


Projekt technologiczny

NAZWA

ZAMIERZENIA : **ROZBUDOWA ZESPOŁU SZKÓŁ
W BILCZY- BUDOWA ŻŁOBKA**

	Projekty Technologiczne i Instalacyjne Sabat Piotr, 25-331 Kielce, ul. Napękowska 9 tel. 792-530-003 NIP 959-000-75-09	
<u>BRANŻA:</u>	TECHNOLOGIA	
<u>INWESTOR:</u>	Gmina Morawica ul. Spacerowa 7 26-026 Morawica	
<u>ADRES INWESTYCJI:</u>	Bilcza, ul. Szkolna, działki nr ewid. 130/6 i 130/4	
<u>PROJEKTOWAŁ:</u>	mgr inż. Piotr Sabat	
		PODPIS
<u>DATA :</u>	<u>Grudzień 2016</u>	

SPIIS TREŚCI

I CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1. Cel opracowania***
- 2. Podstawa opracowania***
- 3. Opis stanu istniejącego***
- 4. Założenia programowe***
- 5. Zatrudnienie***
- 6. Wytyczne ogólne***
- 7. Wytyczne branżowe***
- 8. Wyposażenie***

II CZĘŚĆ GRAFICZNA

1. RZUT PARTERU

I CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Cel opracowania:

Celem opracowania jest::

- *zaprojektowanie poprawnej pod względem technologicznym funkcji pomieszczeń o niżej określonym programie działalności,*
- *określenie wytycznych do poszczególnych branż budowlanych w zakresie: wykończenia pomieszczeń, wentylacji, ogrzewania, oświetlenia, gospodarki odpadami, wodno-ściekowej, wymagań higieniczno-sanitarnych.*

2. Podstawa opracowania:

- *zlecenie Inwestora*
- *wytyczne programowe działalności określone przez Inwestora*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 25 03 2011 r. w sprawie wymagań lokalowych i sanitarnych dotyczących żłobków i klubów dziecięcych Dz.U. 2011 nr 69 poz. 367*
- *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 7 marca 2005 r. w sprawie rodzajów i szczegółowych zasad działania placówek publicznych, warunków pobytu dzieci i młodzieży w tych placówkach oraz wysokości i zasad odpłatności wnoszonej przez rodziców za pobyt ich dzieci w tych placówkach*
- *Ustawa z dnia 07.07.1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm.)*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.),*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126),*
- *Normy zgodnie z wykazem dołączonym do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.)*

3. Opis stanu istniejącego:

W chwili obecnej na działce zlokalizowana jest szkoła planuje się dobudowę żłobka o dwóch oddziałach.

4. Założenia programowe:

Inwestor planuje rozbudowę budynku o dwa oddziały żłobkowe zlokalizowane na parterze.

W nowym budynku zostanie wydzielone dwa oddziały dla 25 dzieci każdy, przy salach zlokalizowane zostaną łazienki dla dzieci z wspólnym pomieszczeniem mycia nocników, ponad to planuje się wydzielić: szatnię dla dzieci, pom. socjalne, kredens, zmywalnię, pom. mycia wózków, wózkownię, portiernię, WC personelu, pom. administracyjne, pom. porządkowe i magazyn.

Z Sali zabaw i sypialni będzie dostępna łazienka przystosowane dla dzieci (miska ustępowa 2x, umywalka 3x, brodzik 1x i przejście do pom. mycia nocników). Umywalka zamontowana na wysokości do 50 cm od posadzki, sedes 25 cm wysokości.

Żłobek przewidziano dla dwóch oddziałów po 25 dzieci, pobyt powyżej 5 godzin, wszystkie dzieci będzie leżakować na wydzielonej Sali, w okresie letnim istnieje możliwość werandowania na tarasie. Sala pobytu dzieci będzie nasłoneczniona zgodnie z przepisami od godz. 8⁰⁰ do godz 16⁰⁰.

Posiłki obiadowe przywożone będą wózkiem z kuchni zlokalizowanej w istniejącym budynku szkoły. Posiłki przywożone będą do pom. kredensu gdzie będą nakładane na talerze. Dzieci młodsze będą karmione mlekiem przygotowywanym w kredensie z gotowych mieszanek. Nie przewiduje się przynoszenie mleka przez matki.

Przygotowywanie mleka z gotowych mieszanek:

*Zakładając że 15 dzieci będzie karmione mlekiem z mieszanek otrzymujemy:
15 x 200ml = 3,0l gotowej mieszanki.*

Produkty:

- mleko w proszku 600g*
- woda około 3,0l o temperaturze 45-50 °C*

Woda zostanie zagotowana w dwóch czajnikach, następnie ostygnie do temperatury wymaganej i zostanie wlana do butelek a następnie do każdej z nich zostanie dodana sucha mieszanka i wymieszana do rozpuszczenia proszku. Butelki będą wielorazowego użytku i będą myte i wyparzane w zmywarko-wyparzarce zlokalizowanej w zmywalni, dopuszcza się możliwość zastosowania butelek jednorazowego użytku.

Sucha mieszanka przechowywana będzie w szafkach wiszących z zapasem tygodniowym (około 50 opakowań 30 Kg).

Smoczki będą jednorazowego użytku.

Odpady pokonsumpcyjne zostaną przetransportowane do pomieszczenia na odpady na zewnątrz budynku przy bloku żywienia. Sztućce i naczynia będą myte w zmywarko-wyparzarce.

Cała obsługa żłobka będzie posiadać stosowne badania lekarskie. Dla jednostki zostanie opracowany HACCP, próbki żywności przechowywane będą w zakładzie macierzystym.

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt dzieci będą posiadały oświetlenie naturalne poprzez okna współczynnik okien do podłogi będzie wynosił 1 do XXXX

Żłobek będzie otwarty między godziną 7 a 16.

Od strony podwórka dla dzieci zorganizowany zostanie plac zabaw, który będzie ogrodzony, dojście poprzez działkę, na której stoi budynek bez wychodzenia na ulicę. Wszystkie meble na terenie żłobka zostaną dostosowane do wzrostu dzieci i będą posiadać stosowne atesty bądź certyfikaty.

Pościel i łóżeczka i leżaki dla dzieci będą wyraźnie oznakowane, przypisane do każdego dziecka.

W pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt dzieci grzejniki należy obudować, zabezpieczając przed bezpośrednim kontaktem dziecka z grzejnikiem.

Zabawki muszą spełniać wymagania bezpieczeństwa i higieny oraz posiadać oznaczenie CE

Czysta bielizna będzie trzymana w zamykanych szafach nr 16.

Brudna bielizna przechowywana będzie do końca dnia w pom. mycia nocników w foliowych workach jednorazowego użytku zamkniętych szczelnie a następnie po opuszczeniu wszystkich dzieci oddawana będzie do pralni.

Dzieci leżakować będą w wydzielonych sypialniach.

Drzwi do łazienki dzieci przeszklone wykonaniu z szkła bezpiecznego.

5. Zatrudnienie

Na terenie żłobka planuje się, że pracować będzie 6 osób w systemie jednozmianowym. Dla zatrudnionych przewidziano pom. socjalne i WC oraz pokój administracyjny.

6. Wytyczne ogólne

6.1 Wytyczne od systemu zasilania i ochrony przeciwporażeniowej

Wykaz podstawowych instalacji elektrycznych:

- *instalacja oświetlenia podstawowego*
- *instalacja gniazd wtykowych 230V*

Zainstalowane oprawy winny być dobrane tak, aby zagwarantować łatwe utrzymanie czystości, wymagane normatywnie natężenie oświetlenia i jego równomierność, spełnienie wymagań technicznych i technologicznych, energooszczędność.

Przy doborze natężenia oświetlenia należy się kierować wymaganiami obowiązujących w tym zakresie norm.

Gniazdko należy zabezpieczyć przed dostępem dzieci, lub zlokalizować je na wysokości co najmniej 1,6m od poziomu posadzki.

Na drodze ewakuacji przewidzieć oświetlenie ewakuacyjne.

6.2. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Kanalizacja sanitarna

Ścieki sanitarne z istniejącego budynku odprowadzane są do kanalizacji miejskiej. Zlewy zlokalizowane w zmywalni i Kredensie podłączyć do kanalizacji technologicznej poprzez separator tłuszczu.

Zimna woda

Woda zimna dla potrzeb socjalno-bytowych, doprowadzona jest z wodociągu miejskiego. Dla instalacji należy zastosować wymagane urządzenia zabezpieczające przed wtórnym zanieczyszczeniem wody. Instalacja prowadzona pod tynkiem, obudowana

Ciepła woda użytkowa z cyrkulacją

W instalacji cyrkulacyjnej mają być zastosowane termostatyczne zawory regulacyjne do ciepłej wody użytkowej dla uzyskania wymaganej temperatury ciepłej wody w punktach czerpalnych 35-40°C oraz dla przeprowadzenia okresowej dezynfekcji termicznej przy temperaturze wody 70-80°C.

