

M E T R Y K A P R O J E K T U

TEMAT : **Inwentaryzacja budowlana budynku przedszkola
i żłobka w Kępnie**

OBIEKT: **Budynek przedszkola i żłobka**

ADRES: **63-600 Kępno, ul. Ks. P. Wawrzyniaka 40,
działki nr 1661/1; 1953/2**

INWESTOR: **Gmina Kępno
63-600 Kępno**

OPRACOWAŁ: **Kamil Jurkowski**

PROJEKTANT: **Anna Dürr**

Wrzesień 2015 r.

Spis treści

1. Opis ogólny budynku	3
1.1. Przedmiot opracowania	3
1.2. Powierzchnia i kubatura	5
1.3. Lokalizacja	7
1.4. Podstawa opracowania	8
2. Opis techniczny	8
2.1. Fundamenty	8
2.2. Ściany	9
2.3. Stropy	9
2.4. Posadzki i podłogi	10
2.5. Izolacja	11
2.6. Konstrukcja dachu i pokrycie	11
2.7. Tynki	12
2.8. Stolarka okienna i drzwiowa	12
2.9. Obróbki blacharskie.....	13
3. Informacje instalacyjne	13
3.1. Sanitarne	13
3.2. Grzewcze	13
3.3. Wentylacyjne	15
3.4. Elektryczne	15
4. Wykaz sporządzonych rysunków	
Rzut parteru i piętra 1	Rys.1
Rzut piwnicy	Rys.2
Widok elewacji północnej i południowej	Rys.3
Widok elewacji wschodniej i zachodniej	Rys.4
Przekrój A-A	Rys.5

1. Opis ogólny budynku

1.1. Przedmiot opracowania

Budynek obiektu przedszkolno - żłobkowego w Kępnie jest budynkiem jedno - piętrowym, podpiwniczonym. Budynek w wersji pierwotnej został wybudowany w latach 70-tych. W 2012 r. do budynku szkoły zostało dobudowane nowe skrzydło północne.

W starszej części znajduje się przedszkole, a w nim sale przedszkolne, szatnie, kuchnia, łazienki i zaplecze socjalne, natomiast w nowym skrzydle sale zabaw, łazienki, szatnia i pomieszczenia porządkowe.

Inwentaryzacja swoim zakresem obejmuje:

- Rzuty budynku w skali 1:100
- Przekrój w skali 1:100
- Widok elewacji 1:100
- Rzut istniejących instalacji sanitarnych
- Rzut istniejących instalacji elektrycznych
-

Niniejsza dokumentacja inwentaryzacyjna została sporządzona we wrześniu 2015 roku, oględziny i pomiary dokonane w terenie w tym samym czasie. Budynek posiadał częściową dokumentację techniczną, która nie odpowiadała stanowi faktycznemu budynku. Niniejsza inwentaryzacja została sporządzona całkowicie w oparciu o pomiary z natury.



Rys. 1 i 2: Elewacja północna- frontowa



Rys. 3 i 4: Elewacja wschodnia i zachodnia



Rys. 5 i 6: Elewacja zachodnia



Rys. 7 i 8: Elewacja południowa i północna

1.2. Powierzchnia i kubatura

Powierzchnię i kubaturę dla całego budynku przedstawiono poniżej:

- Cały budynek
 - pow. użytkowa: **1362,1 m²**
 - pow. zabudowy: **1092,2 m²**
 - kubatura: **4545,4 m³**
 - wysokość budynku: **7,79 m**

Powierzchnię i kubaturę dla poszczególnych pomieszczeń przedstawiono poniżej:

Piwnica				
L.p.	Pomieszczenie	Pole [m ²]	Wysokość [m]	Kubatura[m ³]
0.1	Magazyn	17,1	2,7	46,2
0.2	Piwnica	66,6	2,7	179,8
0.3	Piwnica	71,3	2,73	194,6
0.4	Magazyn	10	2,73	27,3
0.5	Magazyn	13,1	2,73	35,8
0.6	Korytarz	7,8	2,73	21,3
	Powierzchnia użytkowa=	185,9		505,0

