

STADIUM PROJEKTU
PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY

Branża:
Wnętrza. Wyposażenie ruchome.

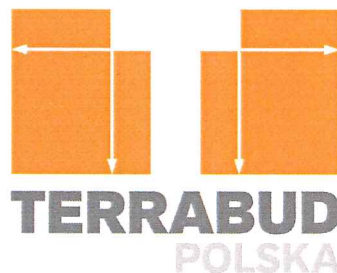
Inwestycja: **BUDOWA ZŁOBKA MIEJSCOWEGO WRAZ Z NIĘZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ, ELEMENTAMI HAKI ARCHITEKTURY, OŚWIETLENIEM, UMIAROWIENIEM TERENU I ZIELENIĄ TOwarystwa oraz zarząd z progi animacji NA DZ. O NR EWID. 132/5, 132/3, 87/3, 111/177, 132/1, OBRĘB 0007 ZATWORZE FABROCHOWE. H. KORZÓW H. ODRĘ**

Inwestor: **MIASTO KORZÓW NAD ODRĄ, UL. GRANICZNA 2, 66-470 KORZÓW NAD ODRĄ** 

PROJEKT ADAPTOWANO

dnia 16.01.2018

Jednostka
Projektowa:



TERRABUD POLSKA Sp. z o.o.

ul. Gliwicka 228, 40-861 Katowice
tel./fax. (032) 200 01 81, e-mail: biuro@terrabad.pl

www.terrabad.pl



	BRANŻA	NR UPRAWNIEN	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. arch. Anna GRABOWSKA	Arch.	433/93	mgr inż. arch. Anna Grabowska Upewnienienia proj.-bud. nr 433/93 40-645 Katowice ul. Radockiego 264/7
OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. Małgorzata Czechowicz	Arch.		

Nr projektu: 603-001

STYCZEŃ 2012r.

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA						str. 1
Stadium:	Wypożażenie ruchome	Branża:	Architektura	Nr Projektu	603-001	

SPIS TREŚCI

1	SPIS RYSUNKÓW	2
2	INFORMACJE OGÓLNE	2
3	ZESTAWIENIE WYPOSAŻENIA RUCHOMEŁO BUDYNKU ŻŁOBKA.....	2

ZAKAZ KOPIOWANIA
I REEDYCJI

zgodnie z Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim
i prawach pokrewnych

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁÓBKA						str. 2
Stadium:	Wypożyczenie ruchome	Branża:	Architektura	Nr Projektu	603-001	

UWAGA: Zestawienie wyposażenia ruchomego wg odrębnego opracowania.

1 Spis rysunków

Rysunki wg projektu wnętrza.

Uwaga! Zestawienia należy rozpatrywać integralnie z rysunkami wymienionymi powyżej. Rozpatrywanie tylko tabeli lub tylko rysunków może spowodować nie uwzględnienie wszystkich elementów, ich liczby i lokalizacji.

2 Informacje ogólne

W skład wyposażenia ruchomego wchodzi:

- umeblowanie i urządzenia ruchome w pomieszczeniach żłobka,

Poniżej przedstawiono tabelę zestawczą dla wyposażenia ruchomego, natomiast lokalizacja elementów tego wyposażenia wraz ze szczegółowym opisem przedstawiona została na rysunkach projektu wnętrza – każde pomieszczenie w/w projektu zawiera spis urządzeń i mebli wraz z ich lokalizacją.

3 Zestawienie wyposażenia ruchomego budynku żłobka

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Nazwa wyposażenia	Uwagi
1.2	korytarz wejściowy	Stolik 80/80/45cm 2x fotele 87/75/76 2x donice 40/40/90cm	np. Vancouver S3 firma Profim np. Vancouver Box VB1 firma Profim
1.6	szatnia pracowników kuchni	1x szafka ubraniowa dwudzielna 180/60/49cm, wys. 180cm 1x ławeczka 80/30, wys. 40cm	np. meble socjalne Met-Lak
1.17	pomieszczenie porządkowe kuchni	1x regał na środki czystości 80/40cm, wys. 200cm	
1.18	magazyn chemii gospodarczej	szafa zamykana 100/60cm, wys. 200cm	
1.21	rozdzielnia	wózek kelnerski trzypałkowy 86x540x92cm blat 60/220cm gr. 5cm	
1.22	pomieszczenie pobytu dzieci	5x stoliki 75/75/40cm, rozmiar 0 5x stoliki 75/75/46cm, rozmiar 1 20x krzesełek z oparciem 30/30cm wys. siedziska 21cm, rozmiar 0 20x krzesełek z oparciem 30/30cm wys. siedziska 26cm, rozmiar 1	np. typ Massiv z katalogu Moje Bambino np. typ Filipek z katalogu Moje Bambino Uwaga! do doboru rozmiaru mebli zakłada się, że ze stolików i krzesełek M1, M2 korzystać będą dzieci w wieku 1-2 lat, a ze

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 3
Stadium:	Wypożyczenie ruchome	Branża:	Architektura	Nr Projektu 603-001	

		3x kolorowe puffy do siedzenia 1x basen z piłeczkami 140/140/80 zestaw z pianki w kształcie krokodyla 180/300/35cm kącik kuchenny: - kuchenka 80/33,5/106,5cm - zlewozmywak 80/33,5/106,5cm - pralka 80/33,5/90 3x regał 90/40/90 (zamykany z drzwiami, z półkami, z szufladami), szczegóły na rysunkach.	stolików i krzesełek M3, M4 korzystać będą dzieci w wieku 2-3 lat. W razie zmiany aranżacji należy dostosować meble do wieku dzieci korzystających z nich. typ „gruszka mała” katalog Moje Bambino typ „basen żabka” katalog Moje Bambino typ „krokodyl dla maluchów” katalog Moje Bambino typ art. 100250 z katalogu Moje Bambino typ art. 100251 z katalogu Moje Bambino typ art. 100252 z katalogu Moje Bambino np. typ Colores z katalogu Moje Bambino
1.23	Sala 1	4x stoliki 75/75/40cm 4- osobowe, rozmiar 0 16x krzesełek z oparciem 30/30cm wys. siedziska 21cm, rozmiar 0 5xregał z drzwiami 90/40/90 cm 2xregał z półkami 50/30/170 cm 20 półko- tapczanów wg szkicu w projekcie wnętrz	np. typ Massiv z katalogu Moje Bambino np. typ Filipek z katalogu Moje Bambino Uwaga! zakłada się, że w tej sali przebywać będą dzieci najstarsze powyżej 1-2lat. W razie zmiany należy dostosować meble do wieku dzieci przebywających w pomieszczeniu. np. typ Colores z katalogu Moje Bambino np. typ Colores z katalogu Moje Bambino
1.24	łazienka dzieci	1x przewijak 1x regał na nocniki 40/80 wys.180cm	
1.25	łazienka dzieci	1x przewijak 1x regał na nocniki 40/80 wys.180cm	
1.26	Sala 2	2x stoliki 75/75/40cm 4- osobowe, rozmiar 0 8x krzesełek z oparciem 30/30cm wys. siedziska 21cm, rozmiar 0 4x regał z drzwiami 90/40/90 cm	np. typ Massiv z katalogu Moje Bambino np. typ Filipek z katalogu Moje Bambino Uwaga! zakłada się, że w tej sali przebywać będą dzieci najstarsze powyżej do 1 roku życia. np. typ Colores z katalogu Moje

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 4
Stadium:	Wypożyczenie ruchome	Branża:	Architektura	Nr Projektu 603-001	

		2x regał z półkami 50/30/170 cm	Bambino np. typ Colores z katalogu Moje Bambino
1.27	pomieszczenie odpoczynku dzieci	10 łóżeczek dziecięcych 60/120cm ze szczebelkami i trzema wysokościami montażu materaca; 1x regał z drzwiami 90/40/90 cm 2x regał z szufladami 90/40/50 cm	np. typ Colores z katalogu Moje Bambino np. typ Colores z katalogu Moje Bambino
1.28	Sala 3	5x stolik 75/75/46cm, rozmiar 1 20x krzesłek z oparciem 30/30cm wys. siedziska 26cm, rozmiar 1 6x regał z drzwiami 90/40/90 cm 2x regał z półkami 50/30/170 cm 20 półko- tapczanów wg szkicu w projekcie wnętrz	np. typ Massiv z katalogu Moje Bambino np. typ Filipek z katalogu Moje Bambino Uwaga! zakłada się, że w tej sali przebywać będą dzieci najstarsze powyżej 2lat. W razie zmiany należy dostosować meble do wieku dzieci przebywających w pomieszczeniu. np. typ Colores z katalogu Moje Bambino np. typ Colores z katalogu Moje Bambino
1.29	łazienka dzieci	1x regał na nocniki 40/80 wys.180cm	
1.30	pomieszczenie socjalne	1xstolik 80/80/75cm 3 krzesła szafki kuchenne na wymiar sumaryczny 55/266/85: - zlewozmywakowa - 3-szufladowa - 2x z półkami blat 60/266 gr.5cm	np. typ Sensi K1H firmy Profi szczegóły wg rysunków
1.32	pomieszczenie porządkowe	1x regał stalowy na środki czystości, półki co 50cm 50/40cm , wys. 200cm	
1.34	pralnia	blat 227/60 wysokość 90cm 2x pralko- suszarka podblatowa 3xpojemniki na pranie z tworzywa sztucznego , zamykane (pranie kuchni, pranie dzieci, pranie inne)	
1.35	prasownia	blat roboczy 60/210cm,wys. 85cm maglownica	
1.36	szatnia personelu	5x szafek ubraniowych 2- osobowych, dwudzielnych z ławeczką 60/80cm, wys. 220cm w tym: 30cm szerokość ławeczki 40cm wysokość ławeczki	np. meble socjalne Met-Lak

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 5
Stadium:	Wypożyczenie ruchome	Branża:	Architektura	Nr Projektu 603-001	

		180cm wysokość szafki 50cm głębokość szafki 1x szafka ubraniowa 3- osobowa dwudzielna z ławeczką 90/80cm, wys. 220cm	
1.38	komunikacja	1x szafa wbudowana zamykana 60/245, wys. 300cm	np. Komandor, Indeco
1.39	pomieszczenie administracyjne	1x szafa wbudowana zamykana biurowo- ubraniowa 60/200, wys. 265cm 2x krzesło biurowe obrotowe na kółkach 2x biurko 73/150cm wys. 75cm 1x szafka kuchenna stojąca na wymiar z blatem do montażu zlewu 1-komorowego 60/130cm, wysokość 85cm	np. Komandor, Indeco, szczegóły na rysunkach
1.40	pokój dyrektora	1x biurko gabinetowe 150/75/73cm 1x krzesło obrotowe na kółkach regał 140/35/73cm regał 170/40/70cm 1x stolik gabinetowy 80/120/70cm 4x krzesła konferencyjne	
1.41	szatnia	8 modułów po 5 szafek ubraniowych dla dzieci 2-3lata szafki ubraniowe 1 moduł 108,4/50/130,1cm szafki dla dzieci do 1 roku życia: 1 moduł 4 szafkowy 65/40/166cm 1 moduł 6-szafkowy 98/40/166 5x ławeczka wolnostojąca 100/30/36,5cm 1x półko-przewijak 75/54/89cm na kółkach, na przewijaku materac z ceratą	np. typ „Porzadku” wg katalogu Moje Bambino np. 100090 p.100089 katalog „Moje Bambino” np. typu półko-przewijak Klupś
1.42	Pom. konserwatora	1 x regał magazynowy otwarty stalowy; wym.45x90x180 cm 1 x szafka odzieżowa pojedyncza, 60x49x180cm osadzona na stelażu z ławeczką, wym stelażu 60x80x40 cm, szafa z blachy gr.0,6mm malowana farbami proszkowymi na kolor biały lub RAL 7035, wewnątrz przegroda pionowa, wieszak na ubrania i półka;	

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA						str. 6
Stadium:	Wyposażenie ruchome	Branża:	Architektura	Nr Projektu	603-001	

		drzwi z otworami wentylacyjnymi, ławeczka na profilach stalowych z siedziskiem z listew drewnianych pokrytych lakierem bezbarwnym. 1 x krzesło przy stole roboczym 1 x stół roboczy o wym. 147,5x60cm, mocowany na wys. 70 cm	
--	--	---	--

Uwagi

1. W zestawieniu zostały pominięte pomieszczenia kuchni – szczegółowe wyposażenie kuchni zostało opisane w Projekcie technologii kuchni.
2. Zestawienie nie obejmuje również urządzeń sanitarnych pomieszczeń higieniczno- sanitarnych ujętych w Projekcie wnętrz.
3. Szczegółowe opisy wyposażenia ruchomego znajdują się na rysunkach w projekcie wnętrz.

PROJEKT ADAPTOWANO

dnia 16.01.2018



mgr inż. arch. Anna Grabowska
Uprawnienia proj.-bud.nr 433/93
40-645 Katowice ul. Radockiego 264/7

STADIUM PROJEKTU
PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY
Branża: Konstrukcja

Inwestycja: BUDOWA ZŁOBKA WIEJSKIEGO WRAZ Z NIEZBEDNĄ INFRASTRUKTURĄ, ELEMENTAMI MAKRO ARCHITEKTURY, OŚWIETLENIEM, UMIAROWIENIEM TERENU I ZIELENIĄ TOVARZĄJĄCĄ ORAZ ZŁAZEM Z DROCI GŁÓWNEJ NA DZ. O NR EWID. 132/5, 132/3, 87/3, 111/177, 132/1, OBRĘB 0007 ZATOPRZE FABRYCZNE, H. KOSZCZYŃ HAB OBRĘ. MIASTO KOSZCZYŃ H. OBRĘ, UL. GRANICZNA 2, 66-470 KOSZCZYŃ H. OBRĘ. *(M)*

Inwestor:

**Jednostka
Projektowa:**



PROJEKT ADAPTOWANO
dnia 16.01.2018



TERRABUD POLSKA Sp. z o.o.

ul. Gliwicka 228, 40-861 Katowice
tel./fax. (032) 200 01 81, e-mail: biuro@terrabad.pl

www.terrabad.pl

	BRANŻA	NR UPRAWNIENI	PODPIS
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Andrzej KRÓL	Konstrukcja	753/94	<i>(Signature)</i> mgr inż. Andrzej Król uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 753/94
SPRAWDZIŁ: mgr inż. Józef KRÓL	Konstrukcja	274/91	<i>(Signature)</i> mgr inż. Józef Król uprawnienia budowlane nr 277/91 specjalność konstrukcyjno-budowlana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. 277/91 SLK BO/5865/02

Nr projektu: 603-001

STYCZEŃ 2012r.

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 1
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

SPIS TREŚCI

1	SPIS RYSUNKÓW I WYKAZÓW MATERIAŁÓW	2
2	OPIS TECHNICZNY	3
2.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.	3
2.2	ZAKRES OPRACOWANIA.	3
2.3	ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANE.	3
3.2.1.	Lokalizacja inwestycji:	3
3.2.2.	Zastosowane normy i obciążenia:	3
3.2.3.	Zastosowane schematy statyczne:	4
3.2.4.	Podstawowe materiały:	5
2.4	DANE GRUNTOWE.	5
3.2.5.	Geotechniczne warunki posadowienia obiektu:	5
3.2.6.	Warunki górnicze	6
3.2.7.	Kategoria geotechniczna obiektu	6
2.5	OPIS KONSTRUKCJI MUROWO – ŻELBETOWEJ.	6
3.2.8.	Drewniana konstrukcja dachu.	6
3.2.9.	Słupy i rdzenie konstrukcyjne	7
3.2.10.	Wieńce i belki.	7
3.2.11.	Nadproża.	8
3.2.12.	Ściany wewnętrzne i zewnętrzne	8
3.2.13.	Płyta posadzkowa.	8
3.2.14.	Fundamenty i ściany fundamentowe	8
3.2.15.	Konstrukcja stalowa zadaszenia wejścia	9
2.6	PODSTAWOWE ZASADY UŻYTKOWANIA I EKSPLOATACJI OBIEKTU	9

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 2
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

1 SPIS RYSUNKÓW i WYKAZÓW MATERIAŁÓW

Lp. nr kolejny	Tytuł rysunku	Numer rysunku	Skala
1.	Rzut fundamentów.	1	1:100
2.	Rzut parteru – zestawienie.	2	1:100
3.	Konstrukcja – wieńce i belki.	3	1:100
4.	Konstrukcja dachu – zestawienie.	4	1:100
5.	Dach. Wartości i schematy obciążeń.	5	1:100
6.	Belka B-1.	6	1:50
7.	Belka B-2.	7	1:50
8.	Belka B-5.	8	1:50
9.	Belka B-6.	9	1:50
10.	Konstrukcja stalowa.	10	1:15

Lp. nr kolejny	Tytuł wykazu	Ilość stron	
1.	Zestawienie stali zbrojeniowej.	1	
2.	Zestawienie stali konstrukcyjnej.	1	

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 3
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 Podstawa opracowania.

Opracowanie typowe.

2.2 Zakres opracowania.

Niniejsze opracowanie jest projektem typowym żłobka i każdorazowo wymaga adaptacji do warunków lokalnych.

Opracowanie obejmuje zakres Projektu Wykonawczego konstrukcji.

Dla podstawowych elementów konstrukcyjnych budynku w ramach adaptacji projektu typowego należy wykonać Projekt Warsztatowy konstrukcji - w szczególności dotyczy to wiązarowej drewnianej konstrukcji dachu (projekt warsztatowy należy wykonać w zakładzie prefabrykacji).