Bilans zapotrzebowania wody

Woda na cele technologiczne:

$$50 \text{dzieci} \times 30 \text{ l/dziecko} = 1500 \text{ l/dobę}$$

Woda do celów porządkowych:

$$1,5 \text{ l} / 1 \text{ m}^2 \times 348 \text{ m}^2 = 522 \text{ l/ dobę}$$

Woda do celów sanitarnohigienicznych:

$$30 \text{ l} / 1 \text{ osobę} \times 2 \text{ osoby} = 60 \text{ l/ dobę}$$

Dobowe zużycie wody wyniesie : 1332 l/ dobę

w tym wody ciepłej przyjmuje się 50 % wody zimnej

$$1332 \times 50 \% = 666 \text{ l / dobę}$$

Ścieki

Ilość ścieków równała się będzie zapotrzebowaniu wody.

Wytyczne ogólne

- instalacje wodociągowe i kanalizacyjne należy zaprojektować na podstawie aktualnych norm PN

- przewody wodociągowe, armatura i przybory powinny posiadać stosowne atesty,
- przewody kanalizacyjne należy prowadzić w obudowie,

6.3. Ogrzewanie i ciepło technologiczne

Ogrzewanie pomieszczeń ma zapewnić temp. normowe i zgodne z technologią. Grzejniki dla pomieszczeń sanitarnych - suszarkowe, i wyposażone we wbudowane zawory termostatyczne oraz zestawy podłączeniowe.

Grzejniki w pomieszczeniach, w których przebywają dzieci (sale, komunikacja i szatnia) należy obudować.

7. Wytyczne branżowe

7.1 Wytyczne do branży budowlanej

Prace budowlane wykonywane będą z uwzględnieniem wymagań zawartych w niniejszym opracowaniu.

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Wykończenie ścian	Powierzchnia
1/01	PRZEDSIONEK	Syst. wycieraczka	Farba akrylowa	3,2
1/02	PORTIERNIA	Gres	Farba akrylowa	5,1
1/03	PRZEDSIONEK-WÓZKOWNIA	Syst. wycieraczka	Farba akrylowa	17,7
1/04	SZATNIA	wykł. PCV	Farba akrylowa	37
1/05	WC N	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	6,8
1/06	KORYTARZ	wykł. PCV	Farba akrylowa	29
1/07	SALA DLA DZIECI	wykł. PCV	farba olejna do 1,6m, powyżej - farba akrylowa	70,4
1/08	ŁAZIENKA	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	13,6
1/09	POM. MYCIA NOCNIKÓW	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	5,5

1/10	SALA DLA DZIECI	wykł. PCV	farba olejna do 1,6m, powyżej - farba akrylowa	71,7
1/11	ŁAZIENKA	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	13,7
1/12	KLATKA SCHODOWA	Gres	Farba akrylowa	3
1/13	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	2,9
1/14a	PRZEDSIONEK WC	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	1,9
1/14b	WC	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	1,6
1/15	KORYTARZ	wykł. PCV	Farba akrylowa	44,4
1/16	KREDENS	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	11,9
1/17	ZMYWALNIA	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	4,9
1/18	MYCIE WÓZKÓW	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	5
1/19a	PRZEDSIONEK WC	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	2,3
1/19b	WC	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	1,7
1/20	MAGAZYN	wykł. PCV	Farba akrylowa	3,7
1/21	POKÓJ SOCJALNY	wykł. PCV	Glazura do wysokości 1,6m przy punktach wodnych pozostałe ściany farba akrylowa	8,7
1/22a	PRZEDSIONEK WC	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	1,9
1/22b	WC	Gres	Glazura do wysokości 2,0 m, powyżej farba akrylowa	1,6
1/23	POKÓJ ADMINISTRACJI	wykł. PCV	Farba akrylowa	12,1
1/24	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	Gres	Farba akrylowa	7,7
			RAZEM	389,0

7.2 Wentylacja, ogrzewanie i oświetlenie sztuczne

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj wentylacji	Ilość wymian/h	temp [°C]	Natężenie ośw. [lx]
1/01	PRZEDSIONEK	Pośrednia	-	12	150
1/02	PORTIERNIA	Grawitacja	-	20	300
1/03	PRZEDSIONEK-WÓZKOWNIA	Pośrednia	-	12	150
1/04	SZATNIA	Grawitacja	-	24	150
1/05	WC N	Grawitacja wspomagana mechanicznie	50m3/h	24	200
1/06	KORYTARZ	Grawitacja	-	20	150
1/07	SALA DLA DZIECI	Grawitacja	-	24	300
1/08	ŁAZIENKA	Grawitacja wspomagana mechanicznie	100m3/h	24	300
1/09	POM. MYCIA NOCNIKÓW	Grawitacja wspomagana mechanicznie	100m3/h	24	300
1/10	SALA DLA DZIECI	Grawitacja	-	24	300
1/11	ŁAZIENKA	Grawitacja wspomagana mechanicznie	100m3/h	24	300
1/12	KLATKA SCHODOWA	Pośrednia	-	16	150
1/13	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	Grawitacja wspomagana mechanicznie	50m3/h	16	300
1/14a	PRZEDSIONEK WC	Grawitacja wspomagana mechanicznie	50m3/h	20	200
1/14b	WC				

