

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
4.0	OPIS KONSTRUKCJI	3
4.1	Konstrukcja murów oporowych	3
4.2	Dylatacja	4
5.0	IZOLACJE I POWŁOKI ANTYKOROZYJNE	4
6.0	MATERIAŁY	4
7.0	UWAGI	4
II.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	6

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa zawarta z Inwestorem
- b) Dokumentacja geologiczno-inżynierska dla określenia warunków geologiczno-inżynierskich „Rewitalizacja terenów dzielnicy Chylonia w Gdyni pomiędzy ulicami Komierowskiego, Opata Hackiego, Chyłońską i Zamenhofa wraz z budową odwodnienia oraz przebudową ul. Zamenhofa i Komierowskiego”, CONECO-BCE, Gdynia 2014.
- c) Projekty branżowe
- d) Wizja lokalna
- e) Uzgodnienia z Użytkownikami terenu.

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje konstrukcje inżynierskie związane z realizacją inwestycji obejmujące:

- mury oporowe wzdłuż projektowanej ul. Ludwika Zamenhofa do ul. Morskiej,

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 drugą kategorię geotechniczną.

3.2 Dane gruntowe

Na podstawie danych z otworu Nr 6 w/w dokumentacji geotechnicznej (otwór zlokalizowany w odległości min. 35m od proj. murów) wynika, że w poziomie posadowienia projektowanych murów oporowych występują nasypy budowlane.

Nasypy budowlane (NB) – grunty nasypowe zalegające poniżej nawierzchni. Są to nasypy ziemne, piaszczyste, z domieszkami żwiru, kamieni, gruzu oraz betonu będące w stopniu zagęszczenia $ID(n) = 0,6$.

Poniżej zalegają grunty pakietu IIIb oraz IIa.

Warstwa IIa – obejmuje wilgotne piaski gliniaste i gliny piaszczyste o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności $IL(n) = 0,40$. Symbol konsolidacji C.

Warstwa IIIb – wilgotne i nawodnione piaski drobne i średnie w stanie średniozagęszczonym. Określono dla nich charakterystyczna wartość stopnia zagęszczenia $ID(n) = 0,55$.

Podłoże zgodnie z wytycznymi normy PN-B-02481 należy traktować jako uwarstwione, choć nie występuje duże zróżnicowanie gruntów.

Dla terenu badań wg normy PN - 81/B-03020 głębokość przemarzania gruntu wynosi $h_z = 1,0$ m.

Poziom wód w gruncie ustabilizował się na poziomie - 3.80m od poziomu terenu.

4.0 OPIS KONSTRUKCJI

4.1 Konstrukcja murów oporowych

Projektowane mury oporowe Nr 1.1, 1.2, 2.1, 2.2 usytuowane są wzdłuż projektowanej ścieżki rowerowej.

Mur Nr 1.1 o długości 15,94m i wysokości całkowitej $1,68\text{m} \div 2,15\text{m}$.

Mur Nr 1.2 o długości 42,03m i wysokości całkowitej $1,78\text{m} \div 2,72\text{m}$.

Mur Nr 2.1 o długości 26,17m i wysokości całkowitej $1,55\text{m} \div 2,495\text{m}$.

Mur Nr 2.2 o długości 21,91m i wysokości całkowitej $2,455\text{m} \div 3,14\text{m}$.

Mury przyjęto w konstrukcji żelbetowej monolitycznej płytowo – kątowej.

Płyta ścienna grubości $30 \div 40\text{cm}$, płyta fundamentowa gr. $30 \div 40\text{cm}$. W murze Nr 2.1 i 2.2, przy schodach terenowych (wg odrębnego opracowania), zaprojektowano skrzydełka o konstrukcji żelbetowej monolitycznej gr. $20 \div 30\text{cm}$. W murze Nr 1.1 i 1.2, przy schodach terenowych (wg odrębnego opracowania) należy wykonać ściany o konstrukcji żelbetowej monolitycznej gr. $20 \div 30\text{cm}$ połączone płytą denną gr. 30cm . Całość stanowi osobna konstrukcja oddylatowana od muru oporowego.

Pod schodami należy wykonać zasypkę z gruntu żwirowo – piaskowego (1:0,3) zagęszczoną $I_s \geq 0,98$.

Balustrady i schody ujęto w opracowaniu architektonicznym.

UWAGA:

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

Ze względu na usytuowanie najbliższego otworu geotechnicznego w odległości min. $\sim 35\text{m}$ od projektowanych murów, przed przystąpieniem do prac należy wykonać kontrolny otwór geotechniczny. W przypadku stwierdzenia warunków gruntowych

odmiennych od przyjętych w projekcie należy skontaktować się z projektantem w celu korekty przyjętych rozwiązań.

4.2 Dylatacja

Dylatacja muru oporowego w odcinkach $l \leq 15\text{m}$.

W celu ograniczenia przemieszczeń pomiędzy poszczególnymi odcinkami muru 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.

5.0 IZOLACJE I POWŁOKI ANTYKOROZYJNE

Powierzchnie ulegające zasypywaniu:

- od strony naziomu – 2 x emulsja bitumiczno – kauczukowa
– warstwa osłonowa z membrany kubełkowej
- pozostałe – 2 x emulsja bitumiczno – kauczukowa

Powierzchnie odkryte:

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

6.0 MATERIAŁY

Beton

C30/37 XC4 XF2

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

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**

7.0 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 Rysunek zestawczy

Rys. nr 3 Mur Nr 1.1 - konstrukcja

Rys. nr 4 Mur Nr 1.2 – konstrukcja

Rys. nr 5 Mur Nr 1.1 i 1.2 – sekcja II - konstrukcja

Rys. nr 6 Mur Nr 2.1 - konstrukcja

Rys. nr 7 Mur Nr 2.2 – konstrukcja

Rys. nr 8 Mur Nr 2.1 i 2.2 - skrzydełko

Rys. nr 9 Dylatacja

\