Parter - stare skrzydło				
L.p.	Pomieszczenie	Pole [m ²]	Wysokość [m]	Kubatura[m3]
1.1	Odpadki	2,4	3	7,2
1.2	Hall	68	264-281	188,8
1.3	Szatnia	15,1	3	45,3
1.5	Szatnia	17,2	3	51,6
1.6	Łazienka	11,7	3	35,1
1.7	Brudownik	8,7	3	26,1
1.8	Magazyn	17,9	3	53,7
1.9	Korytarz	7,9	3	23,7
1.10	WC	2,4	3	7,2
1.11	Sala Zabaw	52,6	2,94	154,6
1.12	Sala Zabaw	51,7	2,94	152,0
1.13	Kl. Schodowa	15,8	3	47,4
1.14	Rozdz. Posiłków	13,6	3	40,8

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno Budowlane**mgr inż. Anna Dürr**

ul.Ossowskiego 35b/5

46-203 Kluczbork

1.15	Sala Zabaw	50	3	150,0
1.16	Sala Zabaw	50,4	3	151,2
1.17	Kl. Schodowa	15,3	3	45,9
1.18	Pom. Techniczne	3,2	3	9,6
1.19	Przedsiónek	5,1	3	15,3
1.20	Mag. Jarzyn	8,3	3	24,9
1.21	Pom. Wst. Obr.	9,4	3	28,2
1.22	Umywalnia	8,6	3	25,8
1.23	Łazienka	11,3	3	33,9
1.24	Korytarz	7,2	2,47	17,8
1.25	Szatnia	17,2	3	51,6
1.26	WC	2,5	3	7,5
1.27	Szatnia	15,6	3	46,8
	Powierzchnia użytkowa=	489,1		1442,0

Parter - Nowe skrzydło				
L.p.	Pomieszczenie	Pole [m ²]	Wysokość [m]	Kubatura[m3]
1.28	Korytarz	26	3,11	80,9
1.29	Sala Zabaw	22,2	3,11	69,0
1.30	Szatnia	18,5	3,11	57,5
1.31	Korytarz	19,5	3,11	60,6
1.32	Pom. Na Leżaki	6,9	3,11	21,5
1.33	Pom. Porządkowe	2,9	3,11	9,0
1.34	Izolotka	5,8	3,11	18,0
1.35	Sala Zabaw	42,3	3,11	131,6
1.36	Łazienka	8,2	3,11	25,5
1.37	Sala Zabaw	42,3	3,11	131,6
1.38	Łazienka	8,5	3,11	26,4
	Powierzchnia użytkowa=	203,1		631,6

Piętro 1				
L.p.	Pomieszczenie	Pole [m ²]	Wysokość [m]	Kubatura[m3]
2.1	Sala Zabaw	59	2,92	172,3
2.2	Sala Zabaw	45	2,95	132,8
2.3	Sala Ćwiczeń	21,1	2,96	62,5
2.4	Brudownik	5,5	2,96	16,3
2.5	Łazienka	11,6	2,96	34,3
2.6	Szatnia	18,3	2,96	54,2
2.7	Szatnia	8,1	2,96	24,0
2.8	Magazynek	6,7	2,91	19,5

Przedsiębiorstwo Inżynieryjno Budowlane**mgr inż. Anna Dürr**

ul.Ossowskiego 35b/5

46-203 Kluczbork

2.9	Przejście	1,8	2,91	5,2
2.10	WC	2,6	2,96	7,7
2.11	Korytarz	7,9	2,96	23,4
2.12	Korytarz	31,3	2,96	92,6
2.13	Gabinet	11,2	2,96	33,2
2.14	Sekretariat	11,2	2,96	33,2
2.15	Gabinet	11,2	2,96	33,2
2.16	Gabinet	10,8	2,96	32,0
2.17	Przedsionek	4,7	2,94	13,8
2.18	Korytarz	10,6	2,96	31,4
2.19	Łazienka	11,5	2,96	34,0
2.20	Sala Zabaw	30,4	2,96	90,0
2.21	Magazyn Żywności	9,1	2,99	27,2
2.22	Pralnia	15,2	2,99	45,4
2.23	Korytarz	20,7	2,47-2,98	599,6
2.24	Kl. Schodowa	12,3	2,98	36,7
2.25	WC	2,6	2,52	6,6
2.26	Natrysk	2,9	2,52	7,3
2.27	Szatnia Personalna	19,1	2,97	56,7
2.28	Mag. Gosp.	9,2	2,99	27,5
2.29	Skład	2,7	2,99	8,1
2.30	Biuro	12,6	2,98	37,5
2.31	Kuchnia	25,2	2,99	75,3
2.32	WC	2,8	2,52	7,1
2.33	Kl. Schodowa	15,6	2,95	46,0
2.34	Rozdz. Posiłków	13,5	2,99	40,4
	Powierzchnia użytkowa=	484		1966,8

1.3. Lokalizacja

Budynek obiektu przedszkolno - żłobkowego znajduje się w Kępnie w centrum miasta. Obecnie działka o nr 1661/1 i 1953/2 jest zabudowana jednopiętrowym budynkiem, podpiwniczonym, rozbudowanym o nowe parterowe skrzydło. Wejście główne do placówki znajduje się od strony północno- wschodniej ze schodami i podjazdem dla wózków inwalidzkich i wózków dziecięcych. Od strony południowej znajduje się taras, który na wniosek użytkownika przeznaczony jest do rozbiórki. Od strony zachodniej znajduje się wejście do pomieszczenia gospodarczego i osobne wejście do piwnicy. Od strony wschodniej znajduje się drugie wejście do budynku służące zaopatrzeniu placówki. Od strony zachodniej pomiędzy budynkami

przedszkola, a żłobka znajduje się wyjście z nowego skrzydła na niewielki taras , do którego można się dostać schodkami. Teren od strony południowej przeznaczony został na plac zabaw dla dzieci. Działka jest ogrodzona ze wszystkich stron.

1.4. Podstawa opracowania

Podstawą merytoryczną opracowania inwentaryzacji są:

- Wyjaśnienia i informacje uzyskane od pracowników placówki przedszkolnej
- Oględziny budynku i pomiary z natury dokonane przez autorów opracowania w terminie wrzesień 2015 r.
- Fotografie budynku wykonane przez autorów inwentaryzacji podczas pomiarów we wrześniu 2015 r.

Opracowanie zawiera opis stanu istniejącego oraz opis poszczególnych istotnych dla planowanej inwestycji elementów konstrukcyjnych i wyposażenia. Opinię sporządzono na podstawie pomiarów. Ściany nie trzymają idealnego pionu i poziomu, dlatego pomiary wykonane na terenie obiektu należy traktować w granicy błędu 1-5cm. Wyniki inwentaryzacji należy traktować jako zasygnalizowanie koniecznych do uwzględnienia w fazie rozbudowy i przebudowy robót. Dokładne określenie ich ilości należy traktować szacunkowo.

Do pomiarów użyto taśmy stalowej i dalmierza laserowego. Ponadto badania udokumentowano serwisem zdjęciowym.

2. Opis techniczny

Obiekt składa się z budynku głównego wybudowanego w latach 70-tych (**Obiekt A**) i nowego skrzydła wybudowanego w 2003 roku (**Obiekt B**).

2.1. Fundamenty

- **Obiekt A**

Nie dokonano odkrywek fundamentów. Na podstawie specyfiki budynku i technologii lat 70-tych, można założyć, że ławy fundamentowe są żelbetowe.

Natomiast ściany fundamentowe zbudowane są bloczków betonowych. Brak wilgoci i zarysowań wskazuje na brak niepokojących zmian jakości fundamentów. Od strony

północnej ściany fundamentowe zostały ocieplone styropianem o gr. 15cm.

Wykończone strukturalnym tynkiem sylikonowym.

Pod posadzką parteru znajdują się kanały centralnego ogrzewania. Kanał jest przykryty prefabrykowanymi płytami żelbetowymi o gr. 8 cm. Ściany kanału z betonu o gr. 15cm. Podłoże kanału z betonu o grubości 10cm.

- **Obiekt B**

Nie dokonano odkrywek fundamentów. Na podstawie projektu stwierdza się, że ławy fundamentowe są żelbetowe. Poziom posadowienia ław fundamentowych poniżej poziomu przemarzania tj. 0,90m p.p.t. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych o gr 24cm. Od zewnątrz ocieplenie styrodurem o gr.12cm.

2.2. Ściany

- **Obiekt A**

Ściany zewnętrzne żelbetowe z prefabrykowanych płyt żelbetowych typu („Żerań”) o gr. 38cm wykończony tynkiem po 2 cm z każdej strony. Ściana od strony północnej ocieplona styropianem o gr. 15 cm. i wykończona strukturalnym tynkiem sylikonowym. Ściana zewnętrzna w sali ćwiczeń 2.3 wykonana z bloczków gazobetonowych.

Ściany wewnętrzne nośne żelbetowe z prefabrykowanych płyt żelbetowych typu („żerań”) o gr. 38cm wykończony tynkiem po 2cm z każdej strony. Ściany działowe wykonane z betonu lekkiego- bloczków gazobetonowych o wym. 49x24x12cm.

- **Obiekt B**

Ściany zewnętrzne przyziemia z pustaków z cegły ceramicznej o gr.25cm. Po stronie zewnętrznej przegrody ocieplenie styropianem o gr. 15cm. i wykończenie jako strukturalny tynk sylikonowym.

Ściany wewnętrzne na poziomie przyziemia jednowarstwowe z pustaków cegły ceramicznej o gr.25 cm. Ściany działowe z pustaków cegły ceramicznej o gr. 12 cm.

2.3. Stropy

- **Obiekt A**

Dokonano odkrywki stropu pomiędzy piwnicą a parterem. Stropy pomiędzy wszystkimi kondygnacjami składają się z płyt kanałowych tzw. płyt żerańskich o grubości 24cm. Na płycie znajduje się wylewka betonowa o gr. 15cm. na parterze i o gr. 8cm na piętrze.



Rys. 9. Widok płyty kanałowej z wystającymi prętami zbrojeniowymi pomiędzy piwnicą a parterem

- **Obiekt B**

Nie dokonano odkrywek stropu. Na podstawie projektu stwierdza się, że na parterze znajduje się gęstożebrowy strop żelbetowy o grubości 24 cm. typu Teriva I o modularnym rozstawie belek stropowych 60cm.

2.4. Posadzki i podłogi

- **Obiekt A**

Posadzka w piwnicy składa się z betonu o gr. 8cm. Posadzki na parterze i 1 piętrze betonowe wykończone płytkami w pomieszczeniach sanitarnych i kuchni. W pomieszczeniach socjalnych i w salach zabaw znajdują się panele. W holu i szatniach znajduje się wykładzina PCV, a na Piętrze w korytarzu płyta betonowa typu lastryko.

- **Obiekt B**

Nie dokonano odkrywek posadzki. Na podstawie projektu stwierdza się, że posadzka na gruncie ocieplona jest warstwą styropianu i wykończona płytkami ceramicznymi oraz w salach zabaw wykładzina PCV.

2.5. Izolacja

- **Obiekt A**

Na fundamentach znajduje się izolacja pozioma z papy i od strony północnej izolacja pionowa styropianu o gr. 15cm. Od strony ściana została ocieplona styropianem o gr. 15cm. Brak oznak wilgoci i przemarzania.

