

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu konstrukcji BUDOWY WIELOELEMENTOWEGO MONUMENTU ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU CMENTARZA W LESIE SZPĘGAWSKIM.

#### 1. Dane ogólne

<b>Obiekt:</b>	Magazyn podłogowy do składowania ziarna o pojemności składowej 8,5 tys. ton
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	VIII
<b>Zakres opracowania:</b>	Konstrukcja
<b>Inwestor:</b>	Gmina Starogard Gdański ul. Sikorskiego, 83-200 Starogard Gdański
<b>Adres budowy:</b>	działki: nr 137, 138, obr. 0412 Szpęgawsk

#### 2. Podstawa opracowania projektu

Część konstrukcyjną projektu opracowano na podstawie:

- Projektu architektonicznego
- Dokumentacji badań podłoża gruntowego wykonaną przez Usługi Geologiczne GEOTIERRA, 81-614 Gdynia, ul. Nauczycielska 5/16

#### 3. Warunki posadowienia obiektu.

Zgodnie z dokumentacją podłoża gruntowego pod warstwą gleby występują następujące warstwy geotechniczne:

- **Warstwa Ia** - piaski drobne z domieszkami piasków średnich, piaski drobne z domieszkami piasków grubych i żwirów, średniozagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,45$
- **Warstwa Ib** - piaski średnie z domieszkami piasków drobnych i żwirów, piasków średnich z domieszkami piasków grubych, piasków średnich z domieszkami piasków grubych i żwirów, średniozagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,75$ .
- **Warstwa Ic** - piaski średnie z domieszkami piasków drobnych, piasków średnich z domieszkami piasków drobnych i żwirów, zagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,60$ .
- Stwierdzono proste warunki gruntowe
- Woda gruntowa do głębokości wykonanych wierceń (5,5 m) nie występuje.

#### 4. Projektowane elementy konstrukcyjne .

##### 4.1. Fundamenty.

Minimalny poziom posadowienia fundamentów przyjęto na głębokości 1,00 m poniżej poziomu terenu.

Płyta fundamentowa wieloelementowego monumentu gr. 80 cm oraz przylegająca do niej płyta pod "pnie" gr. 35 z betonu C20/25 (B25) i zbrojona stalą St50B, St3SX.

Styk płyt fundamentowych monumentu powinny być zdylatowane.

Ława fundamentowa tablice wejściowej ze stali AO (strzemiona) oraz A-II (zbrojenie podłużne) gr. 40 cm, szerokości 120 cm.

Wiata piknikowa posadowiona na betonowych stopach i ławach z betonu B25, zbrojonych stalą AII, zagłębionych 1,10 m p.p.t..

Podkłady pod fundamenty z "Chudego betonu" gr. 10 cm.

Należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe fundamentów i ścian fundamentowych na styku z gruntem. Wskazany jest wykonanie tych izolacji jako systemowych – wykonania izolacji pionowych z jednoczesnym wykonaniem przepony poziomej.

#### 4.2. Słupy monumentu wieloelementowego.

Prefabrykowane słupy okrągłe, zwężające się ku górze o średnicach przy podstawie:  $\varnothing$  30,  $\varnothing$  40 i  $\varnothing$  50 cm, wysokości 6,0 m p.p.t. z betonu architektonicznego BA4 zbrojone stalą 34 GS - zbrojenie główne i StS-b - strzemiona. Słupy osadzone w kielichach fundamentowych wykonanych w szalunkach traconych - rur stalowych, spiralnych.

(zbrojenie podłużne).

#### 4.3. Tablica wejściowa.

Prefabrykowana konstrukcja:

- podstawa z prefabrykowanych elementów wykonanych z betonu architektonicznego wysokości 0,40 m,
- tablica wejściowa gr. łącznej 13 cm - zespolona konstrukcja stalowo-betonowa obłożona blachą ze stali typu CORNTEN gr. 6 mm na elewacjach: frontowej i bocznych i 4 mm na elewacji tylnej.
- słupy tablicy z kształowników gorąco-walcowanych - HEB 120.
- Stal konstrukcyjna konstrukcji stalowej St3S.
- Wykończenie elewacji tablicy z blachy typu corten.
- Elementy stalowe spawać elektrodą ER 146
- Wszystkie spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości  $a=0,7$  gmin
- Elementy z kształowników zamkniętych zaślepić,
- Wypełnienie wnętrza tablicy betonem B20
- Wypełnienie panelu - beton architektoniczny
- Stal zbrojeniowa St50B

### 5. Zalecenia montażowe

#### 6.1. Fundamenty.

Fundamenty ławowe należy wylewać w całości. Stopy fundamentowe należy powiązać z fundamentami ławowymi za pomocą zbrojenia zapewniając w ten sposób wspólną pracę. Płyty fundamentowe monumentu należy zdylatować. Podczas zasypywania fundamentów należy zagęszczać grunt warstwami co 20 cm za pomocą wibratorów powierzchniowych do gęstości  $I_D = 0,95$ .

#### 6.2. Elementy murowe.

Wieńce żelbetowe oraz nadproża żelbetowe należy wykonać w sposób ciągły usztywniając w ten sposób dookoła cały obiekt. Elementy żelbetowe należy wylać po uprzednim całkowitym przygotowaniu szczelnego, odpowiednio podpartego deskowania. Elementy murowe bezpośrednio pod belkami powinny być wykonane z cegły pełnej i wzmocnione jednocześnie zbrojeniem w miejscach działania znacznych sił docisku.

Opracował:

Sprawdził:

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu konstrukcji BUDOWY WIELOELEMENTOWEGO MONUMENTU ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU CMENTARZA W LESIE SZPĘGAWSKIM.

#### 1. Dane ogólne

<b>Obiekt:</b>	Magazyn podłogowy do składowania ziarna o pojemności składowej 8,5 tys. ton
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	VIII
<b>Zakres opracowania:</b>	Konstrukcja
<b>Inwestor:</b>	Gmina Starogard Gdański ul. Sikorskiego, 83-200 Starogard Gdański
<b>Adres budowy:</b>	działki: nr 137, 138, obr. 0412 Szpęgawsk

#### 2. Podstawa opracowania projektu

Część konstrukcyjną projektu opracowano na podstawie:

- Projektu architektonicznego
- Dokumentacji badań podłoża gruntowego wykonaną przez Usługi Geologiczne GEOTIERRA, 81-614 Gdynia, ul. Nauczycielska 5/16

#### 3. Warunki posadowienia obiektu.

Zgodnie z dokumentacją podłoża gruntowego pod warstwą gleby występują następujące warstwy geotechniczne:

- **Warstwa Ia** - piaski drobne z domieszkami piasków średnich, piaski drobne z domieszkami piasków grubych i żwirów, średniozagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,45$
- **Warstwa Ib** - piaski średnie z domieszkami piasków drobnych i żwirów, piasków średnich z domieszkami piasków grubych, piasków średnich z domieszkami piasków grubych i żwirów, średniozagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,75$ .
- **Warstwa Ic** - piaski średnie z domieszkami piasków drobnych, piasków średnich z domieszkami piasków drobnych i żwirów, zagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,60$ .
- Stwierdzono proste warunki gruntowe
- Woda gruntowa do głębokości wykonanych wierceń (5,5 m) nie występuje.

#### 4. Projektowane elementy konstrukcyjne .

##### 4.1. Fundamenty.

Minimalny poziom posadowienia fundamentów przyjęto na głębokości 1,00 m poniżej poziomu terenu.

Płyta fundamentowa wieloelementowego monumentu gr. 80 cm oraz przylegająca do niej płyta pod "pnie" gr. 35 z betonu C20/25 (B25) i zbrojona stalą St50B, St3SX.

Styk płyt fundamentowych monumentu powinny być zdylatowane.

Ława fundamentowa tablice wejściowej ze stali AO (strzemiona) oraz A-II (zbrojenie podłużne) gr. 40 cm, szerokości 120 cm.

Wiata piknikowa posadowiona na betonowych stopach i ławach z betonu B25, zbrojonych stalą AII, zagłębionych 1,10 m p.p.t..

Podkłady pod fundamenty z "Chudego betonu" gr. 10 cm.

Należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe fundamentów i ścian fundamentowych na styku z gruntem. Wskazany jest wykonanie tych izolacji jako systemowych – wykonania izolacji pionowych z jednoczesnym wykonaniem przepony poziomej.

#### 4.2. Słupy monumentu wieloelementowego.

Prefabrykowane słupy okrągłe, zwężające się ku górze o średnicach przy podstawie:  $\varnothing$  30,  $\varnothing$  40 i  $\varnothing$  50 cm, wysokości 6,0 m p.p.t. z betonu architektonicznego BA4 zbrojone stalą 34 GS - zbrojenie główne i StS-b - strzemiona. Słupy osadzone w kielichach fundamentowych wykonanych w szalunkach traconych - rur stalowych, spiralnych.

(zbrojenie podłużne).

#### 4.3. Tablica wejściowa.

Prefabrykowana konstrukcja:

- podstawa z prefabrykowanych elementów wykonanych z betonu architektonicznego wysokości 0,40 m,
- tablica wejściowa gr. łącznej 13 cm - zespolona konstrukcja stalowo-betonowa obłożona blachą ze stali typu CORNTEN gr. 6 mm na elewacjach: frontowej i bocznych i 4 mm na elewacji tylnej.
- słupy tablicy z kształowników gorąco-walcowanych - HEB 120.
- Stal konstrukcyjna konstrukcji stalowej St3S.
- Wykończenie elewacji tablicy z blachy typu corten.
- Elementy stalowe spawać elektrodą ER 146
- Wszystkie spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości  $a=0,7$  gmin
- Elementy z kształowników zamkniętych zaślepić,
- Wypełnienie wnętrza tablicy betonem B20
- Wypełnienie panelu - beton architektoniczny
- Stal zbrojeniowa St50B

### 5. Zalecenia montażowe

#### 6.1. Fundamenty.

Fundamenty ławowe należy wylewać w całości. Stopy fundamentowe należy powiązać z fundamentami ławowymi za pomocą zbrojenia zapewniając w ten sposób wspólną pracę. Płyty fundamentowe monumentu należy zdylatować. Podczas zasypywania fundamentów należy zagęszczać grunt warstwami co 20 cm za pomocą wibratorów powierzchniowych do gęstości  $I_D = 0,95$ .

#### 6.2. Elementy murowe.

Wieńce żelbetowe oraz nadproża żelbetowe należy wykonać w sposób ciągły usztywniając w ten sposób dookoła cały obiekt. Elementy żelbetowe należy wylać po uprzednim całkowitym przygotowaniu szczelnego, odpowiednio podpartego deskowania. Elementy murowe bezpośrednio pod belkami powinny być wykonane z cegły pełnej i wzmocnione jednocześnie zbrojeniem w miejscach działania znacznych sił docisku.

Opracował:

Sprawdził:

## OPIS TECHNICZNY

### do projektu konstrukcji BUDOWY WIELOELEMENTOWEGO MONUMENTU ORAZ ZAGOSPODAROWANIA TERENU CMENTARZA W LESIE SZPĘGAWSKIM.

#### 1. Dane ogólne

<b>Obiekt:</b>	Magazyn podłogowy do składowania ziarna o pojemności składowej 8,5 tys. ton
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	VIII
<b>Zakres opracowania:</b>	Konstrukcja
<b>Inwestor:</b>	Gmina Starogard Gdański ul. Sikorskiego, 83-200 Starogard Gdański
<b>Adres budowy:</b>	działki: nr 137, 138, obr. 0412 Szpęgawsk

#### 2. Podstawa opracowania projektu

Część konstrukcyjną projektu opracowano na podstawie:

- Projektu architektonicznego
- Dokumentacji badań podłoża gruntowego wykonaną przez Usługi Geologiczne GEOTIERRA, 81-614 Gdynia, ul. Nauczycielska 5/16

#### 3. Warunki posadowienia obiektu.

Zgodnie z dokumentacją podłoża gruntowego pod warstwą gleby występują następujące warstwy geotechniczne:

- **Warstwa Ia** - piaski drobne z domieszkami piasków średnich, piaski drobne z domieszkami piasków grubych i żwirów, średniozagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,45$
- **Warstwa Ib** - piaski średnie z domieszkami piasków drobnych i żwirów, piasków średnich z domieszkami piasków grubych, piasków średnich z domieszkami piasków grubych i żwirów, średniozagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,75$ .
- **Warstwa Ic** - piaski średnie z domieszkami piasków drobnych, piasków średnich z domieszkami piasków drobnych i żwirów, zagęszczone, wilgotne o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia  $I_D^{(n)}=0,60$ .
- Stwierdzono proste warunki gruntowe
- Woda gruntowa do głębokości wykonanych wierceń (5,5 m) nie występuje.

#### 4. Projektowane elementy konstrukcyjne .

##### 4.1. Fundamenty.

Minimalny poziom posadowienia fundamentów przyjęto na głębokości 1,00 m poniżej poziomu terenu.

Płyta fundamentowa wieloelementowego monumentu gr. 80 cm oraz przylegająca do niej płyta pod "pnie" gr. 35 z betonu C20/25 (B25) i zbrojona stalą St50B, St3SX.

Styk płyt fundamentowych monumentu powinny być zdylatowane.

Ława fundamentowa tablice wejściowej ze stali AO (strzemiona) oraz A-II (zbrojenie podłużne) gr. 40 cm, szerokości 120 cm.

Wiata piknikowa posadowiona na betonowych stopach i ławach z betonu B25, zbrojonych stalą AII, zagłębionych 1,10 m p.p.t..

Podkłady pod fundamenty z "Chudego betonu" gr. 10 cm.

Należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe fundamentów i ścian fundamentowych na styku z gruntem. Wskazany jest wykonanie tych izolacji jako systemowych – wykonania izolacji pionowych z jednoczesnym wykonaniem przepony poziomej.

#### 4.2. Słupy monumentu wieloelementowego.

Prefabrykowane słupy okrągłe, zwężające się ku górze o średnicach przy podstawie:  $\varnothing$  30,  $\varnothing$  40 i  $\varnothing$  50 cm, wysokości 6,0 m p.p.t. z betonu architektonicznego BA4 zbrojone stalą 34 GS - zbrojenie główne i StS-b - strzemiona. Słupy osadzone w kielichach fundamentowych wykonanych w szalunkach traconych - rur stalowych, spiralnych.

(zbrojenie podłużne).

#### 4.3. Tablica wejściowa.

Prefabrykowana konstrukcja:

- podstawa z prefabrykowanych elementów wykonanych z betonu architektonicznego wysokości 0,40 m,
- tablica wejściowa gr. łącznej 13 cm - zespolona konstrukcja stalowo-betonowa obłożona blachą ze stali typu CORNTEN gr. 6 mm na elewacjach: frontowej i bocznych i 4 mm na elewacji tylnej.
- słupy tablicy z kształowników gorąco-walcowanych - HEB 120.
- Stal konstrukcyjna konstrukcji stalowej St3S.
- Wykończenie elewacji tablicy z blachy typu corten.
- Elementy stalowe spawać elektrodą ER 146
- Wszystkie spoiny nieoznaczone wykonać jako pachwinowe o grubości  $a=0,7$  gmin
- Elementy z kształowników zamkniętych zaślepić,
- Wypełnienie wnętrza tablicy betonem B20
- Wypełnienie panelu - beton architektoniczny
- Stal zbrojeniowa St50B

### 5. Zalecenia montażowe

#### 6.1. Fundamenty.

Fundamenty ławowe należy wylewać w całości. Stopy fundamentowe należy powiązać z fundamentami ławowymi za pomocą zbrojenia zapewniając w ten sposób wspólną pracę. Płyty fundamentowe monumentu należy zdylatować. Podczas zasypywania fundamentów należy zagęszczać grunt warstwami co 20 cm za pomocą wibratorów powierzchniowych do gęstości  $I_D = 0,95$ .

#### 6.2. Elementy murowe.

Wieńce żelbetowe oraz nadproża żelbetowe należy wykonać w sposób ciągły usztywniając w ten sposób dookoła cały obiekt. Elementy żelbetowe należy wylać po uprzednim całkowitym przygotowaniu szczelnego, odpowiednio podpartego deskowania. Elementy murowe bezpośrednio pod belkami powinny być wykonane z cegły pełnej i wzmocnione jednocześnie zbrojeniem w miejscach działania znacznych sił docisku.

Opracował:

Sprawdził: