



**PROJEKTY KOMERCYJNE SP. Z O.O.**

ul.Kanałowa 10/12 lok.103, 26-600 Radom

NIP 948-259-88-50 REGON 146575807 KRS 0000458718

INWESTOR:	<b>Gmina Halinów</b> ul. Spółdzielcza 1, 05-074 Halinów
NAZWA INWESTYCJI	<b>Budowa przedszkola przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie</b>
STADIUM	<b>PROJEKT WYKONAWCZY</b>
ADRES INWESTYCJI	dz. nr 1686, jednostka ewidencyjna 141207_5, Halinów Obręb 0019, Okuniew przy ul.1 Maja, 05-079 Okuniew

**009\_PW**

<b>ARCHITEKTURA</b> projektował	<b>mgr inż. arch. Błażej Marchewka</b> MA/029/09; Ewid. nr MA-2117	12.2014
<b>KONSTRUKCJE</b> projektował	<b>mgr inż. Arkadiusz Dębiec</b> MAZ/0361/POOK/06	12.2014

Radom, grudzień 2014



# SPIS TREŚCI

## CZĘŚĆ OPISOWA

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW .....	4
OPIS TECHNICZNY .....	8
1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY .....	8
1.1. Informacje ogólne.....	8
1.2. Program działalności.....	8
1.3. Zatrudnienie .....	8
1.4. Opis procesów technologicznych bloku żywienia. ....	8
2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH. ....	9
3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	10
4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	10
5. WARUNKI GEOTECHNICZNE I HYDROTECHNICZNE .....	11
5.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROTECHNICZNE .....	11
5.2. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA .....	11
5.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU .....	11
6. KONSTRUKCJA BUDYNKU .....	11
6.1. PRACE ZIEMNE .....	12
6.2. FUNDAMENTY.....	13
6.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE .....	13
6.4. ŚCIANY .....	13
6.5. TRZPIENIE I FILARY ŻELBETOWE.....	14
6.6. WIEŃCE.....	14
6.7. BELKI ŻELBETOWE, NADPROŻA .....	14
6.8. STROP ŻELBETOWY.....	14
6.9. KONSTRUKCJA DACHU .....	15
6.10. Wykonanie uziołów w konstrukcji budynku. ....	16
7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO- MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANEYH.....	17
7.1. Pokrycie dachowe.....	17
7.2. Odwodnienie dachu.....	17
7.3. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej. ....	17
7.4. Śniegotapy / płotki śniegowe .....	17
7.5. Sufity podwieszane .....	17
7.6. Ściany wewnętrzne .....	17
7.7. Ściany zewnętrzne .....	18
7.8. Posadzki .....	18
7.9. Cokoły zewnętrzne .....	18
7.10. Parapety .....	19
7.11. Chodniki, podjazdy, schody zewnętrzne.....	19
7.12. Izolacje w budynku .....	19
7.13. Stolarka w budynku .....	19
7.14. Świetliki tunelowe .....	20
7.15. Osłony grzejników .....	20
7.16. Podstawowe wyposażenie pomieszczeń .....	21

## CZĘŚĆ GRAFICZNA

Nr rysunku	nazwa	skala
<b><u>ARCHITEKTURA</u></b>		
009_PW_1201	RZUT PARTERU	1:100
009_PW_1202	RZUT PODDASZA	1:100
009_PW_1203	RZUT DACHU	1:100
009_PW_1204	PRZEKRÓJ A-A	1:50
009_PW_1205	PRZEKRÓJ B-B	1:50

009_PW_1206	ELEWACJE	1:100
009_PW_1207	ELEWACJE	1:100
009_PW_1208	ZESTAWIENIE STOLARKI	1:100
009_PW_1209	POCHYLNIA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH – CZ.1	1:50
009_PW_1210	OSŁONY GRZEJNIKÓW	1:100
009_PW_1211	OSŁONY GRZEJNIKÓW - DETALE	1:25
009_PW_1212	ROZMIESZCZENIE SUFITÓW	1:100

**KONSTRUKCJA**

009_PW_2201	RZUT FUNDAMENTÓW	1:100
009_PW_2201a	RZUT FUNDAMENTÓWPROJEKTOWANEGO I IST- NIEJĄCEGO PRZEDSZKOLA	1:100
009_PW_2202	UKŁAD KONSTRUKCYJNY PARTERU	1:100/25
009_PW_2203	RZUT KONSTRUKCJI DACHU	1:100
009_PW_2204	ZBROJENIE FUNDAMENTÓW	1:20
009_PW_2205	ELEMENTY KONSTRUKCYJNE - ZBROJENIE	1:20
009_PW_2206	FILARKI ŻELBETOWE F1-F7	1:20
009_PW_2207	BELKI B1-B7	1:20
009_PW_2208	STROP NR 1 POD CENTRAŁĘ WENTYLACYJNĄ	1:50/20
009_PW_2209	STROP NR 2 NAD PARTEREM	1:50/20
009_PW_2210	STROP NR 3 NAD PARTEREM	1:50/20
009_PW_2211	WIĄZAR W1	1:25/10
009_PW_2212	WIĄZAR W2	1:25/10
009_PW_2213	WIĄZAR W3,W4,W5,W14	1:25/10
009_PW_2214	WIĄZAR W6,W7,W8,W9	1:25/10
009_PW_2215	WIĄZAR W10,W11,W12,W13	1:25/10
009_PW_2216	WIĄZAR W15	1:25/10
009_PW_2217	WIĄZAR W16	1:25/10
009_PW_2218	WIĄZAR W17	1:25/10
009_PW_2219	WIĄZAR W18	1:25/10
009_PW_2220	WIĄZAR W19	1:25/10
009_PW_2221	WIĄZAR W20	1:25/10
009_PW_2222	WIĄZAR W21	1:25/10
009_PW_2223	KRATOWNICA POZIOMA BB	1:25/10
009_PW_2224	WIĄZAR WN	1:25/10

Radom, grudzień 2014 r.

