

SPIS ZAWARTOŚCI:

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI
3. SPIS RYSUNKÓW
4. OPIS TECHNICZNY
5. ZESTAWIENIA MATERIAŁOWE:
 - ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ NR 1 ÷ 5

SPIS RYSUNKÓW:

1. ŚCIANY OPOROWE - SYTUACJA	RYS. PW/K/01
2. RZUT, ROZWINIĘCIE I PRZEKRÓJ ŚCIANY OPOROWEJ S1 Z GABIONÓW	RYS. PW/K/02
3. ROZWINIĘCIE ŚCIAN OPOROWYCH S2 ÷ S5	RYS. PW/K/03
4. ZBROJENIE ŚCIANY OPOROWEJ S2	RYS. PW/K/04
5. ZBROJENIE ŚCIANY OPOROWEJ S3, PRZEKROJE NA ODCINKACH A ÷ L	RYS. PW/K/05
6. ZBROJENIE ŚCIANY OPOROWEJ S3, PRZEKROJE NA ODCINKACH L ÷ P	RYS. PW/K/06
7. ZBROJENIE ŚCIANY OPOROWEJ S3, PRZEKROJE NA ODCINKACH P ÷ Z	RYS. PW/K/07
8. ZBROJENIE ŚCIANY OPOROWEJ S4	RYS. PW/K/08
9. ZBROJENIE ŚCIANY OPOROWEJ S5	RYS. PW/K/09

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt pn.: „Budowa zespołu budynków warsztatowo – biurowych z garażami, wiatami, trafostacją, portiernią i myjnią wraz z zagospodarowaniem terenu oraz niezbędną infrastrukturą techniczną i z wyburzeniem istniejących budynków”. Opracowanie konstrukcyjne obejmuje ściany oporowe, których potrzeba wybudowania wynika ze zmiany ukształtowania terenu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Projekt architektoniczny wykonany przez pracownię architektoniczną Atelier XXI,
ul. Przyjaciół Żołnierza 80/3, 71-670 Szczecin
- 2.2. Opinia geotechniczna dot. warunków posadowienia sporządzona przez Usługi
Ekspertyzowo – Geotechniczne dr inż. Barbara Bryl, ul. Królowej Jadwigi 13/8,
70-261 Szczecin
- 2.3. Wytyczne branżowe.

3. OPIS KONSTRUKCJI BUDYNKU

3.1. TECHNOLOGIA BUDOWY

3.1.1. ŚCIANY OPOROWE

Ściany oporowe S2 ÷ S4 projektuje się jako oporowe, monolityczne, z płytą fundamentową zagłębioną w kierunku wyższego i niższego naziomu (w miejscach w których granica działki nie pozwala na jej wysunięcie w kierunku wyższego naziomu).

Ścianę oporową S1 projektuje się z gabionów. Kosze gabionowe 2,0x1,0x1,0m z drutu Ø 4,5mm (pokryty antykorozyjnie stopem ZnAl5 - galfan), wypełnione łamanym kruszywem bazaltowym. Płyta fundamentowa wykonana ze spadkiem 10% w kierunku skarpy.

Posadowienie ścian oporowych na rzędnej 32,42 ÷ 39,66m n. p. m.

3.1.2. Schematy statyczne

Do obliczeń statyczno - wytrzymałościowych projektowanych ścian przyjęto schemat wspornikowo zamocowanej płyty żelbetowej obciążonej parciem gruntu i naziomu.

3.1.3. Założenia przyjęte do obliczeń i podstawowe wyniki tych obliczeń

Do obliczeń elementów konstrukcyjnych przyjęto schematy statyczne przedstawione w p. 3.1.2. Obciążenia zestawiono na podstawie obowiązujących Polskich Norm.

3.1.4. Rozwiązania budowlane konstrukcyjno - materiałowe podstawowych elementów konstrukcyjnych

Do wykonania elementów konstrukcyjnych ścian przyjęto następujące materiały budowlane:

- ściany oporowe wraz z płytą fundamentową - z betonu B30 (W6) zbrojone stalą 34GS.

3.6.5. Warunki gruntowe i sposób posadowienia obiektu

W poziomie posadowienia występują grunty:

- **warstwa I** (piaski gliniaste), w zależności od warunków wodnych są w stanie twardoplastycznym o $I_L = 0.2 \div 0.25$ (warstwa Ia), plastycznym o $I_L = 0.3 \div 0.35$ (warstwa Ib).

Warunki wodne są korzystne. Woda gruntowa występuje poniżej poziomu spodu płyty fundamentowej.

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839) projektowany obiekt należy do drugiej kategorii geotechnicznej, a warunki gruntowe w podłożu badanego terenu są złożone.

Mur oporowy powinien posiadać opaskę drenarską od strony wewnętrznej ściany oporowej umożliwiającą odprowadzenie gromadzącej się tam wody na zewnątrz poprzez rurki osadzone w ścianie.

Grunty gliniaste są wrażliwe na zawilgocenie i rozmiękanie. Gdyby ich stopień plastyczności uległ zwiększeniu w trakcie prowadzenia prac budowlanych, najlepiej byłoby zastąpić ten fragment podłoża warstwą chudego betonu o odpowiedniej grubości.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych należy także dokonać dodatkowych odwiertów geologicznych, gdyż aktualna dokumentacja geologiczna nie obejmuje całego rejonu posadowienia ścian oporowych. Wyniki badań geologicznych powinny być przedstawione projektantowi.

3.1.7. Warunki wykonywania robót

W czasie wykonywania wykopu ostatnie jego 20 cm należy wykonać ręcznie.

W przypadku, gdyby w poziomie posadowienia wystąpiły grunty nienośne, należy wybrać grunt do warstwy nośnej, a **brakujący zastąpić chudym betonem.**

Zwrócić uwagę, aby zagłębienie fundamentu (wraz z warstwą chudego betonu) w warstwie nośnej było równe przynajmniej 20 cm. Odbiór dna wykopu oraz stopień zagęszczenia ewentualnej podsypki powinien być wykonany przez geotechnika z poświadczeniem - wpisem do Dziennika Budowy.

Nie należy pozostawiać otwartego wykopu zbyt długo ze względu na wpływy atmosferyczne, gdyż kontakt z wodą może pogorszyć warunki gruntowe.

3.1.8. Zabezpieczenie wodochronne ścian oporowych

Płytę fundamentową (górną powierzchnię) oraz ściany w miejscu styku z gruntem izolować 2 x Abizolem „R” + 2 x Abizolem „p”.

4. Prace budowlane należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i sztuką budowlaną oraz obowiązującymi normami i wymaganiami technicznymi.

5. Projekt jest objęty prawem autorskim. Wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie jest niedozwolone.

Sporządził:
mgr inż. Ryszard Paczos

30.04.2009