

SPIS TREŚCI

1	OPIS TECHNICZNY	4
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
1.2	DANE INWESTYCJI	4
1.3	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	4
1.4	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	4
1.5	DANE SZCZEGÓŁOWE KONSTRUKCJI	4
1.6	ŚRODOWISKO – KLASY EKSPOZYCJI I WYMAGANE KLASY WYTRZYMAŁOŚCIOWE BETONU.....	5
1.7	KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ.....	5
1.8	WARUNKI GEOTECHNICZNE	6
1.9	UWAGI I ZALECENIA KOŃCOWE	6
1.10	WYKAZ UŻYTYCH NORM	7
2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8
2.1	SPIS RYSUNKÓW	8

1 OPIS TECHNICZNY

1.1 Podstawa opracowania

- Zlecenie na opracowanie dokumentacji.
- Projekt architektoniczno-budowlany, projekt zagospodarowania terenu
- Dokumentacja geotechniczna wykonana przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM
- Obowiązujące normy i przepisy budowlane oraz zasady wiedzy technicznej.

1.2 Dane inwestycji

Lokalizacja:

Dz. nr 110/4, 109/7, 565/1 obręb 0001 Hel, ul. Portowa, 84-150 Hel

Faza opracowania:

Projekt wykonawczy

Data i miejsce wykonania projektu: kwiecień 2023, Gdańsk

1.3 Zawartość opracowania

- opis projektowanych elementów konstrukcyjnych,
- rysunki konstrukcyjne,
- obliczenia statyczno-wytrzymałościowe.

1.4 Ogólna charakterystyka inwestycji

Zamierzeniem budowlanym jest budowa zespołu urządzeń sanitarnych wraz z infrastrukturą techniczną i przyłączami. W ramach zamierzenia projektowany jest budynek toalet publicznych na potrzeby osób odwiedzających fokarium stacji morskiej.

Budynek toalet projektuje się w technologii mieszanej: monolitycznej żelbetowej oraz murowanej. Budynek posadowiony na płycie fundamentowej żelbetowej oraz przykryty stropodachem płaskim żelbetowym.

1.5 Dane szczegółowe konstrukcji

- Stropodach

Stropodach monolityczny żelbetowy krzyżowo-zbrojony. Grubość płyty żelbetowej w spadku 22-36cm.

Element wykonany z betonu C30/37, zbrojony stalą B500SP (AIIIN). Dokładna geometria zgodnie z rzutami montażowymi.

element	grubość [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina C _{nom} [mm]
Stropodach	22-36	C30/37	AIIIN B500SP	XS1	45

- Ściany murowane

Projektuje się ściany nośne murowane z silikatowych gr. 18cm. Ściany murowane wewnętrzne zakończone wieńcem żelbetowym.

Izolacje oraz warstwy wykończeniowe zgodnie z projektem architektonicznym.

element	grubość [cm]	Materiał
ściany murowane	18	Błocki silikatowe o wytrzymałości min 20MPa

- Ściany żelbetowe

Projektuje się ściany żelbetowe gr. 20cm z betonu C30/37, zbrojone stalą B500SP (AIIIN). Geometria zgodnie z rysunkami dołączonymi do opracowania. Ściany zewnętrzne zakończone attyką.

Izolacje oraz warstwy wykończeniowe zgodnie z projektem architektonicznym.

element	grubość [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina C _{nom} [mm]
Ściany żelbetowe	20	C30/37	AIIIN B500SP	XS1	45

– Nadciąg

Projektuje się nadciąg żelbetowy pełniący rolę attyki. Dokładna lokalizacja oraz geometria belek zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Elementy żelbetowe wykonane z betonu C30/37 zbrojone stalą AIIIN (B500SP).

element	wymiar [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina C _{nom} [mm]
nadciąg	20x108	C30/37	AIIIN B500SP	XS1	45

– Nadproża

Projektuje się nadproże żelbetowe w ścianie murowanej. Dokładna lokalizacja oraz geometria belek zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Elementy żelbetowe wykonane z betonu C30/37 zbrojone stalą AIIIN (B500SP).

element	wymiar [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina C _{nom} [mm]
Nadproże	18x24	C30/37	AIIIN B500SP	XS1	45

– Fundamenty

Budynek posadowiony w sposób bezpośredni na gruncie nośnym za pośrednictwem płyty fundamentowej.