1/15	KORYTARZ	Pośrednia	-	16	150
1/16	KREDENS	Mechaniczna + okap 300m3/h	6	20	500
1/17	ZMYWALNIA	Mechaniczna	6	16	500
1/18	MYCIE WÓZKÓW	Mechaniczna podciśnienie - 15%	4	16	300
1/19a	PRZEDSIONEK WC	Grawitacja wspomagana mechanicznie	50m3/h	20	200
1/19b	WC				
1/20	MAGAZYN	Grawitacja	-	16	150
1/21	POKÓJ SOCJALNY	Grawitacja	-	20	300
1/22a	PRZEDSIONEK WC	Grawitacja wspomagana mechanicznie	50m3/h	20	200
1/22b	WC				
1/23	POKÓJ ADMINISTRACJI	Grawitacja	-	20	500
1/24	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	Grawitacja	-	6	150

7.3. Wytyczne higieniczno-sanitarne

- drzwi do przedsionków i kabin ustępowych z nawietrzakami dolnymi,
- Przy umywalkach dozowniki z mydłem wpłynie i ręczniki jednorazowe
- wszystkie grzejniki w pomieszczeniach powinny być gładkie i łatwe do czyszczenia oraz w pomieszczeniach których przebywają dzieci obudowane
- przy wszystkich przyborach sanitarnych woda bieżąca zimna i ciepła.
- stolarka okienna uchylna,
- drzwi do pomieszczeń w których zastosowano wentylację mechaniczną wywiewną należy zaopatrzyć w nawietrzaki,
- wszystkie instalacje w obiekcie kryte

- w pom. porządkowym zlewozmywak na wysokości 0,5m nad poziom posadzki
- na ujęciu wodnym przewidzieć zawór antyskażeniowy

8. Wyposażenie

Lp	NAZWA	WYMIARY	ilość
1.	szafka dla 5 dzieci + drzwiczki	108.4x50x130.1	10
2.	Przewijak	110x75x100	3
3.	Wieszak dla 5 dzieci	47x5	10
4.	leżaki drewniane + koc	120x55x5	50
5.	Zestaw mebli Bambino		8
6.	półeczka na kubeczki do łazienki	210x15	2
7.	Kosz na pieluchy brudne	40x40	2
8.9	zestaw mebli Safari		2
10.	Muzyczna mata edukacyjna "Cudowna planeta"		2
11.	brodzik	80x80	2
12.	Stolik do karmienia		4
13.	Regał na nocniki	50x40x180	3
14.	Biurko narożne	120x60x74	1
15.	Zlew do mycia nocników	60x60x65	1
16.	Szafka na pościel	80x60x200	6
17.	Regał	80x60x180	1
18.	Stół ze zlewem i szafka	110x60x85	1
19.	Zmywarko-wyparzarka na podstawie 400V 6,0kW + uzdatnianie wody	60x60	1
20.	Stół z szafką	160x60x85	1
21.	Szafa przelotowa z drzwiami suwanymi	80x60x180	1
22.	Stół z zlewem i półką	120x60x85	1
23.	Stół z szafką	120x60x85	1
24.	Szafka porządkowa	50x40x180	1
25.	Zlewozmywak porządkowy	50x50x50	1
26.	stoliki przedszkol. na jadalnie	120x70	4
27.	Krzeselko R6 Cezas	-	25
27a	Krzeselko	-	3
28.	Szafka wisząca	80x30x60	2
29.	Szafka ubraniowa dwudzielna	49x49x180	5
30.	Wózek kelnerski zamykany	100x60	1
31.	Półka na pampwery	97x25x40	4
32.	Zlewozmywak z ociekaczem	80x60	1
33.	Zabudowa szafkami	120x60x85	1

34.	Szafki wiszące	80x30x60	1
35.	Stół	120x75x74	1
36.	Kuchenka z piekarnikiem elektryczna 10500W	60x60x85	1
37.	Okap 300m ³ /h	60x60x30	1
38.	Stół z zlewem	60x60x85	1
39.	Lodówka AGD	60x60x180	2
40.			

Opracował: