z rozbiórki wywieźć w odpowiednio przeznaczone do tego miejsce.

Konstrukcję schodów zaprojektowano jako stalową obłożoną elementami drewnianymi składającą się ze słupów nośnych w formie pali wkręcanych w podłoże gruntowe. Konstrukcja biegów schodowych ze stali S355, poszycie spoczników i stopni projektuje się z drewna modrzewiowego. Balustrady projektuje się stalowe lub drewniane mocowane do konstrukcji nośnej schodów.

## 2. ZAKRES ZAMIERZENIA

- rozbiórka istniejącego zejścia
- zejście na plażę ogólnodostępne - schody

## 3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Teren przeznaczony pod realizację przedmiotowej inwestycji znajduje się na działce nr 840/22, obr. Międzywodzie, gm. Dziwnów.

Z uwagi na położenie inwestycji na obszarze pasa technicznego oraz obszaru szczególnie zagrożonego powodzią inwestycje należy realizować z uwzględnieniem możliwości wystąpienia wezbrań sztormowych czy powodzi.

Schody zaprojektowano z uwzględnieniem możliwości wystąpienia wezbrań sztormowych czy powodzi. Poziom najniższego stopnia zaprojektowano na rzędnej 0,03m n.p.m., obecny poziom terenu wynosi około 1,8 m n.p.m., oznacza to, że schody zaprojektowano ponad 1,5m poniżej obecnej rzędnej terenu.

## 4. WARUNKI GRUNTOWO WODNE.

Na terenie objętym opracowaniem występują proste warunki gruntowo-wodne

Z uwagi na położenie inwestycji, realizacja inwestycji zostanie poprzedzona wykonaniem badań geotechnicznych i stateczności gruntu.

## 5. UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Teren w miejscu objętym opracowaniem jest zróżnicowany pod względem rzędnych wysokościowych. Na przekroju schodów oznaczono zakres robót ziemnych polegających na wykonaniu wykopów w wyniku zasypania istniejącej konstrukcji schodów piaskiem.

Projektowana konstrukcja nie naruszy stateczności istniejącej skarpy.

Z uwagi na erozyjny charakter terenu planowana inwestycja może wymagać wykonania zabezpieczenia brzegu przed realizacją przedsięwzięcia. Wykonanie zabezpieczenia leży po stronie inwestora.

## 6.OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH – SCHODY ZEJŚCIA NA PLAŻĘ

Konstrukcję nośną schodów projektuje się posadowić na palach wkręcanych do poziomu 50cm poniżej gruntu z dwuteownika HEB260 zatopionego w betonie a później z rury o średnicy 40 cm i grubości ścianki 15 mm, długość pali od 6,0 m do 12,0 m wkręcanych w podłoże gruntowe na głębokość około 6,0 m.

Konstrukcję główną stanowią dwuteowniki ze stali S355 z profilu IPE270 mocowane do pali stalowych. Konstrukcja stalowa schodów obłożona deskami o przekroju 5x12 cm.. Konstrukcję pod stopnie projektuje się z elementów dodatkowych formujących układ stopni mocowanych do dwuteowników stalowych IPE270.

Balustrady schodów – projektuje się w konstrukcji stalowej lub drewnianej.

Schody zaprojektowano z uwzględnieniem możliwości wezbrań sztormowych, konstrukcja zaprojektowana w sposób zapewniający ochronę brzegu w sąsiedztwie projektowanej konstrukcji. Zastosowane rozwiązania techniczne, technologiczne oraz organizacyjne eliminują szkodliwe oddziaływanie na środowisko. Konstrukcja obiektu odporna jest na działanie fal sztormowych.

UWAGA: Projektowane nowe zejście na plażę zostało wysunięte poza obrys istniejącego ze względu na obowiązujące warunki techniczne.

## 7.TECHNOLOGIA WYKONANIA

Rozbiórkę istniejących zejść na plażę należy wykonać metodą ręczną, aby zminimalizować oddziaływanie na teren. Elementy z rozbiórki należy posortować i wywieźć z placu budowy do odpowiednio wyznaczonego miejsca selekcji odpadów. Rozbiórkę zejść należy rozpocząć od demontażu balustrad, następnie demontażu stopnic i podstopnic, na samym końcu należy zdemontować konstrukcję wsporczą oraz pale. Całość robót rozbiórkowych powinna być wykonana przez ekipę posiadającą doświadczenie w zakresie wykonywanych prac. Istniejące fundamenty betonowe należy skuć a materiał z rozbiórki wywieźć w przeznaczone do tego miejsce. Wykopu nie należy wykonywać poniżej poziomu 0,00 mnpm terenu.

Podczas prac budowlanych nie przewiduje się niwelacji terenu. Na początku zejścia należy wykonać wykop, aby była możliwość wykonania schodów (zgodnie z założeniem, że konstrukcja znajduje się poniżej poziomu terenu w związku z możliwością występowania wezbrań sztormowych oraz zmiennych warunków pogodowych). Wykop ten po wykonaniu schodów należy zasypać, a teren w tym miejscu należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Prace należy wykonywać ostrożnie aby nie naruszyć gruntu w pobliżu inwestycji.

Konstrukcję zaprojektowano na wejściu i zejściu w taki sposób aby znajdowała się on poniżej poziomu terenu w związku z tym, że mogą występować wezbrania sztormowe lub zmienne warunki pogodowe co może spowodować podniesienie lub obniżenie poziomu terenu i uniemożliwienie komunikacji głównie podczas obniżenia terenu.

Zaprojektowano zejście na plażę w taki sposób aby nie naruszyć istniejących wydm. Całość konstrukcji posadowiona jest na palach, a konstrukcja posadowiona jest ponad istniejącym terenem. Jedyna ingerencja w teren to wkręcenie pali. Całość robót budowlanych powinna być wykonana przez ekipę posiadającą doświadczenie w zakresie wykonywanych prac.

Projektowane zejście nie będzie ingerowało w stateczności skarp i wydm. Nie wykonuje się żadnych wykopów liniowych ani powierzchniowych oprócz wybrania piasku, który zasypał istniejącą konstrukcję schodów. Teren po zakończeniu inwestycji zostanie doprowadzony do stanu pierwotnego.

W przypadku stwierdzenia dużych osuwisk terenu należy ten teren wzmocnić np poprzez zastosowanie na skarpach geokrat.

Prace wykonywane przy wykorzystaniu wibromłota o wysokiej częstotliwości i koparki. Miejsce posadowienia sprzętu powinno zostać uzgodnione przed przystąpieniem do robót z gminą. Sprzęt nie może zostać umieszczony na koronie wydmy!

## 8.PARAMETRY SCHODÓW

Szerokość biegu: 2,70m biegi od strony lini brzegowej oraz 3,00m bieg kolejny

Długość schodów: 23,47m w kierunku lini brzegowej (prostopadle) i 22,00m równoległe do lini brzegowej.

Ilość pali: 20 pali

**mgr inż. arch. Karolina SIWEK**

Uprawnienia nr 13/ZPOIA/OKK/2007

w specjalności architektonicznej

**mgr inż. Tomasz LISOWSKI**

Uprawnienia budowlane nr ZAP/PWOK/0104/08

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

# CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO **ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNEGO**