

Nr archiwalny:

B-04568-D01

Nr projektu:

235P/11

Inwestor:



Stowarzyszenia Hospicjum im. Jana Pawła II
przy Parafii N.M.P. Różańcowej w Zgierzu
ul. Parzęczewska 70, 95-100 Zgierz

Tytuł
opracowania:

Projekt Wykonawczy
Budowa hospicjum stacjonarnego z poradnią medycyny paliatywnej
Fundamenty

Adres obiektu:

ul. Parzęczewska 72, 72a, 72b; 95-100 Zgierz

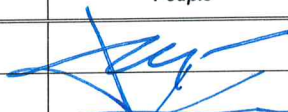
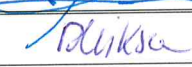


Branża:

budowlana - konstrukcja

Stadium:

Projekt wykonawczy

1. Projektowanie Obiektów Budowlanych, Instalacji i Konstrukcji Inżynierskich PROBUDMIX oświadcza, że niniejsze opracowanie zostało wykonane zgodnie ze zleceniem i zasadami współczesnej wiedzy technicznej oraz wymaganiami Polskich Norm i przepisów obowiązujących w Rzeczypospolitej Polskiej.
2. Niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

| | Imię i nazwisko | Nr upr. budowlanych | Podpis |
|--------------|-------------------------------|---------------------|---|
| Projektował: | mgr inż. Jarosław Szydłowski | 238/94/WŁ |  |
| | mgr inż. Elżbieta Kowalczyk | - | |
| Współpraca: | tech. bud. Danuta Miksa | - |  |
| | tech. bud. Aleksandra Cydejko | - |  |
| | tech. bud. Beata Sztelak | - |  |
| Sprawdził: | | | |


| Rewizja: | Data: | Opis rewizji: | Projektował: | Sprawdził: |
|----------|------------|---------------|---------------|------------|
| | | | | |
| | | | | |
| 0 | 15.12.2015 | Do realizacji | J. Szydłowski | |

Data:

Łódź, grudzień 2015r.

SPIS ZAWARTOŚCI

| Lp. | Wyszczególnienie | Nr arch. | Rewizja |
|-----|---|-------------|---------|
| | Opis techniczny. | B-04568-D01 | 0 |
| 1. | Rzut fundamentów – rysunek zestawieniowy. | B-04568-R01 | 0 |
| 2. | Ławy fundamentowe Ł1÷Ł4. | B-04568-R02 | 0 |
| 3. | Stopa fundamentowa F1, F1.1, F1.2, F2, F2.1. | B-04568-R03 | 0 |
| 4. | Stopa fundamentowa F.2, F3, F4, F5, F6, F6.1, F7. | B-04568-R04 | 0 |

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|  | Nr projektu: 235P/11 | Rewizja: 0 | Nr strony: 3 |
| | Nr archiwalny: B-04568-D01 | Data: 15.12.2015r. | Ilość stron: 6 |

OPIS TECHNICZNY

1. DANE OGÓLNE

- a) Inwestor: Stowarzyszenia Hospicjum im. Jana Pawła II przy Parafii N.M.P. Różańcowej w Zgierzu, ul. Parzęczewska 70, 95-100 Zgierz.
- b) Adres obiektu: ul. Parzęczewska 72, 72a, 72b; 95-100 Zgierz.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Projekt Budowlany „Budowa hospicjum stacjonarnego z poradnią medycyny paliatywnej” z września 2013r.,
- b) „Opinia geotechniczna z badań podłoża gruntowego dla projektu budynku hospicjum przy Parafii N.M.P. Różańcowej w Zgierzu ul. Parzęczewska 72” opracowana przez Zakład Usług Geologicznych "Geotechnika" Łódź we wrześniu 2013 r.,
- c) Obowiązujące aktualnie przepisy i normy.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt wykonawczy fundamentów.

4. WARUNKI GRUNTOWO-WODNE

Z opinii geotechnicznej wymienionej w pkt. 2B niniejszego opisu wynika, że:

„Budowa geologiczna zbadanego podłoża jest prosta. Pod 0,2÷0,3m warstwą gleby występuje ciągły poziom plejstocenijskich piasków wodnolodowcowych.

Technicznie są to piaski drobne w stanie zagęszczonym o ustalonym sondowaniem DPL stopniu zagęszczenia $I_D=0,70$. Lokalnie w piaskach pojawiły się przewarstwienia gliny piaszczystej i piasku gliniastego.

W wierceniach do głębokości 3,0m wody nie stwierdzono.


Z badań archiwalnych wynika, że piaski kontynuują się do głębokości 6,0÷8,0m poniżej powierzchni terenu, zaś woda gruntowa pojawiła się na głębokości ca 7,0m p.p.t.”

