

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	OPIS TECHNICZNY	2
1.0	PODSTAWA OPRACOWANIA	2
2.0	ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
3.0	WARUNKI GEOLOGICZNO INŻYNIERSKIE	2
3.1	Określenie kategorii geotechnicznej.....	2
3.2	Dane gruntowe	2
4.1	Konstrukcja murów oporowych Nr 1, 2, 3.....	3
4.2	Konstrukcja pochylni	3
4.3	Dylatacja	4
4.0	IZOLACJE I POWŁOKI ANTYKOROZYJNE	4
5.0	MATERIAŁY	5
6.0	UWAGI	5
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	6

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa zawarta z Inwestorem
 - b) „OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO dla projektu rozbudowy ul. Chwarznieńskiej, odcinek Witomiński, GDYNIA, ul. Chwarznieńska, ul. Hodowlana, ul. Wielkokacka” Nr umowy 124/13/02, sporządzona przez Przedsiębiorstwo Wdrożeń Technicznych „GEOTEST” Sp. z o.o. 80-264 GDAŃSK, Al. Grunwaldzka 138/5
- 1) Projekty branżowe

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje konstrukcje inżynierskie związane z realizacją inwestycji obejmujące:

- mury oporowe wzdłuż ul. Chwarznieńskiej,
- pochylnię

3.0 WARUNKI GEOLOGICZNO INŻYNIERSKIE

3.1 Określenie kategorii geotechnicznej

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 463, ogłoszony dnia 27 kwietnia 2012r.) ustalono pierwszą kategorię geotechniczną.

3.2 Dane gruntowe

Pod względem morfologicznym teren inwestycji stanowi fragment wysoczyzny morenowej z zagłębieniem bezodpływowym. Powierzchnia terenu jest urozmaicona, wzniesiona od 95,3 do 136,1 m n.p.m. W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holocenów i plejstocenów.

Utwory holocenowe: glebę, nasypy niekontrolowane, torf, namuły gliniaste, gliny piaszczyste, piaski gliniaste, piaski drobne próchniczne, piaski drobne.

Utwory plejstocenowe: pyły piaszczyste, gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste, piaski pylaste, piaski drobne, piaski średnie.

W otworze Nr 49A stwierdzono występowanie warstwy nasypów niekontrolowanych o miąższości 1,7m, poniżej piaski gliniaste plastyczne o stopniu plastyczności $IL(n) = 0,30$ należące do warstwy IIIb.

Woda gruntowa w postaci sączeń wystąpiła na poziomie 1,7m poniżej poziomu terenu.

4.1 Konstrukcja murów oporowych Nr 1, 2, 3

Projektowane mury oporowe Nr 1, 2, 3 usytuowane są wzdłuż ul. Chwarznieńskiej - mur Nr 1 pomiędzy ul. Chwarznieńską a parkingiem, mury Nr 2 i 3 pomiędzy chodnikami biegnącymi na różnych wysokościach, w rejonie przystanku autobusowego.

Mur Nr 1 o długości 72,17m i wysokości całkowitej 1,80m ÷ 2,36m.

Mur Nr 2 o długości 7,0m i wysokości całkowitej 1,33m ÷ 1,53m.

Mur Nr 3 o długości 33,17m i wysokości całkowitej 1,79m ÷ 2,07m, skrzydełko o wys. 1,16 ÷ 1,79m.

Mury przyjęto w konstrukcji żelbetowej monolitycznej płytowo – kątowej.

Płyta ścienna grubości 20 ÷ 30cm, płyta fundamentowa gr. 30 ÷ 40cm. W murze Nr 3, wzdłuż pochylni, zaprojektowano skrzydełko o konstrukcji żelbetowej monolitycznej gr. 20 ÷ 30cm.

W poziomie posadowienia projektowanych murów przyjęto wykonanie zagęszczonej podsypki żwirowo-piaskowej w osłonie z geowłókniny separacyjnej (grubość podsypki dostosować do poziomu zalegania gruntów nośnych).

W przypadku stwierdzenia warunków gruntowych odmiennych od przyjętych w projekcie należy skontaktować się z projektantem w celu korekty przyjętych rozwiązań.

Wzdłuż muru Nr1 należy od strony naziemu ułożyć drenaż Ø113 PVC oraz zasypkę z warstw filtracyjnych. Drenaż włączony do studzienki kanalizacji deszczowej (studzienka ujęta w opracowaniu branżowym).

Balustrady ujęto w opracowaniu architektonicznym.

4.2 Konstrukcja pochylni

Zaprojektowano pochylnię o konstrukcji żelbetowej monolitycznej.

Konstrukcja pochylni składa się z poszczególnych segmentów wzajemnie od siebie oddylatowanych:

- konstrukcja w kształcie litery „U” o całkowitej wysokości 1,88m ÷ 3,835m, grubość ścian 25cm, grubość płyty dennej 30cm (TYP I)
- konstrukcja w kształcie litery „L” o całkowitej wysokości 0,6m ÷ 1,15m, grubość ściany 25cm, grubość płyty dennej 30cm (TYP II)
- mur oporowy o całkowitej wysokości 1,85m ÷ 3,15m, grubość ściany 25cm ÷ 30cm, grubość płyty fundamentowej 30cm ÷ 40cm (TYP IIIa i IIIb).

Fragment pochylni o konstrukcji w kształcie litery „L” połączony przegubowo z murem oporowym oraz konstrukcją w kształcie litery „U”.

W poziomie posadowienia projektowanej pochylni przyjęto wykonanie zagęszczonej podsypki żwirowo-piaskowej w osłonie z geowłókniny separacyjnej (grubość podsypki

winna wynikać z rzeczywistego stanu gruntu w wykopie i należy ją dostosować do poziomu zalegania gruntów nośnych, dla części pochylni w kształcie litery „L” min. grubość podsypki 40cm – ze względu na głębokość przemarzania gruntu).

W przypadku stwierdzenia warunków gruntowych odmiennych od przyjętych w projekcie należy skontaktować się z projektantem w celu korekty przyjętych rozwiązań.

UWAGA:

1. Po wykonaniu konstrukcji w kształcie litery „U” (TYP I) nie należy obciążać wyższego naziomu przed wykonaniem zasypki wewnątrz konstrukcji.
2. Przed przystąpieniem do robót należy zdemontować słup i fundament istniejącej latarni zlokalizowanej przy projektowanej pochylni. Po wykonaniu pochylni należy ponownie zamontować fundament i słup latarni.

W celu odwodnienia terenu za pochylnią zaprojektowano ściek prefabrykowany biegnący wzdłuż ścian pochylni. Odprowadzenie wody z nawierzchni pochylni przy pomocy odwodnienia liniowego (ujęte w proj. branżowym).

Balustrada obustronna oraz nawierzchnia pochylni wg projektu branżowego.

4.3 Dylatacja

Dylatacja muru oporowego i pochylni w odcinkach $l \leq 15m$.

W celu ograniczenia przemieszczeń pomiędzy poszczególnymi odcinkami konstrukcji w miejscu dylatacji należy zabetonować bolce stalowe $\varnothing 28$ ocynkowane. Bolce wprowadzić do rurek stalowych ocynkowanych $\varnothing 42,4 \times 4$.

Szczelinę dylatacyjną o szerokości 20mm wypełnić styropianem, uszczelnić uszczelką z gumy hydrofilowej a zewnętrzne krawędzie na głębokość 50mm uzupełnić masą trwale plastyczną na bazie elastomeru poliuretanowego w kolorze szarym.

4.0 IZOLACJE I POWŁOKI ANTYKOROZYJNE

Powierzchnie betonowe ulegające zasypywaniu:

- 2 x emulsja bitumiczno – kauczukowa
- warstwa osłonowa z membrany kubelkowej

Powierzchnie betonowe odkryte:

- powłoka ochronna zabezpieczająca przed działaniem chlorków
- powłoka ochronna typu antygraffiti

5.0 MATERIAŁY

Beton

C30/37 XC4 XF2

nominalna grubość otuliny: $c_{nom}=50\text{mm}$

maksymalna wartość $w/c = 0.45$

.

minimalna zawartość cementu - 320 kg/m³

Beton podkładowy

C12/15

Stal zbrojeniowa

zgodnie z PN-EN 1992-1:

- granica plastyczności: $f_{yk}=500\text{MPa}$
- klasa ciągliwości A

Zgodnie z PN-B-03264 warunek ten spełnia gatunek stali: **BSt500S**

6.0 UWAGI

- a) Przed przystąpieniem do robót należy ustalić dokładną lokalizację i przebieg istniejących instalacji podziemnych,
- b) W przypadku natrafienia na niezinwentaryzowane instalacje i urządzenia oraz budowle podziemne niezbędny jest kontakt z Projektantem w celu uzgodnienia rozwiązania,
- c) Rysunki rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Sytuacja

Rys. nr 2 Sytuacja + tyczenie

Rys nr 3 Rysunek zestawczy – mur oporowy nr 1, 2, 3

Rys. nr 4 Zbrojenie - mur oporowy nr 1, 2, 3

Rys. nr 5 Dylatacja

Rys. nr 6 Rysunek zestawczy – pochylnia

Rys. nr 7 Zbrojenie - pochylnia

Rys. nr 8 Zbrojenie – mur oporowy przy pochylni

Rys. nr 9 Pochylnia (TYP I, II) – zestawienie stali zbrojeniowej