2.3 Założenia konstrukcyjno – budowlane.

Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej z pustaków ceramicznych o grubości 25cm z dodatkowymi żelbetowymi słupami i rdzeniami w ścianach nośnych i usztywniających. Budynek nie posiada stropu nad przyziemiem za wyjątkiem fragmentu nad kotłownią.

Z uwagi na wymagania przeciwpożarowe pomieszczenie kotłowni wydzielono ścianami EI60 z elementów ceramicznych oraz stropem żelbetowym REI60 o grubości 12cm.

Obiekt pokryty jest dachem drewnianym o konstrukcji wiązarowej.

Posadowienie obiektu – bezpośrednie na ławach i stopach fundamentowych.

3.2.1. Lokalizacja inwestycji:

- dla obciążenia wiatrem – I strefa, H=300m n.p.m., teren A
- dla obciążenia śniegiem – II strefa, H=300m n.p.m., teren nie osłonięty
- poziom posadowienia fundamentów - I strefa przemarzania $h_{min}=1,00m$
- I kategoria geotechniczna, proste warunki gruntowe

Konstrukcję fundamentów należy każdorazowo adaptować do lokalnych warunków gruntowo-wodnych występujących w miejscu posadowienia budynku. Należy też indywidualnie ustalić kategorię geotechniczną budynku.

Dla lokalizacji niespełniającej ww. założeń, należy wykonać adaptację całości konstrukcji budynku.

3.2.2. Zastosowane normy i obciążenia:

PN-82/B-02000, PN-82/B-02001, PN-82/B-02003	Obciążenia budowli
PN/B-02011:1977/Az1:2009	Obciążenie wiatrem
PN-80/B-02010/Az1	Obciążenie śniegiem
PN-B-03150:2000	Konstrukcje drewniane
PN-90/B-03200	Konstrukcje stalowe
PN-B-03264:1999	Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 4
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

PN-B-03002:1999

Konstrukcje murowe niezbrojone

PN-76/B-03001

Konstrukcje i podłoża budowli

PN-81/B-03020

Posadowieni bezpośrednie budowli

Podstawowe obciążenia zestawiono zgodnie z:

Obciążenie śniegiem wg PN-80/B-02010/Az1/Z1-1

II strefa $Q_k = 0,900 \text{ kN/m}^2$

(uwzględniono wzrost obciążenia od worków śnieżnych przy attykach i urządzeniach na dachu)

Obciążenie wiatrem wg PN-77/B-02011

I strefa - $q_k = 0,300 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie stałe wg PN-82/B-02001

Charakterystyczne obciążenie użytkowe - $q_k = 1,50 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie zmienne konstrukcji dachu:

Obciążenia podwieszone do dachu (poza kuchnią) $q_k = 0,200 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia podwieszone do dachu (w rejonie kuchni) $q_k = 0,300 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia dachu urządzeniami - wg projektów instalacyjnych (wartości podano na rysunkach dachu)

3.2.3. Zastosowane schematy statyczne:

Konstrukcja dachu - prefabrykowane drewniane wiązary dachowe o schemacie belki jednoprzęsłowej wolnopodpartej (W-1, W-2, W-4 W-5) oraz belki jednoprzęsłowej wolnopodpartej wspornikowej (W-3).

Konstrukcja świetlika dachowego - dach płatwiowo-krokwiowy. Krokwie (K-1) jednoprzęsłowe podparte na płatwi kalenicowej PK-1 (belka jednoprzęsłowa oparta na podwójnych wiązarach kratowych 2xW-1 poprzez słupki drewniane) i na podwalinie M-1 (belka sześcioprzęsłowa oparta na wiązarach kratowych W-3). Całość konstrukcji dachu pokryta jest konstrukcyjną płytą budowlaną OSB o grubości 18mm stanowiącą pełne usztywnienie pasa górnego wiązarów i krokwi (za wyjątkiem pola świetlika z oknami połaciowymi). Usztywnienie pasa dolnego stanowią skratowane pasma na całej długości dachu wraz z dodatkowymi stężeniami pomiędzy wiązarami (dla pasa dolnego i dla wybranych krzyżulców).

Całość konstrukcji dachu oparta jest na ścianach przyziemia poprzez wieniec żelbetowy W-1 stanowiący ciągłą element konstrukcyjny zabudowany na wszystkich ścianach nośnych i usztywniających budynku.

Nadproża - schemat belki jednoprzęsłowej wolnopodpartej (dla belek prefabrykowanych L-19 współpracujących z wieńcem) oraz schemat belki ciągłej wieloprzęsłowej dla wzmocnionych wieńców W-1.1 i W-1.2 (dla większych rozpiętości otworów).

Słupy żelbetowe S-1 (w osiach 1 i 6) utwierdzone w stopach fundamentowych F-1 we współpracy z wieńcem W-1 uczestniczą w przekazywaniu obciążenia poziomego od wiatru na podłoże gruntowe.

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 5
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

W kierunku prostopadłym – sztywność na siły poziome zapewniają ściany poprzeczne współpracujące z rdzeniami S-2 i wieńcem W-1.

Ściany murowane są elementami wolnostojącymi (brak stropu) wzajemnie usztywnionymi z wykorzystaniem ww. słupów, rdzeni i wieńców.

3.2.4. Podstawowe materiały:

Stal konstrukcyjna S235JRG2 (St3S) $f_d=215\text{Mpa}$ $E=205\text{Gpa}$
 Stal zbrojeniowa A-I (St3S); A-II (18G2); A-III (34GS); AIIIN (RB500).
 Beton podkładowy B10.
 Beton konstrukcyjny C20/25 (B25)

2.4 Dane gruntowe.

3.2.5. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu:

W ramach adaptacji mniejszego projektu typowego opracowano dokumentację geotechniczną dla terenu planowanej inwestycji pt.:

OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO UKOŃCZONA PRZEZ J. KŁOWICKĄ W LISTOPADZIE 2017 R.

W poziomie posadowienia stwierdzono występowanie

GRUNTÓW NIENOSIĄCYCH, KTÓRE NALEŻY W CAŁOŚCI USUNĄĆ I ZASTĄPIĆ GRUNTEM BUDOWLANYM O $I_d = 0,6$ ZAGĘSZCZANYMI WARTOŚCI.

Stwierdzone na podstawie ww. dokumentacji geotechnicznej parametry podłoża gruntowego odpowiadają / nie odpowiadają założeniom przyjętym do opracowania niniejszego projektu typowego.

Do opracowania niniejszego projektu typowego przyjęto następujące założenia:

- posadowienie bezpośrednie na gruntach rodzimych;
- poziom posadowienia na głębokości 1,0 m poniżej terenu na warstwie 10cm chudego betonu
- brak wody gruntowej w poziomie posadowienia
- posadowienie fundamentów na glinie piaszczystej o parametrach:
 - stopień plastyczności $I_L=0,35$
 - spójność gruntu $c_u=33,13\text{kPa}$
 - kąt tarcia wewnętrznego $\Phi_u=18,9^\circ$
 - gęstość objętościowa $2,10\text{ t/m}^3$

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 6
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

endometryczny moduł ścisłości pierwotnej $M_0=32200$ kPa

endometryczny moduł ścisłości wtórnej $M=35750$ kPa

W przypadku, wystąpienia w poziomie posadowienia gruntów o słabszych parametrach niż określone powyżej i nie spełniających przyjętych założeń należy wykonać adaptację (przez uprawnionego projektanta) fundamentów do lokalnych warunków gruntowo-wodnych.

3.2.6. Warunki górnicze.

Projekt opracowano dla terenu niepodlegającego wpływom eksploatacji górniczej.

W innym przypadku należy wykonać adaptację konstrukcji i określić inny sposób posadowienia obiektu.

3.2.7. Kategoria geotechniczna obiektu.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, na potrzeby niniejszego projektu typowego obiekt zakwalifikowany został do pierwszej kategorii geotechnicznej (proste warunki gruntowe).

W innym przypadku należy wykonać adaptację konstrukcji i określić inny sposób posadowienia obiektu.

2.5 Opis konstrukcji murowo – żelbetowej.

Całość obiektu zaprojektowano w konstrukcji murowo-żelbetowej z dachem o konstrukcji drewnianej prefabrykowanej.

Konstrukcję nośną stanowią słupy i wieńce żelbetowe (częściowo pełniące rolę belek i podciągów) o zróżnicowanym rozstawie osiowym z wypełnieniem pól międzysłupowych nośnym murem o grubości 25,0cm z pustaków ceramicznych klasy 15 MPa.

Słupy S-1 25x28cm zostały zakotwione w żelbetowych stopach fundamentowych o wymiarach podstawy 1,2 x 2,0m.

Ściany zewnętrzne nośne i szczytowe posadowione zostały na ławach fundamentowych o szer. 45cm.

Ściany wewnętrzne usztywniające posadowione zostały na ławach fundamentowych o szer. 45cm.

Ściany wewnętrzne nośne posadowione zostały na ławach fundamentowych o szerokości 60cm.

Konstrukcję dachu zaprojektowano jako drewnianą na bazie wiązarów kratowych, opartą na słupach i ścianach poprzez wieńce żelbetowe. Ściany jako elementy konstrukcyjne i zostały zwieńczone wieńcami i usztywnione słupami i rdzeniami żelbetowymi.

W obiekcie nie projektuje się stropu żelbetowego – za wyjątkiem fragmentu nad kotłownią).

3.2.8. Drewniana konstrukcja dachu.

Konstrukcję dachu stanowią prefabrykowane wiązary dachowe o maksymalnej wysokości konstrukcyjnej w kalenicy 1,27m przy spadku pasa górnego 3 stopnie.

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 7
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

Pasy górne zaprojektowano o przekroju 5x16cm, pasy dolne - 5x20cm. Skratowanie stanowią elementy o przekroju od 5x8cm do 5x14cm. Całość łączona za pomocą stalowych płytek kołczastych.

Całość konstrukcji zaprojektowano z drewna konstrukcyjnego klasy C24.

Nośne pokrycie i usztywnienie dachu stanowi konstrukcyjna płyta budowlana OSB o grubości 22mm mocowana do dachu za pomocą ocynkowanych wkrętów do drewna Ø5mm o długości 70mm, wkręcane co 30 cm na wiązarach i co 15 cm na łączeniach płyt. Odległość wkręta od brzegu płyty nie powinna być mniejsza niż 1 cm.

Zaleca się stosowanie płyt pióro-wpust na czterech krawędziach.

Pas dolny i część skratowania została usztywniona drewnianymi elementami prętowymi (zgodnie z rysunkiem zestawczym i załączonymi obliczeniami statyczno-wytrzymałościowymi).

W miejscach dociażonych urządzeniami na dachu oraz workami śnieżnymi zaprojektowano wiązary podwójne.

Konstrukcja świetlika dachowego – zaprojektowane jako krokwie (K-1) 7,5x16cm w rozstawie co 88cm oparte na płatwi kalenicowej (PK-1) 16x30cm i belce podwalinowej (M-1) 14x14cm.

Konstrukcję dachu należy posadzić na warstwie papy bezpośrednio na wieńcu żelbetowym poz. +3,150m i mocować za pomocą stalowych łączników ciesielskich.

Całą konstrukcję należy zaimpregnować podczas prefabrykacji metodą zanurzeniową lub ciśnieniową bio- i ogniochronnie do osiągnięcia klasy niezapalności.

Dla całości dachu należy opracować projekt warsztatowy (zaleca się wykonanie projektu przez dostawcę konstrukcji).

3.2.9. Słupy i rdzenie konstrukcyjne.

Słupy zaprojektowano jako prostokątne lub kwadratowe o wymiarze 25x28cm (dla S-1) oraz 25x25cm (dla S-2) zakotwione monolitycznie w fundamentach i górą zwieńczone wieńcem W lub belkami B. Zbrojenie słupów prętami Ø14 AIII (34GS) i strzemionami Ø6 AI. Beton C-20/25 (B-25).

3.2.10. Wieńce i belki.

Wszystkie ściany zaprojektowano jako opasane wieńcami i słupami.

Wieńce W-1 zaprojektowano o wymiarze 25cm x 35cm ze zbrojeniem dołem i górą po 3Ø14AIII (34GS) i strzemionami Ø6 AI co 25cm. Beton C-20/25 (B-25).

W osiach 1,2,5,6, zaprojektowano belki B-1, B-2, B-5, B-6 o wymiarze 25cm x 35cm ze zbrojeniem dołem i górą wg rysunku. Beton C-20/25 (B-25).

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 8
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

3.2.11. Nadproża.

Nad otworami w ścianach należy stosować podwójnie żelbetowe systemowe nadproża prefabrykowane (np. L19) o długościach odpowiadających szerokościom otworów w ścianach zgodnie z opisem na rysunku zestawczym. Sposób oparcia – zgodnie z wytycznymi producenta.

Dla części otworów nadproża zaprojektowano jako monolityczne zgodnie z opisem na rysunku z betonu C-20/25 (B-25).

3.2.12. Ściany wewnętrzne i zewnętrzne.

Ściany wewnętrzne i zewnętrzne zaprojektowano o grubościach 25cm z pustaków ceramicznych klasy 15MPa na zaprawie zwykłej cementowo-wapiennej klasy M5.

Ściany pomieszczenia kotłowni muszą spełniać warunek EI30.

Pozostałe ściany działowe zaprojektowano jako gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym.

3.2.13. Płyta posadzkowa.

Płyte posadzkową zaprojektowano jako żelbetową o grubości 15cm wykonaną z betonu C15/20 (B-20) ze zbrojeniem stalowym rozproszonym 50/1 w ilości 25kg/m³.

3.2.14. Fundamenty i ściany fundamentowe.

Fundamenty zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne stopy i ławy fundamentowe posadowione na poziomie -1,420m (góra chudego betonu), tj. 1,0m poniżej poziomu terenu.

Słupy zewnętrzne posadowione zostały na żelbetowych stopach fundamentowych o podstawie 1,2 x 2,0 m, a wewnętrzne 1,0 x 1,4m. Stopy o grubości 40cm zazbrojono dołem siatką Ø14AIII (34GS) co 15/15cm.

Żelbetowe ławy fundamentowe zaprojektowano o szerokości 45cm i 60cm oraz o wysokości 40cm. Zbrojenie ław stanowią pręty podłużne 4Ø14AIII (34GS) ze strzemionami Ø6AI co 20cm.

Stopy i ławy zaprojektowano z betonu C-20/25 (B-25).

Ściany fundamentowe zaprojektowano jako murowane z bloczków betonowych o grubości 25 cm z betonu C20/25 (B-25) na zaprawie cementowej.

W ramach robót przygotowawczych do fundamentowania należy usunąć warstwę humusu, gruntów niebudowlanych oraz ewentualne soczewki gruntów nienośnych. W powstałym wykopie, po usunięciu ww. warstw, na istniejącym rodzimym podłożu nośnym należy wykonać do poziomu posadowienia fundamentów (lub posadzki) pod chudym betonem podsypkę piaskowo-żwirową zagęszczoną do $I_p = 0,60$. Zagęszczanie prowadzić warstwami o grubości do 30cm i potwierdzać badaniami geotechnicznymi. Minimalna miąższość podsypki piaskowo-żwirowej pod chudym betonem musi wynosić 30cm. Szczegóły wykonawcze przygotowania podłoża gruntowego ustalać indywidualnie dla każdej lokalizacji (w ramach projektu adaptacji fundamentów), zgodnie z wynikami geotechnicznych badań podłoża. W przypadku dużego zróżnicowania geologicznego terenu roboty prowadzić pod nadzorem geotechnika.

PROJEKT WYKONAWCZY TYPOWY ŻŁOBKA					str. 9
Stadium:	Projekt wykonawczy	Branża:	KONSTRUKCJA	Nr Projektu 603-001	

3.2.15. Konstrukcja stalowa zadaszenia wejścia.

Konstrukcyjne elementy uzupełniające (zadaszenie wejścia w osi F) zaprojektowano ze stalowych profili zamkniętych – rur kwadratowych RK100x100x4 i prostokątnych RP100x50x4 i RP200x150x5. Całość konstrukcji stalowej ocynkować ogniowo i pomalować proszkowo (kolor wg branży architektonicznej).

Całość wykonać ze stali S235JRG2.

Pokrycie zadaszenia blachą trapezową powlekaną T-40 gr.0,8mm.

2.6 Podstawowe zasady użytkowania i eksploatacji obiektu

- Maksymalny ciężar urządzeń i instalacji podwieszonych do konstrukcji dachu nie może być większy założeń przyjętych do projektu dachu – wykazanych na rysunkach dachu, w części opisowej i obliczeniowej.
- W czasie obfitych opadów śniegu należy monitorować grubość pokrywy śnieżnej zalegającej na dachu – przy warstwie śniegu osiągającej grubość **35 cm** należy przystąpić do odśnieżania. Nie dopuszczać do zalodzenia dachu – szczególnie w rejonie świetlików.
- Obiekt powinien być użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem i wymaganiami ochrony środowiska oraz utrzymywany w należytych stanie technicznym – zgodnie warunkami utrzymania obiektów budowlanych określonych w znowelizowanej ustawie Prawo Budowlane (D. U. Nr 99 z dnia 10 maja 2007r poz. 665).

mgr inż. budownictwa
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. 753/94

mgr inż. Przemysław Dudziński
upr. bud: § 5 ust. 1 § 718, ust. 1 pkt 2-25/83/Gw
§ 2 ust. 1 pkt 11 § 13 ust. 1 pkt 2-73/89/G
§ 2 ust. 2 pkt 11 § 13 ust. 1 pkt 1-74/84/G

mgr inż. Maciej Seweryński
specjalność konstrukcyjno-budowlana
upr. bud: § 2 ust. 1 pkt 1 § 13 ust. 1 pkt 2
§ 2 ust. 1 pkt 1 § 13 ust. 1 pkt 2