



Przedsiębiorstwo Projektowania i Wykonawstwa

PROMLECZ Sp. z o.o.

15-950 Białystok, ul. Dąbrowskiego 28

tel. (085) 6516-152,

e-mail: promlecz@promlecz.com.pl

www.promlecz.com.pl

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

STADIUM: Projekt wykonawczy

BRANŻA: Konstrukcja

TEMAT: Projekt przedszkola gminnego w Mielniku

INWESTOR: Gmina Mielnik

ADRES: ul. Brzeska 132, 17-307 Mielnik,

NR PROJEKTU: 45B-T0-00/K

ZESPÓŁ AUTORSKI:

PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Podbielski
PDL/0069/POOK/08

WSPÓŁPRACA: mgr inż. Grzegorz Bieńkowski

Białystok, maj 2017r

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. OPIS TECHNICZNY	4
1.1. <i>Przedmiot i zakres opracowania</i>	<i>4</i>
1.2. <i>Ogólna charakterystyka obiektu</i>	<i>4</i>
1.3. <i>Materiały:</i>	<i>4</i>
1.4. <i>Normy, normatywy i wykorzystane materiały</i>	<i>4</i>
1.5. <i>Warunki gruntowo - wodne</i>	<i>4</i>
1.5.1. <i>Wyniki badań geotechnicznych podłoża</i>	<i>4</i>
1.6. <i>Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów obiektu</i>	<i>5</i>
1.6.1. <i>Fundamenty</i>	<i>5</i>
1.6.2. <i>Ściany konstrukcyjne części podziemnej (fundamentowe)</i>	<i>6</i>
1.6.3. <i>Wieńce</i>	<i>6</i>
1.6.4. <i>Ściany oporowe</i>	<i>6</i>
1.7. <i>Izolacje przeciwwilgociowe</i>	<i>6</i>
1.8. <i>Warunki wykonania</i>	<i>6</i>
1.8.1. <i>Warunki wykonania robót betoniarskich</i>	<i>6</i>
1.9. <i>Uwagi końcowe</i>	<i>7</i>
2. WYKAZ RYSUNKÓW	8
3. ZAŁĄCZNIKI	9
3.1. <i>Rysunki</i>	<i>9</i>

1. Opis techniczny

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania są fundamenty pod budynek przedszkola gminnego zlokalizowanego przy ul. Brzeskiej 132, 17-307 Mielnik

1.2. Ogólna charakterystyka obiektu

Projektuje się fundamenty pod budynek przedszkola w technologii modułowej jako obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony, posadowiony bezpośrednio na stopach i ławach fundamentowych. Wymiary obiektu w planie (bez łącznika) to ok 29,5m na 40,2m.

1.3. Materiały:

- Beton B25 (konstrukcja budynku),
- Stal zbrojeniowa: A-IIIIN, A-0

1.4. Normy, normatywy i wykorzystane materiały

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości;
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe;
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe;
- PN-80/B-02010 – Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem;
- PN-77/B-02011 – Az1 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem;

1.5. Warunki gruntowo - wodne

1.5.1. Wyniki badań geotechnicznych podłoża

Warunki gruntowe ustalono na podstawie badań geotechnicznych wykonanych w lipcu 2017 roku przez firmę GEOLBUD S.C.. W wyniku przeprowadzonego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego stwierdzono, że podłoże gruntowe terenu badań, bezpośrednio od powierzchni terenu stanowi nasyp niebudowlany, którego miąższość wynosi od 0,2 do 2,3m. Poniżej w tej warstwy w otworze nr 4 stwierdzono również obecność gruntu próchniczego, którego miąższość wynosi 0,5m. Kolejne warstwy stanowią w zależności od otworu geotechnicznego:

- piasek gliniasty, stopień plastyczności $I_L=0,12$

- glina piaszczysta z domieszkami kamieni, stopień plastyczności – zwarty, półzwarty oraz $I_L=0,10-0,20$

- piasek drobny, stopień zagęszczenia $I_D=0,55-0,75$

- glina pylasta, stopień plastyczności –półzwarty oraz $I_L=0,10$

W kilku otworach stwierdzono obecność wód gruntowych, których poziom to ok 2,8-4m poniżej poziomu projektowanego terenu. Nie wpływa to na projektowany budynek, ponieważ poziom wody gruntowej jest poniżej projektowanego poziomu posadowienia.

UWAGA:

Warstwa gruntów niejednorodnych, słabonośnych lub w stanie plastycznym ($I_L>0,3$) np. gruntów organicznych, gruntów próchnicznych, nasypów niebudowlanych bądź z domieszką cz. roślin wodnych powinna być całkowicie usunięta i zastąpiona odpowiednio zagęszczonym nasypem kontrolowanym złożonym z piasków różnoziarnistych (do wskaźnika zagęszczenia co najmniej $I_s = 0.97$).

Autor niniejszego opracowania zastrzega, aby po wykonaniu wykopów fundamentowych grunt został sprawdzony przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia a wynik tego sprawdzenia został odnotowany w dzienniku budowy.

W przypadku stwierdzenia w poziomie posadowienia gruntów niebudowlanych, wody gruntowej bądź też innej sytuacji obliczeniowej niż założona w opracowaniu zaleca się kontakt z autorem opracowania w celu ustalenia dalszego toku postępowania.

1.6. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe podstawowych elementów obiektu

1.6.1. Fundamenty

Projektuje się ławy i stopy żelbetowe wylewane na mokro na placu budowy z betonu B25. Ławy fundamentowe zbroić prętami $\phi 12$ A-IIIIN. Wysokość ław i stóp $h=30$ cm. Wymiary i rzędne posadowienia wg rysunku rzutu fundamentów. Ławy oraz stopy posadzić na rodzimym gruncie.

Podczas wykonywania fundamentów należy w nich umieścić wykotwienia pod słupy i trzpienie żelbetowe, zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi. Zbrojenie należy łączyć w obwód w celu wykorzystania w ewentualnej instalacji odgromowej.

Głębokość przemarzania gruntu ustalono na $h_z=1,00$ m. Rzędna posadowienia ław i stóp fundamentowych wynosi $-1,47$ m. Występujące w poziomie posadowienia grunty piaszczyste w stanie luźnym należy zagęścić do $I_D=0,5$. Ewentualne grunty spoiste w stanie plastycznym należy wybrać i wymienić na gruby żwir lub pospółkę. W przypadku pojawienia się w wykopie wody należy wykonać odwodnienie. Wszystkie fundamenty należy wylewać na warstwie chudego betonu grubości 10cm.

W czasie wykonywania wykopów i ław fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarznięciem podłoża, zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe.

1.6.2. Ściany konstrukcyjne części podziemnej (fundamentowe)

Ściany fundamentowe wykonać jako murowane z bloczków betonowych klasy 15 na zaprawie cementowej marki M4. W miejscu występowania ewentualnych trzpieni żelbetonowych ścianę z bloczków zazębnić z trzpieniem.

1.6.3. Wieńce

Projektuje się wylewane z betonu B25, zbrojone podłużnie $\phi 12$ AIII-N i poprzecznie $\phi 6$ A-0 (wymiary i zbrojenie zgodnie z rys. konstrukcyjnymi).

Zakład prętów na połączeniach prostopadłych wieńców min. 50 średnic. W narożach wprowadzić pręty wiążące typu L o długości zakotwienia równej 50 średnic.

1.6.4. Ściany oporowe

Projektuje się wylewane z betonu B25, zbrojone główne z $\phi 10$, $\phi 12$ oraz $\phi 16$ AIII-N, zbrojenie rozdzielcze $\phi 8$ i $\phi 10$ A-0 (wymiary i zbrojenie zgodnie z rys. konstrukcyjnymi). Otulina dla ścian $a=3,5\text{cm}$, otulina dla stóp $a=5\text{cm}$. Ściany oporowe należy dylatować nie rzadziej niż co 10m zgodnie z rysunkiem przedstawiającym detale dylatacyjne.

1.7. Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacja przeciwwilgociowe i przeciwwodne należy wykonać wg projektu architektonicznego.

1.8. Warunki wykonania

1.8.1. Warunki wykonania robót betoniarskich

Przed przystąpieniem do betonowania, powinna być stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- prawidłowość wykonania deskowań, rusztowań, usztywnień pomostów itp.
- prawidłowość wykonania zbrojenia,
- zgodność rzędnych z projektem,
- czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.

- przygotowanie powierzchni betonu uprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej,
- prawidłowości wykonania wszystkich robót zanikających, między innymi wykonania przerw dylatacyjnych, warstw izolacyjnych itp.,
- prawidłowość rozmieszczenia i niezmienność kształtu elementów wbudowywanych w betonową konstrukcję (kanały, wpusty, sączki, kotwy, rury itp.),
- gotowość sprzętu i urządzeń do prowadzenia betonowania.

Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inspektora Nadzoru, potwierdzonego wpisem do Dziennika Budowy.

1.9. Uwagi końcowe

- Stosowane materiały budowlane muszą odpowiadać wymaganiom PN.
- Prace budowlane prowadzić pod nadzorem osób do tego uprawnionych zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Projekt chroniony jest Prawem Autorskim. Wszelkie zmiany i wykorzystanie projektu do innych celów niż inwestycja, której bezpośrednio on dotyczy, wymaga zgody autorów.
- Specyfikowane i wskazywane produkty należy traktować jako produkty wzorcowe które mogą zostać zastąpione innymi ale o parametrach technicznych, użytkowych i estetycznych nie gorszych, po wcześniejszym zaakceptowaniu ich przez Projektanta i Inwestora.
- Za jakiegokolwiek zmiany dokonane bez ich wiedzy, autorzy projektu nie ponoszą odpowiedzialności.

OPRACOWAŁ:

mgr inż. MACIEJ PODBIELSKI

upr. PDL/0069/POOK/08

2. Wykaz rysunków

Nr	Rew.	Tytuł	Skala	Data	Data rewizji
001K	A	RZUT FUNDAMENTÓW	1:100	Maj 2017	
002K	A	ŁAWA ŁF-1, WIENIEC W-1	1:25	Maj 2017	
003K	A	STOPY FUNDAMENTOWE	1:25	Maj 2017	
004K	A	LOKALIZACJA OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY	1:100	Maj 2017	
005K	A	ŚCIANY OPOROWE CZ.1	1:25	Maj 2017	
006K	A	ŚCIANY OPOROWE CZ.2	1:25	Maj 2017	
007K	A	ŚCIANY OPOROWE CZ.3	1:25	Maj 2017	
008K	A	ŚCIANY OPOROWE – DETALE DYLATACJI	1:25	Maj 2017	
009K	A	SCHODY ZEWNĘTRZNE SZ.1	1:25	Maj 2017	

3. Załączniki

3.1. Rysunki