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012r. poz. 463) na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Zgodnie z powyższym rozporządzeniem projektowany obiekt z uwagi na prostą konstrukcję oraz na proste warunki gruntowe zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

4.1. Roboty ziemne

Ławy fundamentowe budynku hospicjum posadawiać bezpośrednio na podłożu gruntowym. Pod fundamentami występować będą piaski drobne o stopniu zagęszczenia $I_D=0,70$.


Z uwagi na rozległość budynku zaleca się komisyjny odbiór wykopu fundamentowego w obecności specjalisty geotechnika. Wynik odbioru należy wpisać do Dziennika Budowy.

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|  | Nr projektu: 235P/11 | Rewizja: 0 | Nr strony: 4 |
| | Nr archiwalny: B-04568-D01 | Data: 15.12.2015r. | Ilość stron: 6 |

Grunt wydobyty z wykopu fundamentowego nadaje się do wykorzystania do późniejszych zasypek drogowych lub podposadzkowych.

4.2. Ogólne zasady prowadzenia robót ziemnych

- a) W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy ściśle stosować się do wymagań normy PN-B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze”.
- b) Podczas wykonywania prac należy zwrócić uwagę, aby posadowienie projektowanych fundamentów wykonać na gruntach rodzimych o nienaruszonej strukturze i dostatecznej nośności.
- c) Jeżeli posadowienie fundamentów ma miejsce na wykonanym nasypie, grunty te należy układać warstwami o miąższości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania (nie większej niż 30cm), z wymaganym mechanicznym zagęszczeniem każdej warstwy do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$ (chyba, że w opisie podano inaczej) W tym celu należy każdorazowo dokonywać geotechnicznego odbioru podłoża, obejmującego m.in. sprawdzenie stanu i rodzaju gruntów oraz porównanie z wynikami badań geotechnicznych i parametrami gruntów przyjętymi do obliczeń posadowienia.
- d) W przypadku natrafienia w podłożu na warstwy nasypów niebudowlanych, gruntów zawierających części organiczne, gruntów przemarzniętych, rozluźnionych lub innych nienośnych należy usunąć je z wykopu do gruntu nośnego, po czym podłoże uzupełnić mieszanką piaskowo-żwirowym (z piasków średnich i grubych), zagęszczaną mechanicznie warstwami o miąższości maksymalnie 30cm do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$, ewentualnie układanym bezpośrednio w wykopie wilgotnym betonem klasy C8/10 (B10).
- e) Wykopy fundamentowe należy zabezpieczyć przed wpływem opadów atmosferycznych, przenikaniem wód gruntowych i spływowych oraz przemarzaniem, aby nie dopuścić do rozmiękczenia, rozluźnienia i osłabienia podłoża nośnego, a występujące w poziomie posadowienia utwory mineralne rodzime nośne lub wykonany nasyp budowlany niezwłocznie osłonić przez ułożenie warstwy betonu wyrównawczego. Wykopy fundamentowe należy zasypać możliwie bezpośrednio po zakończeniu przewidzianych w nich robót. Do wypełnienia wykopów powinny być używane miejscowe grunty rodzime mineralne piaszczyste lub spoiste znajdujące się w stanie nie gorszym niż plastyczny, nie zawierające zanieczyszczeń organicznych i budowlanych. Grunty te należy układać warstwami o miąższości dostosowanej do przyjętego sposobu zagęszczania (nie większej niż 30cm), z wymaganym mechanicznym zagęszczeniem każdej warstwy do wskaźnika zagęszczenia $Is \geq 0,98$ Zasypywanie wykopów należy prowadzić w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzenia pionowych warstw izolacji fundamentów i ścian. Sposób zasypywania wykopów fundamentowych powinien zapewniać uzyskanie wymaganej podbudowy pod warstwy posadzki i nawierzchnie drogowe.
- f) Wszelkie prace związane z wykonaniem i odbiorem wykopów fundamentowych, ewentualną niezbędną wymianą gruntów słabonośnych lub ich wzmocnieniem muszą być prowadzone pod stałym fachowym nadzorem technicznym budowy oraz odebrane przez Kierownika Budowy i osobę pełniącą nadzór, z udokumentowaniem odbioru wpisem w Dzienniku Budowy.
- g) Prace ziemne związane z wykopami pod fundamenty estakady skoordynować z pracami ziemnymi wynikającymi z projektów branżowych (drenaż, uziom i zasilanie urządzeń).

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|  | Nr projektu: 235P/11 | Rewizja: 0 | Nr strony: 5 |
| | Nr archiwalny: B-04568-D01 | Data: 15.12.2015r. | Ilość stron: 6 |

5. OPIS PROJEKTOWANYCH KONSTRUKCJI

Ławy fundamentowe zaprojektowano o różnych szerokościach: 50cm, 60cm, 80cm oraz 90cm (w miejscu dylatacji); wysokość ław wynosi 40cm. W miejscu rdzeni żelbetowych, na których oparto podciągi i nadproża żelbetowe monolityczne ławy poszerzono. Zbrojenie główne ław prętami Ø12 ze stali żebrowanej kl. AIII-N znaku B500SP; strzemiona z prętów Ø6 ze stali gładkiej kl.A0 znaku St0S.

Pod słupami zaprojektowano żelbetowe monolityczne stopy fundamentowe, prostokątne. Zbrojenie stóp zaprojektowano w postaci siatki prętów Ø12 co ~15cm w obu kierunkach.

Fundamenty zaprojektowano z betonu kl. C20/25 (B25); zbrojenie główne ław i stóp oraz zbrojenie startowe dla rdzeni i słupów zaprojektowano ze stali kl. AIII-N znaku B500SP; natomiast strzemiona w ławach należy wykonać ze stali gładkiej St0S.

Ściany fundamentowe zaprojektowano z fundamentowych bloczków betonowych na zaprawie cementowej klasy M5; grubość ścian wynosi 24cm.

Fundamenty należy posadowić na warstwie betonu kl. C8/10 gr. 10cm i 1 warstwie papy termozgrzewalnej.

6. PODSTAWOWE MATERIAŁY

6.1. Stal zbrojeniowa

Przyjęto:

- zbrojenie główne: stal zbrojeniową kl. A-IIIN znaku B500SP Epstal,
- strzemiona: stal zbrojeniowa kl. A-0 znaku St0S.

Do konstrukcji zbrojenia należy stosować wyłącznie stal atestowaną.

Uwagi:

- gięcie prętów na gorąco jest niedopuszczalne,
- spawanie stali zbrojeniowej powinno być prowadzone zgodnie z normą PN EN ISO 17660-1.

6.2. Beton konstrukcyjny

Beton powinien spełniać przepisy normy PN-EN 206-1.


- klasa wytrzymałości betonu: C20/25
- korozja wywołana karbonatyzacją: XC1,
- oddziaływanie zamarzania/rozmrażania: XF1,
- agresja chemiczna: XA1,
- górny wymiar ziarna kruszywa do betonu $D_{max}=32mm$

6.3. Beton podkładowy

- klasa wytrzymałości betonu: C8/10,

6.4. Bloczki betonowe

- bloczki betonowe dla ścian fundamentowych
- zaprawa cementowa kl. M5.

| | | | |
|---|-----------------------------------|---------------------------|-----------------------|
|  | Nr projektu: 235P/11 | Rewizja: 0 | Nr strony: 6 |
| | Nr archiwalny: B-04568-D01 | Data: 15.12.2015r. | Ilość stron: 6 |

6.5. Izolacje

6.5.1. Izolacje przeciwwilgociowe pionowe

2x Abizol R – do gruntowania, warstwa wierzchnia 2x Abizol P.

Alternatywnie – równoważne powłoki i lepiszcza bitumiczne.

Zastosowanie – do wykonania izolacji powłokowych, przeciwwilgociowych na powierzchniach pionowych i odsadzkach przedmiotowego fundamentu.

Wymagania dla przygotowania podłoża oraz wszystkie obowiązujące wymagania dla materiałów powłok bitumicznych „Abizol” oraz dla wykonania izolacji zawarte są w aprobacie technicznej wyrobu.

Ewentualne wyroby równoważne wyrób muszą również posiadać ważną Aprobata Techniczną ITB lub IOŚ, dopuszczającą do zastosowania jak wyżej i określającą warunki dla materiałów i wykonania powłok izolacyjnych.

Własności wyrobów oraz sposoby ich kontroli aplikacji muszą odpowiadać warunkom w/w aprobaty oraz warunkom określonym przez producenta.

6.5.2. Izolacje przeciwwilgociowe poziome

1x papa asfaltowa, zgrzewalna, podkładowa na osnowie z welonu z włókien szklanych V60 S30, układana na podłożu z betonu podkładowego - do wykonania izolacji przeciwwilgociowych na powierzchni poziomej (wierzchniej) betonu podkładowego kl. C8/10.

Wymagania:

Produkt musi posiadać ważną Aprobata Techniczną, Certyfikat Zgodności ITB, Europejską Aprobata Techniczną dopuszczającą do zastosowania jako podkład izolacyjny pod fundamenty. Własności wyrobu muszą odpowiadać warunkom w/w aprobaty lub certyfikatu.

Warunki wykonania wg w/w aprobaty lub certyfikatu oraz wg instrukcji producenta.

Producent musi dla każdej partii wyrobu przedstawić deklarację zgodności z wymaganiami jw. oraz zaakceptować warunki gwarancji wynikające z dokumentów kontraktowych.

7. WYKONANIE

Zgodnie normą PN-EN 13670:2011 przyjmuje się 3 klasę wykonania.

Szczegółowy zakres:

- kontrola materiałów i wyrobów – tablica 1 normy,
- zakres nadzoru wykonawstwa – tablica 2 normy,
- rodzaj i dokumentacja kontroli – tablica 3 normy.

Łódź, grudzień 2015r.

Opracował:
mgr inż. Jarosław Szydłowski