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Zgodnie z ustawą "Prawo budowlane" art.20 ust.4 (Dz.U. z 2010r. Poz.1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam jako projektant, że projekt wykonawczy pt. "Budowa przedszkola przy Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Okuniewie" został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, Polskimi Normami, zasadami wiedzy technicznej i wydany jest w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**ARCHITEKTURA**  
projektował

**mgr inż. arch. Błażej Marchewka**  
MA/029/09; Ewid. nr MA-2117

.....

**KONSTRUKCJE**  
projektował

**mgr inż. Arkadiusz Dębiec**  
MAZ/0361/POOK/06

.....





IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

## ZASWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

**mgr inż. arch. Błażej Jakub MARCHEWKA**

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **MA/029/09**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-2117**.

Członek czynny od: 08-09-2009 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-01-2014 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:  
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

**MA-2117-1DCC-F465-422B-2494**

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów, [www.izbaarchitektow.pl](http://www.izbaarchitektow.pl) lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



IZBA ARCHITEKTÓW  
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW  
KOMISJA KWALIFIKACYJNA

KK/069/09

Nr upr. MA/029/09

Warszawa, dnia 23 czerwca 2009 r.

### DECYZJA KK/049/09

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; z późn. zmianami), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42; z późn. zmianami), oraz art. 104 i 107 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego

stwierdza się, że

Pan magister inżynier architekt Błażej Jakub Marchewka

ur. dnia 09.07.1977 r.

posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

Przewodniczący OKK MOIA arch. Janusz Pachowski

Zastępca Przewodniczącego OKK MOIA arch. Andrzej Sowa

Sekretarz OKK MOIA arch. Elżbieta Dziubak

Członek OKK MOIA arch. Anna Wojterska - Talarczyk

Członek OKK MOIA arch. Radosław Kowalewski

Członek OKK MOIA arch. Andrzej Nasferer

Członek OKK MOIA arch. Stanisław Stefanowicz



*[Signatures of the members of the Qualification Commission]*

Otrzymała:

1. Wniosekodawca: Błażej Marchewka  
2. Gdy decyzja stanie się ostateczna: 1) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego - w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, 2) Okręgowa Rada Izby Architektów.





## DECYZJA

**Pan Arkadiusz Dębica**  
magister inżynier

uzyskał

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno – budowlanej

## 117. ASADNIENIE

**UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w treści zażądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

## POWICZENIE

- POUČZENIE**
1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane, podstawę do wykonania samodzielnego projektu technicznego w budownictwie stanowią wytyczne z centralnego organu nadzoru technicznego. Głównym Inspektorem Budownictwa oraz wpis na listę egzaminatorów właściwej izby samorządowej nadzoru technicznego.
2. Od niniejszego decyzji p. inż. warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mistrzów Budowlanych w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mistrzów Budowlanych w Warszawie, w terminie 14 dni od dnia ich doręczenia.

### Skład Orzekający

- 1/mgr inż. Zygmunt Garwoliński
- 2/ mgr inż. Leszek Ganowicz
- 3/ mgr inż. Hanns Balaj



\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pitb.org.pl](http://www.pitb.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## OPIS TECHNICZNY

### 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY.

#### 1.1. Informacje ogólne

Projektowany obiekt będzie budynkiem użyteczności publicznej, o zwartej bryle, z przeznaczeniem na przedszkole z częścią dydaktyczną, zapleczem kuchennym, częścią administracyjno-socjalną, salą zajęć ruchowych, świetlicą oraz kotłownią na gaz ziemny.

#### 1.2. Program działalności

Przewidywana ilość dzieci uczęszczających do przedszkola to 125 dzieci w pięciu grupach po 25 dzieci w grupie. Dzieci przebywające w przedszkolu korzystać będą z trzech posiłków dziennie, tj. ze śniadań, obiadów i podwieczorków. Przedszkole czynne będzie od godziny 6.00 ÷ 18.00, tzn. 12 godzin dziennie. Bielizna brudna zbierana będzie do worków plastikowych składowanych w pomieszczeniu gospodarczym i prana poza terenem przedszkola w zakładzie usługowym.

#### 1.3. Zatrudnienie

W budynku przedszkola przewiduje się zatrudnienie ok. 15 osób, w tym:

- specjalista - 1
- personel pedagogiczny - 10 (same kobiety)
- personel zespołu żywienia - 2÷3 (same kobiety)
- sprzątaczkę - 1

#### 1.4. Opis procesów technologicznych bloku żywienia.

##### 1.4.1. Dostawa posiłków w systemie cateringowym.

Dostawa odbywa się wejściem od strony zaplecza kuchennego. Gorące posiłki wnoszone są w termosach przez komunikację do pomieszczenia na termosy i ustawiane na stole. Wszystkie posiłki w formie cateringu.

##### 1.4.2. Porcjowanie posiłków.

Wkłady z posiłkami wyjmowane są z termosów i przenoszone do wydawalni posiłków/kuchni. Czynność ta wykonywana jest bezpośrednio po dostawie, bez konieczności przetrzymywania posiłków przed wydaniem. Następnie posiłki porcjowane są na talerze, które wyjmowane są z szafy przelotowej.

##### 1.4.3. Podawanie posiłków.

Talerze z posiłkami przenoszone są na tacach bezpośrednio z wydawalni posiłków/kuchni do jadalni dla dzieci. Dzieci z najmłodszych grup spożywają posiłki w salach zajęciowych.

**1.4.4. Zmywanie naczyń stołowych.**

Naczynia stołowe zwracane są do zmywalni naczyń stołowych przez okno zwrotu naczyń, a z sal dla dzieci młodszych w szczelnie zamykanych pojemnikach. Resztki posiłków usuwane są szczelnych pojemników na odpady. Następnie naczynia splukuje się wstępnie w zlewozmywaku, myje i wyparza w zmywarko-wyparzarce. Po wyjęciu ze zmywarki kosz z naczyniami stawiany jest na stoliku odkładczym, a naczynia wstawiane są do szafy przelotowej. Po zakończeniu działania przedszkola odpadki wynoszone są do miejsca gromadzenia odpadów znajdującego się na terenie działki.

**1.4.5. Zmywanie sprzętu kuchennego.**

Sprzęt kuchenny zmywany jest w zlewozmywaku dwukomorowym z ociekaczem na oddzielnym stanowisku w wydawalni posiłków. Po umyciu naczynia odstawiane są na regał ociekowy.

**2. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI UŻYTKOWYCH.**

Projektowana pow. zabudowy	1015,00 m <sup>2</sup>
Projektowana pow. użytkowa	893,80 m <sup>2</sup>
Projektowana pow. netto	907,50 m <sup>2</sup>
Projektowana kubatura netto	3722,50 m <sup>3</sup>
wysokość budynku	3,35 m

**ZESTAWIENIE POWIERZCHNI**

Nr	Nazwa	Powierzchnia
1/1	WIATROLAP	13.7 m <sup>2</sup>
1/2	HOL	41.1 m <sup>2</sup>
1/3	SZATNIA	45.1 m <sup>2</sup>
1/4	KOMUNIKACJA	104.0 m <sup>2</sup>
1/5	SALA ZAJĘĆ	65.6 m <sup>2</sup>
1/6	ŁAZIENKA	12.0 m <sup>2</sup>
1/7	SCHOWEK	6.0 m <sup>2</sup>
1/8	SALA ZAJĘĆ	65.6 m <sup>2</sup>
1/9	ŁAZIENKA	12.3 m <sup>2</sup>
1/10	SCHOWEK	6.0 m <sup>2</sup>
1/11	SALA ZAJĘĆ	71.3 m <sup>2</sup>
1/12	WC	11.4 m <sup>2</sup>
1/13	SCHOWEK	5.9 m <sup>2</sup>
1/14	ŚWIETLICA	40.4 m <sup>2</sup>
1/15	ŁAZIENKA	9.1 m <sup>2</sup>
1/16	SCHOWEK	2.1 m <sup>2</sup>

1/17	SALA ZAJĘĆ RUCHOWYCH	45.4 m <sup>2</sup>
1/18	SCHOWEK	6.5 m <sup>2</sup>
1/19	KOMUNIKACJA	7.2 m <sup>2</sup>
1/20	POKÓJ NAUCZYCIELSKI	15.7 m <sup>2</sup>
1/21	WC	5.1 m <sup>2</sup>
1/22	WC	5.0 m <sup>2</sup>
1/23	WC	7.3 m <sup>2</sup>
1/24	STOŁÓWKA	56.2 m <sup>2</sup>
1/25	POM.GOSPODARCZE	1.8 m <sup>2</sup>
1/26	KOMUNIKACJA	13.8 m <sup>2</sup>
1/27	ZMYWALNIA	9.0 m <sup>2</sup>
1/28	KUCHNIA	11.3 m <sup>2</sup>
1/29	MAGAZYNEK	4.4 m <sup>2</sup>
1/30	POM.SOCJALNE	8.8 m <sup>2</sup>
1/31	WC	4.2 m <sup>2</sup>
1/32	MAGAZYN WÓZKÓW I TERMOSÓW	2.7 m <sup>2</sup>
1/33	KOTŁOWNIA	8.7 m <sup>2</sup>
1/34	SALA ZAJĘĆ	65.6 m <sup>2</sup>
1/35	ŁAZIENKA	12.3 m <sup>2</sup>
1/36	SCHOWEK	6.0 m <sup>2</sup>
1/37	SALA ZAJĘĆ	65.6 m <sup>2</sup>
1/38	ŁAZIENKA	12.0 m <sup>2</sup>
1/39	SCHOWEK	6.0 m <sup>2</sup>
<b>Suma</b>		<b>893.8 m<sup>2</sup></b>

### 3. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Projektowany budynek przedszkola 5-oddziałowego to jednobryłowy, zwarty obiekt parterowy wkomponowany w istniejący układ urbanistyczny obiektów znajdujących się na działce. Z uwagi na położenie cztery sale dydaktyczne zaprojektowano od strony południowo-zachodniej, jedną od strony południowo-wschodniej, co gwarantuje co najmniej 3 godziny nasłonecznienia w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 8<sup>00</sup>-16<sup>00</sup>.

### 4. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek na rzucie prostokąta z zewnętrznymi ścianami nośnymi murowanymi wzmocnionymi filarami i trzpieniami żelbetowymi, zwieńczone belką żelbetową. Równolegle do dłuższych boków biegną dwie nośne ściany wewnętrzne, stanowiące oparcie dla drewnianych wiązarów dachowych.

Posadowienie budynku bezpośrednie na ławach fundamentowych.

## 5. WARUNKI GEOTECHNICZNE I HYDROTECHNICZNE

### 5.1. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI HYDROTECHNICZNE

W miejscu projektowanego posadowienia fundamentów obiektu na podstawie Opinii technicznej oraz dokumentacji badań podłoża gruntowego z 06.2014r. wykonanej EKO Pracownia Ochrony Środowiska wyodrębniono następujące warstwy geotechniczne:

Warstwa I – utwory powierzchniowe – humus oraz nasyp piaszczysty zalega do głębokości 0,3 – 0,7m ppt.

Warstwa II – plejocenijskie, fluwioglacjalne utwory piaszczyste, wyróżniono dwie podwarstwy:

Podwarstwa II<sub>a</sub> - piaski drobne średniozagęszczone  $I_D=0,55$ ,

Podwarstwa II<sub>b</sub> - piaski średnie i grube w stanie średniozagęszczonym  $I_D=0,55$ ,

Podwarstwa III - utwory średnio spoiste pochodzenia polodowcowego, skonsolidowane, typ konsolidacji „B” wykształcone jako gliny w stanie twardoplastycznym  $I_L=0,15$

**Warunki gruntowe występujące na badanym obszarze można uznać za proste.**

- W obrębie projektowanego obiektu woda gruntowa występuje w postaci swobodnego zwierciadła na głębokości 2,3-2,5m ppt.

- W poziomie posadowienia stwierdzono gliny w stanie twardoplastycznym  $I_L=0,15$  lub piaski w stanie średniozagęszczonym  $I_D=0,55$

- W przypadku stwierdzenia odmiennych warunków od stwierdzonych i opisanych w niniejszym opracowaniu należy w trakcie wykonywania robót ziemnych zgłosić powyższe nadzorowi geotechnicznemu

- Głębokość strefy przemarzania  $h_z=1,0m$

### 5.2. PRZYJĘTE OBCIĄŻENIA

Obciążenie wiatrem - I strefa

Obciążenie śniegiem - II strefa

### 5.3. KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

Budynek zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

## 6. KONSTRUKCJA BUDYNKU

Zgodnie z wytycznymi inwestora zaprojektowano obiekt parterowy bez podpiwniczenia i poddasza użytkowego [poza fragmentem ze stropem żelbetowym].

Budynek zaprojektowano w konstrukcji tradycyjnej, częściowo uprzemysłowionej, ściany nadziemna dwu- oraz trójwarstwowe w konstrukcji murowanej z cegły wapienno piaskowej [Silka] i żelbetowej, dach o konstrukcji drewnianej.

Przekrycie stanowi dach wielospadowy o konstrukcji z drewnianych wiązarów kratowych opartych na zewnętrznych oraz wewnętrznych ścianach nośnych i podciągach żelbetowych. W centralnej części budynku nad parterem strop monolityczny żelbetowy, na którym zlokalizowana zostanie centrala wentylacyjna, dodatkowo strop pełni rolę usztywniającą.

Dach pokryty blachą płaską na deskowaniu pełnym.

#### 6.1. PRACE ZIEMNE

Ze względu na brak możliwości dokonania odkrywek istniejących fundamentów nie ustalono poziomu jego posadowienia względem terenu, przyjęto standardowy poziom posadowienia istniejącego budynku. W przypadku znacznych różnic poziomów pomiędzy stanem faktycznym a nowoprojektowanym należy skonsultować to z projektantem.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z planszą uzbrojenia terenu dla uniknięcia spowodowania kolizji i zagrożenia bhp. Podczas wykonywania robót fundamentowych należy liczyć się z możliwością występowania w rejonie lokalizacji fundamentów czynnych lub nieczynnych instalacji energetycznych, gazowych i wodno-kanalizacyjnych oraz istniejące fundamenty.

Istniejące fundamenty kolidujące z nowoprojektowanymi winny być rozebrane a powstała po nich przestrzeń zasypana piaskiem warstwami gr. 20 cm i zagęszczona do  $I_s=0,98$  lub wypełniona chudym betonem B7,5.

Fundamenty należy sadowić na gruncie rodzimym nośnym. Z uwagi na możliwość lokalizacji fundamentów na terenie nasypowym, nasyp niekontrolowany lub rozluźniony winien być wybrany. W przypadku wystąpienia gruntów słabonośnych w bezpośrednim podłożu, należy te grunty wybrać a ich miejsce uzupełnić chudym betonem B7,5MPa. Poziom posadowienia fundamentów przyjąć na głębokości min. 1,0m poniżej poziomu terenu.

Ze względu na fakt, iż projektowane fundamenty są w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących fundamentów budynku należy zachować szczególną ostrożność przy realizacji robót ziemnych. Poziom projektowanych fundamentów nie powinien być niższy od poziomu fundamentu istniejących.

Pod posadzki w budynku przewidziano wyrównanie nasypem kontrolowanym o stopniu zagęszczenia w strefie powierzchniowej (o gr. min. 40 cm)  $I_D = 0,99$ .

Przez cały czas prowadzenia prac fundamentowych nie należy dopuścić do nawodnienia wykopu oraz zabezpieczyć go przed napływem wód opadowych, należy chronić przed zmianą stanu konsystencji przemarzaniem fundamentów.

Przy prowadzeniu robót ziemnych ostatnie 0,2 - 0,3 m wykopu fundamentowego należy wykonać ręcznie i natychmiast betonować.

Uwaga: Przed realizacją prac fundamentowych, grunt przed betonowaniem chudego betonu winien być odebrany przez Inspektora Nadzoru i przez geotechnika.

## 6.2. FUNDAMENTY

Budynek posadowiono w sposób bezpośredni za pomocą ław i stóp fundamentowych. Całość fundamentowania zaprojektowano na bazie żelbetu na poziomie posadowienia.

Pod ściany zaprojektowano ławy fundamentowe wysokości 40cm, natomiast pod słupy i trzpień żelbetowe stopy fundamentowe  $h=0,40m$ . Z fundamentów należy wyprowadzić pręty kotwiące dla słupów oraz ścian żelbetowych.

Beton B25 (C20/25), stal zbrojeniowa A-0 (StOS) A-IIIN (RB500W). Fundamenty posadowić na warstwie chudego betonu gr. min. 10 cm.

Wszystkie fundamenty i ściany fundamentowe należy izolować powierzchniowo 2x masa bitumiczna asfaltowo - kauczukowa do izolacji powłokowych lub wg opisu z opracowania architektonicznego.

W miejscach zakładu prętów podłużnych stosować zagęszczony rozstaw strzemion do połowy ich rozstawu podanego na rysunkach konstrukcyjnych, szczególnie należy zwrócić uwagę na prawidłowe wykonanie zakładów prętów w narożach i w miejscach przenikania się elementów. Nie dopuszcza się łączenia w jednym przekroju większej ilości niż połowa wymaganych obliczeniowo prętów podłużnych.

Rozprowadzenie bednarki, technologia wykonania instalacji odgromowej i miejsca wyprowadzenia uziomów do złącz kontrolnych wg opracowań branży elektrycznej.

## 6.3. ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe należy wykonać z bloczków betonowych 20 MPa, na zaprawie cementowej  $R_z=12$  MPa. Ściany fundamentowe należy łączyć z pozostałymi elementami monolitycznymi na strzępia, na ścianie fundamentowej wieniec żelbetowy 24x24cm z betonu B25 (C20/25), stal zbrojeniowa A-0 (StOS) i A-IIIN (RB500W) wierzch wieńca -0,15 .

## 6.4. ŚCIANY

Ściany konstrukcyjne i usztywniające w technologii tradycyjnej z bloków wapienno-piaskowych kl. 15MPa na zaprawie do cienkich spoin. Ściana zewnętrzna posiada żelbetowe filarki międzyokienne, które wraz z wieńcami i belkami żelbetowymi tworzą żelbetowy trzon ściany.

Ściany zewnętrzne w części trójwarstwowe z pustką powietrzną wentylowaną. Elementy ściany trójwarstwowej: bloczek silikatowy gr. 24cm, izolacja termiczna z wełny mineralnej gr. 12 cm, pustka powietrzna 2 cm i cegła elewacyjna gr. 12 cm.

**Uwaga: dylatacje warstwy licowej ściany oraz ścian wg wytycznych producenta materiałów ściennych.**

Ściany zewnętrzne dwuwarstwowe z bloczków silikatowych gr. 24 cm ocieplone warstwą wełny mineralnej gr. 14 cm.

**6.5. TRZPIENIE I FILARY ŻELBETOWE**

Filary i trzpienie żelbetowe z betonu B25 (C20/25), stal zbrojeniowa A-0 (StOS) i A-IIIN (RB500W) są utwierdzone w stopach, ławach fundamentowych. W ścianach zewnętrznych występują żelbetowe filarki międzyokienne.

Uwaga: kotwienie ścian prostopadle dochodzących do elementów żelbetowych za pomocą szyn kotwiących, które są montowane w elementach betonowych. Kotwy płaskownikowe są osadzone od strony zamka (w kształcie jaskółczego ogona) w szynach kotwiących, a drugim końcem w spoinach elementów murowanych w rozstawie 4 sztuk na 1 metr bieżący.

Klasa ekspozycji w zależności od warunków środowiskowych – XC1

**6.6. WIEŃCE.**

Wieńce budynku przewidziano na ścianach fundamentowych oraz w poziomie stropu i na wierzchu ściany wzdłuż obwodu budynku i ścian konstrukcyjnych i usztywniających. Zbrojenie podstawowych wieńców 4 Ø12 A-IIIN, stal A-0 i A-IIIN beton C20/25 (B25).

Nadproża otworów zewnętrznych stanowią jednocześnie obwodowy wieniec żelbetowy i na całych długościach ścian podłużnych wieniec ten jest o gabarytach 24x50cm, na pozostałych ścianach poprzecznych 24x24cm lub 24x50cm.

**6.7. BELKI ŻELBETOWE, NADPROŻA**

Belki żelbetowe monolityczne.

Nadproża - prefabrykowane typu „L” oraz monolityczne żelbetowe. Beton C20/25, stal zbrojeniowa A-0 (StOS) A-IIIN (RB500W)

Wszystkie elementy żelbetowe ukryte w grubości muru (słupy, podciąg) wykonać w typowych zinentaryzowanych deskowaniach. Szczególną uwagę należy zwrócić na staranne zagęszczenie mieszanki betonowej. Na ścianach murowanych pod oparcie konstrukcji dachu dachowych wykonać należy wieńce i wylewki żelbetowe zgodnie z rysunkami szczegółowymi

Prefabrykowane nadproża typu L-19 należy układać w ilości 2 sztuk nad otworem na ścianach grubości 24 cm. Pod nadprożem, w miejscu oparcia nadproża na ścianie należy wykonać „poduszkę” grubości 1 warstwy cegły pełnej na zaprawie cementowej lub wykonać „poduszkę” grubości minimum 10 cm z betonu niezbrojonego klasy B15.

Na ścianach działowych grubości 12 cm nadproża prefabrykowane należy układać bezpośrednio (bez „poduszek” ceglanych lub betonowych ) w ilości 1 sztuki nad każdym otworem.

**6.8. STROP ŻELBETOWY**

Na części budynku zaprojektowano strop żelbetowy wylewane wykonany jako płyta krzyżowo zbrojona, gr.18cm. Beton B25 (C20/25), stal zbrojeniowa A-0 (StOS) A-IIIN (RB500W)



## 6.9. KONSTRUKCJA DACHU

Konstrukcję dachu stanowią drewniane więzary kratowe rozmieszczone w rozstawie nie rzadziej niż 100cm. Wiązary dwuspadowe, jednospadowe oraz trapezowe. W części występowania strychu technicznego więzary w układzie mieszanym jedno i dwuspadowe. Wiązary na ścianach krótszych – poprzecznych opierać na murze oraz więzarze kratowym o nr od W15 do W21 lub kratownicy narożnej [pas górny za pomocą kątowników giętych lub ukośnych, pas dolny za pomocą wieszaków umożliwiających montaż bez szczeliny między łączonymi elementami o nośności min. 20,3 kN i wym. 64x128x75x134] .

Kratownica narożna podpira się na murze oraz trapezowym więzarze kratowym o nr od W15 do W21 [pas górny za pomocą kątowników giętych lub ukośnych, pas dolny za pomocą wieszaków umożliwiających montaż bez szczeliny między łączonymi elementami o nośności min. 20,3 kN i wym. 64x128x75x134]. Ze względu na znaczne dociążenie więzary W15 jest więzarem pogrubionym.

- Wiązary wykonać z drewna konstrukcyjnego klasy C27, grubości 60 i 100mm, impregnowanego za-nurzeniowo w środku ochrony drewna.
- Usztywnienia (stężenia) wykonać z drewna klasy C24.
- Wilgotność drewna wbudowywanego nie powinna przekroczyć 15%.
- Połączenia na płytki kolczaste jednostronne gr. blachy 1mm i wys. kolca 8mm oraz gr. blachy 1,5mm i wys. kolca 15mm.
- Połączenia elementów na ocynkowane łączniki do drewna spełniające wymagania obliczeniowe.

Zaprojektowano następujące stężenia:

### Stężenia przeciwwiatrowe:

**AA** - taśma stalowa perforowana [ukośnie mocowanej do stężeń przeciwwiatrowych BB w kalenicy i przy podporze więzara.] Taśma stalowa o przekroju: 2,0 x 40 [mm]. Taśmę przybić na gwoździe pierścieniowe: 4,0 x 40 w ilościach 20 szt. na połączenie.

**BB** - poziome kratownice drewniane w poziomie pasa górnego więzara. Mocowanie kratownic połączeniowych BB do górnych pasów więzarów dachowych wykonać za pomocą gwoździ 5x150mm wbijanych w maksymalnym rozstawie 300mm oraz kątowników z głębokim przetłoczeniem o wym. 90x90x65 gr. 2,5 lub 3mm o nośności min. 17,8 kN - w rozstawie max. co 200 cm. Kątowniki przybić za pomocą ciesielskich gwoździ pierścieniowych 4,0 x 40 [mm] w ilości 6 szt./skrzydełko.

### Stężenia przeciwwyboczeniowe:

**CC** - podłużne pasa górnego więzara [na stężenie prętów ściskanych pasów górnych zaprojektowano pełne deskowanie. Od spodu pasy górne należy również stężyć deskami o przekroju: 25 x 100 mm] Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3,8 x 80 [mm] w ilości 2 szt./węzeł.

**DD** - podłużne pasa dolnego więzara [stężyć poprzez nabicie desek na pasach dolnych. Deski stężeniowe zaprojektowano z elementów o przekroju: 25x100mm]

Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3,8 x 80 [mm] w ilości 2 szt./węzeł.

**EE** - podłużne słupków i krzyżulców wiązara [stężenia wzdłużne należy zamontować na prętach ścisanych. Deski stężeniowe zaprojektowano z elementów o przekroju: 25 x 100 mm]

Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3,8 x 80 [mm] w ilości 2 szt./węzeł.

Wskazanie prętów wymagających usztywnienia EE pokazano na rysunkach poszczególnych wiązarów.

#### **Stężenia usztywniające przestrzenne:**

**UU** - ukośne słupków [stężenia zaprojektowano z desek o przekroju: 25x100mm]

Stężenia te mocować w każdym węźle gwoździami pierścieniowymi 3,8 x 80 [mm] w ilości 2 szt./węzeł.

Wskazanie prętów wymagających usztywnienia UU pokazano na rysunkach poszczególnych wiązarów.

Całkowite usztywnienie konstrukcji dachu otrzymuje się poprzez nabicie pełnego deskowania.

#### **Wytyczne do montażu wiązarów.**

- Montaż, kotwienie oraz stężenie konstrukcji wykonać zgodnie ze szczegółami montażowymi odrębnego opracowania.
- Oparcie kratownic bezpośrednio na wieńcu za pośrednictwem śrub M12 i 4 gwoździami pierścieniowymi 4,0 x 40 [mm] do kątowników 145x145x90 o nośności min. 12,5 kN, stalowych ocynkowanych o wadze min. 275 g/m<sup>2</sup>, kotwionych w wieńcu – nadprożu.
- Należy przestrzegać „Przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych”, szczególnie z zakresu prac na wysokości.
- Elementów drewnianych nie należy opierać bezpośrednio na betonie – zastosować murlatę lub podkładki izolacyjne, np. z pasków papy.
- Usunięcie bądź naruszenie przekroju jakiegokolwiek elementu drewnianych kratownic bądź elementu stężenia, jest niedozwolone i grozi awarią konstrukcji.
- Wiązary należy składować na podkładach drewnianych tworzących równą, poziomą powierzchnię, możliwie blisko miejsca wbudowania. Należy chronić wiązary przed deformacją, kontaktem z podłożem oraz opadami, np. przez przykrycie folią.

#### **6.10. Wykonanie uziomów w konstrukcji budynku.**

Rozprowadzenie bednarki, technologia wykonania instalacji odgromowej i miejsca wyprowadzenia uziomów do złącz kontrolnych wg opracowań branży elektrycznej.

## 7. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO - MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.

### 7.1. Pokrycie dachowe

Pokrycie dachowe z blachy stalowej powlekanej na rąbek stojący na pełnym deskowaniu oraz kontrłatach. Kolor zbliżony do RAL 9007. Podbitka dachowa z blachy stalowej powlekanej w kolorze dachu z elementami wentylacji w postaci kratek lub gotowych paneli ażurowych. W przypadku naruszenia struktury blachy ubytek należy zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.

### 7.2. Odwodnienie dachu

Rynny Ø 150 stalowe powlekane, zabezpieczone siatką. Rury spustowe Ø 120 stalowe powlekane z dopasowanym sztucерem. Kolor zbliżony do RAL 9007.

Okapy z paneli PVC. Kolor zbliżony do RAL 9007.

### 7.3. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej.

Stosować obróbki blacharskie, ław kominiarskich i akcesoria systemowe producenta elementów pokrycia. Obróbki dachu obejmą obróbki fartuchów przyrynnowych, wylazu na dach, elementów instalacji sanitarnych znajdujących się ponad powierzchnią dachu. Obróbki wykonać z blachy stalowej powlekanej. Wywiewki dachowe oraz świetlik tunelowy stosować jako elementy systemowe pokrycia dachowego.

Obróbki w kolorze zbliżonym do RAL 9007.

### 7.4. Śniegołapy / płotki śniegowe

Należy zastosować elementy łapiące i rozbijające śnieg w postaci śniegołapów typu łezka lub innego równoważnego systemu dostosowanego do rodzaju pokrycia dachu i kąta nachylenia w kolorystyce zbliżonej do RAL 9007. Mocowanie elementów wg wybranego producenta.

### 7.5. Sufity podwieszane

Sufity podwieszane– wykonane w systemie sufitów akustycznych z płyt mineralnych na siatce 60 x 60cm. Sufity podwieszać do dolnego pasa wiązarów dachowych na dwóch wysokościach - +2,7m i +3,0m. Rozmieszczenie sufitów wg rysunku „ROZMIESZCZENIE SUFITÓW”.

W poziomie sufitów mocowane jest oświetlenie pomieszczeń i elementy wentylacji.

Nad pomieszczeniem mokrym zastosować płyty spełniające wymogi dla pomieszczeń wilgotnych.

**NIE NALEŻY PODWIESZAĆ ŻADNYCH ELEMENTÓW BEZPOŚREDNIO DO SUFITÓW.**

### 7.6. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne tynkowane tynkiem gipsowym o gr 1,5 cm i malowane farbami o wysokim stopniu zmywalności i odporności na ścieranie – np. akrylowe lateksowe lub ceramiczne przeznaczone do stoso-

wania w przedszkolach. Każde pomieszczenie odrębnie w max. 3 pastelowych kolorach wybranych przez Inwestora (łącznie w całym budynku nie więcej niż 10 kolorów). Od strony podłogi na ścianie znajduje się gzyms wysokości 10 cm z wykładziny PVC.

W pomieszczeniach mokrych – łazienki, kuchnia ze zmywalnią, kotłownia i pom. gospodarcze przewidziane jest układanie płytek ściennych do wysokości 2,0m zakończonych listwą wykańczającą. Od wys. 2,0m na ścianę należy stosować tynki cementowo-wapienne i malowanie farbami lateksowymi przeznaczonymi do pomieszczeń mokrych (łazienka i kuchnia).

Ścianki wewnętrzne w łazience wykonane z hpl montowane wg systemu wybranego producenta do ścian wewnętrznych pomieszczenia i podłogi.

Ściana na poddaszu z wełny mineralnej gr. 20 cm jedno- lub obustronnie wykończona płytą OSB.

#### 7.7. Ściana mobilna

Przewiduje się wykonanie ściany mobilnej oddzielającej salę gier od świetlicy. Ze względu na różnorodność rozwiązań technologicznych należy wybrać konkretnego producenta ścianki i dokonać montażu zgodnie z jego technologią. Wyboru należy dokonać na etapie wyceny ze względu na ewentualną potrzebę wykonania podkonstrukcji pod tor drzwi na etapie budowy. Wybrane rozwiązanie – wg wytycznych Inwestora.

#### 7.8. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne trójwarstwowe z warstwą elewacyjną z piaskowej cegły klinkierowej spoinowanej - mocowanej za pomocą systemowych kotew do ścian nośnych budynku i oparte na fundamencie za pomocą muru z cegły pełnej. Kotwy dobrać tak, by uwzględniły szczelinę powietrzną między warstwą elewacyjną a izolacją i warstwą nośną. Pustka powietrzna między warstwą elewacyjną a izolacją wentylowana – należy zapewnić wlot powietrza w dolnym cokole z cegły i wylot w górnym cokole za pomocą pustych spoin zabezpieczonych kratką.

Ściany dwuwarstwowe wykończone tynkiem akrylowym barwionym w masie. Zaleca się stosowanie rozwiązań systemowych jednej firmy (łącznie z wykonaniem ocieplenia).

Wykończenie kolorystyczne ścian w 9 kolorach jak w części graficznej.

#### 7.9. Posadzki

W pomieszczeniach mokrych – łazienki, kuchnia ze zmywalnią, kotłownia i pom. gospodarcze przewidziane jest układanie glazury na podłodze

W pomieszczeniach ogólnodostępnych oraz salach zajęć – wykładzina PVC przeznaczona do stosowania w przedszkolach zakończona na ścianie gzymsem wys. ok. 10cm, kolorystyka różnorodna.

#### 7.10. Cokoły zewnętrzne

Cokoły ze spoinowanej cegły klinkierowej zabezpieczone przy połączeniu ze ścianą budynku obróbką blacharską lub elastycznym uszczelnieniem.

**7.11. Parapety**

Zewnętrzne - parapety z cegły klinkierowej. Wewnętrzne z konglomeratu. Wymiar wewnętrznych parapetów dostosować do gabarytów grzejników, które osłaniają zapewniając nadwieszenie poza obrys grzejnika min. 2 cm.

**7.12. Chodniki, podjazdy, schody zewnętrzne**

Chodniki, podjazdy i schody zewnętrzne wykonać z kostki betonowej na podkładzie piaskowo-cementowym. Obrzeża schodów i podjazdów wykonać z palisady 18x18x120 mocowanej w fundamencie z betonu C12/15 usytuowanej zawsze powyżej poziomu posadzki, którą okala. W schodach zewnętrznych zapewnić przegłębienia i odwodnienia pod systemowe wycieraczki zewnętrzne.

Podjazd dla niepełnosprawnych wykonać wg rysunku 'PODJAZDU DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH'. Balustradę podjazdu i jej elementy wykonać ze stali nierdzewnej kwasoodpornej.

Wokół budynku wykonać opaskę szer. 50cm ze żwiru ze spadkiem od budynku.

**7.13. Izolacje w budynku**

Uwaga! Wszystkie elementy konstrukcji zagłębione w gruncie zaizolować przeciwwilgociowo.

Izolacja pozioma na gruncie pod posadzką, na stropie żelbetowym i pod wiązarami w miejscach występowania wełny mineralnej- z folii PE o gr. 0,2 cm.

Izolacje pionowe ścian fundamentowych wykonać z minimum dwóch warstw dyspersyjnej hydroizolacyjnej masy asfaltowo – kauczukowej.

