

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

---

|    |                            |   |
|----|----------------------------|---|
| 1. | Podstawa opracowania ..... | 3 |
| 2. | Zakres opracowania .....   | 3 |
| 3. | Dane gruntowe .....        | 3 |
| 4. | Opis konstrukcji .....     | 4 |
| 5. | Izolacje .....             | 5 |
| 6. | Kolorystyka .....          | 5 |
| 7. | Materiały .....            | 5 |
| 8. | Uwagi .....                | 5 |
| 9. | Rysunki .....              | 6 |

# Opis techniczny

do projektu wykonawczego pn. „Rozbudowa ulicy Witomińskiej w rejonie  
Cmentarza Komunalnego w Gdyni

Budowa parkingu przy ulicy Witomińskiej 72/74 w Gdyni – zadanie 1” –

## PROJEKT MURU OPOROWEGO

### 1. Podstawa opracowania

- a) Umowa zawarta z Inwestorem
- b) Opinia geotechniczna z dokumentacją badań z podłoża gruntowego nr 44/15 opracowana przez Przedsiębiorstwo Wdrożeń Technicznych „GEOTEST” Sp. z o.o. 80-264 Gdańsk Al. Grunwaldzka 138/5
- c) Projekty branżowe
- d) Wizja lokalna

### 2. Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje mur oporowy wzdłuż parkingu, usytuowany prostopadle do ulicy Witomińskiej o długości  $L=31,70\text{m}$ .

### 3. Dane gruntowe

#### 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.) sklasyfikowano warunki gruntowe jako proste ustalając drugą kategorię geotechniczną (na podstawie § 4.1 ustawy).

#### 3.2 Dane gruntowe

W otworach geologicznych estakady nawiercono następujące grunty:

- nasypy niekontrolowane i gleba,
- grunty pakietu I: pyły, piaski gliniaste, twardoplastyczne o stopniu plastyczności  $I_L^{(n)}=0,19$ ,
- grunty pakietu II: piaski drobne, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,45$ .

- grunty pakietu III: piaski średnie, piaski grube wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,55$ ,
- grunty pakietu IV: żwiry, wilgotne, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,55$ .

Wody gruntowej nie nawiercono, sączeń nie zaobserwowano.

#### 4. Opis konstrukcji

Przyjęto konstrukcję muru z grodzic stalowych wciskanych AZ-14-700 o długości brusów 6,0m, 5,0m i 4,0m, w zależności od wysokości muru 1,07 ÷ 2,18m ponad teren.

Projektuje się zwieńczenie ścian oporowych żelbetową monolityczną belką policzkową o szerokości 62cm i wysokości 55cm.

Powierzchnię ściany oporowej należy wykonać jako betonową pomiędzy brusami. Na ścianie elewacyjnej należy zamontować kratę zgrzewaną ze stali nierdzewnej dla podparcia pnączy proj. zieleni.

Po wykonaniu ścianki elewacyjnej i oczepu zasypać wykopy z zagęszczeniem  $I_s \geq 1,0$  (zasypka ścianki elewacyjnej – strona parkingu) oraz  $I_s \geq 0,95$  (zasypka oczepu – od strony skarpy).

**UWAGA:**

Grodzice należy pogrążyć metodą bezrezonansową poprzez wciskanie. Pierwszą grodzicę stalową należy pogrążyć od strony ul. Witomińskiej i metodą bezrezonansową wciskać profile w kierunku skarpy – ze względu na występujące w pobliżu istniejące osuwisko.

Dopuszcza się możliwość zainstalowania grodzic startowych dla urządzeń hydraulicznych, które tego wymagają, inną metodą (w ilości koniecznej – 3 szt. grodzic od strony ul. Witomińskiej) – np. przy zastosowaniu małych wibromłotów, wibromłotów o regulowanej częstotliwości drgań, wraz z prowadzeniem stałego monitoringu obiektów budowlanych oraz istniejącego osuwiska.

W trakcie prowadzenia wszystkich robót związanych z budową ściany oporowej należy prowadzić systematyczny monitoring obiektów budowlanych oraz istniejącego osuwiska.

Przed przystąpieniem do robót należy dokonać oceny stanu technicznego obiektów istniejących w bezpośrednim sąsiedztwie i zarejestrować stwierdzone uszkodzenia

wraz z założeniem plomb kontrolnych na istniejących zarysowaniach, spękaniach lub odspojeniach.

## 5. Izolacje

Powierzchnie ulegające zasypywaniu:

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

Powierzchnie odkryte:

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

## 6. Kolorystyka

Powierzchnie betonowe odkryte (ściana elewacyjna i belka policzkowa) w kolorze naturalnego betonu RAL 7035.

## 7. Materiały

|                  |                    |
|------------------|--------------------|
| Beton            | C35/45 XC4 XD3 XF2 |
| Beton podkładowy | C12/15             |
| Stal zbrojeniowa | A-IIIN BSt500S     |
| Stal grodziec    | S 355 GP           |
| Stal nierdzewna  | OH18N9             |

## 8. Uwagi

- a) Przed przystąpieniem do robót należy ustalić dokładną lokalizację i przebieg istniejących instalacji podziemnych.
- b) W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane instalacje i urządzenia oraz budowle podziemne mające wpływ na posadowienie i konstrukcję muru niezbędny jest kontakt z Projektantem w celu uzgodnienia rozwiązania.
- c) Podłoże gruntowe pod projektowaną konstrukcją muru oporowego musi odpowiadać wymaganiom projektu i specyfikacji technicznej.
- d) Ogrodzenia znajdują się w projekcie ogrodzeń branży architektonicznej.

opracowała  
mgr inż. Aleksandra Sokołowska

## **9. Rysunki**

Rys. nr 1 – Sytuacja

Rys. nr 2 – Mur oporowy – rysunek zestawczy

Rys. nr 3 – Zbrojenie belki oczepowej i ścianki elewacyjnej

Rys. nr 4 – Szczegóły konstrukcyjne