Dokładna geometria oraz lokalizacja fundamentów zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Fundamenty wykonać z betonu C30/37 zbrojonego stalą AIIIN (B500SP). Izolację oraz warstwy wykończeniowe zgodnie z projektem architektonicznym. Pod fundamentami należy wykonać podkład z chudego betonu.

Dno wykopu oraz stopień zagęszczenia powinien być odebrany przez uprawnionego geologa.

element	wymiar [cm]	Klasa betonu	Stal	Klasa ekspozycji	Otulina C _{nom} [mm]
Płyta fundamentowa	gr. 30cm	C30/37	AIIIN B500SP	XC2, XS1	50/45

1.6 Środowisko – klasy ekspozycji i wymagane klasy wytrzymałościowe betonu

Rodzaj konstrukcji:	konstrukcje zlokalizowane na wybrzeżu lub w jego pobliżu
Opis środowiska:	narażenie na działanie soli zawartych w powietrzu, ale nie na bezpośredni kontakt z wodą morską
Klasa środowiska:	XS1
Wymagana min. Klasa betonu:	C30/37
Otulina:	C _{nom} =45mm

1.7 Klasa odporności pożarowej

Wymaganą klasą odporności pożarowej budynków ZLIII, gdy liczba kondygnacji nadziemnych wynosi 1 jest klasa „D” odporności pożarowej. Wymaganą klasę odporności ogniowej elementów budowlanych przedstawia poniższa tabela:

KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU	KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ ELEMENTÓW BUDYNKU					
	GŁÓWNA KONSTRUKCJA NOŚNA	KONSTRUKCJA DACHU	STROP ¹⁾	ŚCIANA ZEWNĘTRZNA ^{1), 2)}	ŚCIANA WEWNĘTRZNA ¹⁾	PRZEKRYCIE DACHU ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R30	(-)	REI30	EI30	(-) za wyjątkiem ścian stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych wymagane EI15	(-)

Ściana zewnętrzna od strony południowo-zachodniej ze względu na zbliżenie do granicy działki powinna być w klasie REI60 odporności ogniowej. Na całej wysokości ściany zewnętrznej zastosować dwa pionowe pasy z materiału niepalnego (zaprojektowano wełnę mineralną), o szerokości co najmniej 2m i klasie odporności ogniowej EI60.

1.8 Warunki geotechniczne

Warunki geotechniczne przyjęto na podstawie dokumentacji „Geotechniczne warunki posadowienia toalety przy ul. Portowej w Helu – działka nr 110/4”. Dokumentacja wykonana przez Zakład Usług Geotechnicznych GEODOM, ul. Łąkowa 35, 83-331 Przyjaźń.

Miejsce prowadzenia badań przeniesiono względem lokalizacji projektowanego obiektu o około 10m, ponieważ rozpatrywany teren objęty był ochroną i przebywania na nim groziło karą. Z tego względu, podczas wykonywania obiektu, należy potwierdzić parametry gruntu w poziomie posadowienia obiektu.

Z nawierconych gruntów wydzielić można następujące warstwy:

- Warstwa I: Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci piasków drobnych wilgotnych średniozagęszczonych o stopni zagęszczenia $I_D=0,485$.
- Warstwa II: Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci piasków drobnych nawodnionych średniozagęszczonych o stopni zagęszczenia $I_D=0,494$.

W zbadanym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie wody gruntowej z zwierciadło swobodnym.

Kategoria geotechniczna: II kategoria geotechniczna;
Warunki gruntowe: proste warunki gruntowe.

Uwagi:

- Zbadane podłoże gruntowe nadaje się do bezpośredniego posadowienia.
- W podłożu mogą wystąpić grunty słabonośne nie uchwycone wierceniami.
- Odbioru dna wykopu winien dokonać uprawniony geolog. Wszystkie roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.
- Fundamenty należy zabezpieczyć izolacją zgodnie z projektem architektonicznym.

1.9 Uwagi i zalecenia końcowe

- 1) Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną w oparciu o WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO MONTAŻOWYCH a na wysokości zgodnie z obowiązującymi przepisami B.H.P
- 2) W przypadku jakichkolwiek niezgodności stanu istniejącego, a przyjętych w dokumentacji niezwłocznie powiadomić nadzór autorski.
- 3) Podczas prowadzonych prac należy stosować się do wytycznych i wskazówek zawartych w planie BIOZ.
- 4) Roboty ziemne należy prowadzić szczególnie starannie, w porze sprzyjającej tak aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntu w dnie wykopu.
- 5) Wykop należy chronić przed napływem wód opadowych i przemarzaniem. W przypadku naruszenia naturalnej struktury, grunty takie należy usunąć i zastąpić chudym betonem.
- 6) Wykopy pod fundamenty powinien odebrać uprawniony geolog.
- 7) Stan gruntu, stopień zagęszczenia winien odebrać uprawniony geolog.
- 8) Warstwy izolacyjne i wykończeniowe ścian zgodnie z projektem architektonicznym.
- 9) Projekt konstrukcyjny należy rozpatrywać łącznie z projektem architektonicznym.
- 10) Wykonawca, przed przystąpieniem do planowanych robót, ma obowiązek zweryfikowania całej dokumentacji projektowej oraz skoordynowania zgodności z wiodącym projektem architektonicznym.

- 11) W przypadku wystąpienia rozbieżności między poszczególnymi projektami branżowymi, wykonawca ma obowiązek powiadomić Główną Jednostkę Projektową, przed wykonaniem danej sekcji, w której stwierdzono rozbieżności.
- 12) Wszystkie prace należy prowadzić w oparciu o opis techniczny, rysunki konstrukcyjne oraz poszczególne projekty branżowe.

1.10 Wykaz użytych norm

- | | |
|------------------------|--|
| - PN-EN 1990 | Podstawy projektowania konstrukcji |
| - PN-EN 1991-1-1:2004 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach. |
| - PN-EN 1991-1-2:2006 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-2: Oddziaływania ogólne. Oddziaływania na konstrukcje w warunkach pożaru. |
| - PN-EN 1991-1-3:2005 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne. Obciążenia śniegiem. |
| - PN-EN 1991-1-4:2008 | Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne. Obciążenia wiatrem. |
| - PN-EN 1992-1-1:2008 | Eurokod 2: Projektowanie konstrukcji z betonu - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków |
| - PN-EN 1993-1-1:2006 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków. |
| - PN-EN 1993-1-8:2006 | Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych - Część 1-8: Projektowanie węzłów |
| - PN-EN 1995-1-1: 2010 | Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - Część 1-1: Zasady ogólne i zasady dla budynków. |
| - PN-EN 1995-1-2:2008 | Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych - Część 1-2:Postanowienia ogólne - Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe. |
| - PN-EN 1996-1-1:2010 | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych. |
| - PN-EN 1996-2:2010 | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 2: Uwarunkowania projektowe, dobór materiałów i wykonawstwo konstrukcji murowych. |
| - PN-EN 1996-3:2010 | Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych - Część 3: Uprozczone metody obliczania niezbrojonych konstrukcji murowych. |
| - PN-EN 1997-1:2008 | Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne |

2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

2.1 Spis rysunków

L.p.	Nr	Tytuł	Skala
1	K.01	RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
2	K.02	RZUT MONTAŻOWY PARTERU	1:50
3	K.03	RZUT MONTAŻOWY DACHU	1:50
4	K.04	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY A-A	1:50
5	K.05	PLYTA FUNDAMENTOWA: ZBROJENIE DOLNE	1:50
6	K.06	PLYTA FUNDAMENTOWA: ZBROJENIE GÓRNE	1:50
7	K.07	STROP NAD PARTEREM: ZBROJENIE DOLNE	1:50
8	K.08	STROP NAD PARTEREM: ZBROJENIE GÓRNE	1:50
9	K.09	BELKI ŻELBETOWE	1:25
10	K.10	ŚCIANY ŻELBETOWE	1:25
11	K.11	DOZBROJENIA OTWORÓW W ŚCIANACH ŻELBETOWYCH	1:25

PROJEKTANT

mgr inż. Paweł Kamieniecki

nr upr. WAM/0002/PWOK/05

- KONIEC OPISU -