**7.14. Stolarka w budynku**

Stolarka drzwiowa i okienna PCV. Stolarka podwójnie szklona szybami zespolonymi z powłoką niskoemisyjną, o współczynniku przenikania ciepła wg ZESTAWIENIA STOLARKI. Wszelkie przeszklenia należy wykonać ze szkła bezpiecznego klas P1A, P2A. Okna powinny posiadać współczynnik infiltracji powietrza. W przypadku zastosowania w pomieszczeniach innego rodzaju wentylacji niż wentylacja mechaniczna nawiewna lub nawiewno-wyiewna, dopływ powietrza zewnętrznego, w ilości niezbędnej dla potrzeb wentylacyjnych, należy zapewnić przez urządzenia nawiewne umieszczane w oknach, drzwiach balkonowych lub w innych częściach przegród zewnętrznych.

Drzwi zewnętrzne PCV w zabudowie całoszklanej lub z naświetlami na ciepłym profilu zapewniającym przenikalność cieplną  $U_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ , przeszklenie ze szkła bezpiecznego j.w., wyposażone w samozamykacze. Wymiary drzwi na rysunku zestawienia stolarki.

Drzwi wewnętrzne do łazienek i pomieszczeń gospodarczych nr 1/25, 1/29 i 1/32 z nawiewnymi otworami wentylacyjnymi, o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m<sup>2</sup>, w dolnej części drzwi. Wszystkie drzwi wyposażone w ościeżnice opaskowe wg zestawienia stolarki.

Drzwi do sanitariatów dziecięcych systemowe z hpl z dystansem między podłogą a drzwiami, do pomieszczenia 1/31 – hpl bez dystansu.

Samozamykacze do pozostałych drzwi wg zestawienia stolarki.

Kolorystyka zewnętrzna stolarki zbliżona do RAL 9007.

#### **7.15. Świetliki tunelowe**

W części korytarza przed wejściem do sal 1/5 i 1/8 oraz 1/37 i 1/34 zainstalować świetliki tunelowe szerokości min. 35cm wg rysunku „ROZMIESZCZENIE SUFITÓW” i „RZUT DACHU”. Sposób montażu i poszczególne elementy wykończenia wg wytycznych producenta z uwzględnieniem materiału pokrycia dachowego i konstrukcji sufitów.

#### **7.16. Osłony grzejników**

Pomieszczenia, w których możliwe jest przebywanie dziecka wyposażone są w ażurowe osłony z płyt mdf uniemożliwiające dziecku bezpośredni kontakt z elementem grzejnym. Osłony te jednocześnie mają zapewnić cyrkulację ciepłego powietrza do pomieszczenia i dostęp do termostatów. Sposób montażu wg wybranego producenta osłon, kolorystyka wg wytycznych Inwestora.

**7.17. Podstawowe wyposażenie pomieszczeń**

LP	NAZWA	ILOŚĆ	UWAGI
SALE ZAJĘĆ			
1	Stolik regulowany okrągły, średnica 120cm	36 szt.	MODEL I KOLOR WG WYTYCZ- NYCH IN- WESTORA
2	Krzesła przedszkolne	Min.180 szt.	
3	Biurko	6 szt.	
4	Fotel nauczycielski	6 szt.	
5	Leżaki	125 szt.	
6	Regały na zabawki	Wg Inwestora	
SALA ZAJĘĆ RUCHOWYCH			
7	WG WYTYCZNYCH INWESTORA		
WYPOSAŻENIE POKOI BIUROWYCH			
8	Biurko	3 szt.	MODEL I KOLOR WG WYTYCZ- NYCH IN- WESTORA
9	Stolik do pom. socjalnego	1 szt.	
10	Fotel nauczycielski	3 szt.	
11	Krzesła do pom. socjalnego	2 szt.	
WYPOSAŻENIE SZATNI			
12	Szatnie – na min. 125 miejsc dla dzieci. Segment 6 osobowy.	15 szt.	MODEL I KOLOR WG WYTYCZ- NYCH IN- WESTORA
13	Szatnie – na min. 125 miejsc dla dzieci. Segment 9 osobowy.	4 szt.	
WYPOSAŻENIE ŁAZIENEK I MIEJSC ZE ZLEWAMI			
14	Wieszak na kubki i ręczniki – 13 miejsc. Rozmieszczenie – po 2 szt. w każdej łazience z dostępem bezpośrednim z sali (łącznie zapewnić 25 miejsc na kubeczki i ręczniki w każdej łazience)	10 szt	MODEL I KOLOR WG WYTYCZ- NYCH IN- WESTORA
15	Kubeczki do wieszaka na kubeczki	125 szt	
16	Misa ustępowa dziecięca wisząca z wyposażeniem podtynkowym.	13 szt.	
17	Misa ustępowa wisząca na stelażu podtynkowym	3 szt.	
18	Brodzik prysznicowy	5 szt.	
19	Pisuar	1 szt.	
20	Zlew dziecięcy	18 szt.	
21	Zlew	3 szt.	
22	Zlew do pom. socjalnego, pok.nauczyciel. I kuchni mały zlew dł. 40cm	3 szt.	
23	Zlewozmywak do pom. socjalnego, pok. nauczyciel. i kuchni	2 szt.	



	większy, naszałkowy do montażu na szafce.		
24	Barierki dla niepełnosprawnych	4 szt.	
25	Dozownik na mydło : - 2 szt na 3 zlewy - 1 szt na 2 zlewy	17 szt.	
26	Dozownik na papier	16 szt.	
<b>WYPOSAŻENIE KUCHNI</b>			
27	Zlewozmywak do pom. kuchennych	2 szt.	MODEL I
28	Zmywarka do naczyń z wyparzarką	1 szt.	KOLOR WG
29	Kuchnia	1 szt.	WYTYCZ-
30	Lodówka	1 szt.	NYCH IN- WESTORA

**ARCHITEKTURA**

projektował

**mgr inż. arch. Błażej Marchewka**

MA/029/09; Ewid. nr MA-2117

.....

**KONSTRUKCJE**

projektował

**mgr inż. Arkadiusz Dębiec**

MAZ/0361/POOK/06

.....