- **Obiekt B**

Nie dokonano odkrywek izolacji. Na podstawie projektu stwierdza się, że na fundamentach znajduje się izolacja pozioma z papy i izolacja pionowa styroduru o gr. 12cm i folii przeciwwilgociowej. Ściany ocieplone styropianem o gr. 15cm. Na stropie znajduje się wełna mineralna o gr. 20cm. W posadzce znajdować się powinien styropian EPS100 o gr. 10cm.

2.6. Konstrukcja dachu i pokrycie

- **Obiekt A**

Nie dokonano odkrywek stropodachu. Na podstawie wiedzy technicznej na temat podobnych obiektów budowlanych oraz wizji lokalnej zakłada się, że na płycie kanałowej znajduje się polepa i ścianki ażurowe na których ułożone są płyty dachowe korytkowe najprawdopodobniej wrocławskie płyty korytkowe WPS. Dach pokryty jest papą.

- **Obiekt B**

Nie dokonano odkrywek Dachy. Na podstawie projektu stwierdza się, że dach składa się z więźby drewnianej o ustroju krokwiowo- płatwiowym wspartą na ścianach kolankowych i wewnętrznych ścianach nośnych oraz pośrednio na płatwiach pośrednich, drewnianych. Dach pokryty jest blachą trapezową T-25.



Rys. 10 i 11: Pokrycie dachu części „starszej” i części „nowszej”

2.7. Tynki

- **Obiekt A**
 - Tynki zewnętrzne ok. 2cm – tradycyjne cementowe
 - Tynki zewnętrzne od północy ok. 1cm – strukturalny tynk silikonowy
 - Tynki wewnętrzne ok. 2cm – tradycyjne cementowo- wapienne.
 - Pomieszczenia sanitarne- płytki glazurowe
- **Obiekt B**
 - Tynki zewnętrzne ok. 1cm – strukturalny tynk silikonowy
 - Ściany wykończone płytami g-k o gr. 1.25
 - Pomieszczenia sanitarne- płytki glazurowe

2.8. Stolarka okienna i drzwiowa

- Drzwi wejściowe PCV do: korytarza (1.28), pom. tech. (1.18), pom. na odpadki (1.1), sal zabaw (1.11; 1.12; 1.15; 1.16), szatni (1.30)
- Drzwi wejściowe drewniane do: magazynu (1.8)
- Drzwi wejściowe stalowe z otworami wentylacyjnymi do piwnicy
- Drzwi wewnętrzne PCV- 1.2-1.28; 1.28-1.30; 2.31-2.23; 2.31-2.34; 2.12-2.14
- Drzwi wewnętrzne drewniane- wszystkie pozostałe
- Okna drewniane nr 5 w pomieszczeniu magazynu 1.8 oraz nr 8 w piwnicy.

– Okna PCV- o nr 1,2,3,4,6,7,9



Rys. 12 i 13: Drzwi i okna drewniane do magazynku oraz wejście główne z PCV

2.9. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie w dobrym stanie technicznym z blachy stalowej ocynkowanej oraz rynny i rury spustowe z stalowe ocynkowane na całości obiektu.



Rys. 14 i 15 Rynny i rury spustowe

3. Informacje instalacyjne

3.1. Sanitarne

Budynek jest podłączony do miejskiej instalacji wodociągowej.

3.2. Grzewcze

- W obiekcie znajdują się 4 rodzaje grzejników o różnych wymiarach. Ze względu na specyfikę obiektu wszystkie grzejniki są zabudowane. Wyróżniamy grzejniki żeliwne żebrowane, aluminiowe żebrowane, płytowe i Fawiera. Opis, rodzaj i rozmieszczenie dokładnie opisano na rys.1 w projekcie niniejszej inwentaryzacji.

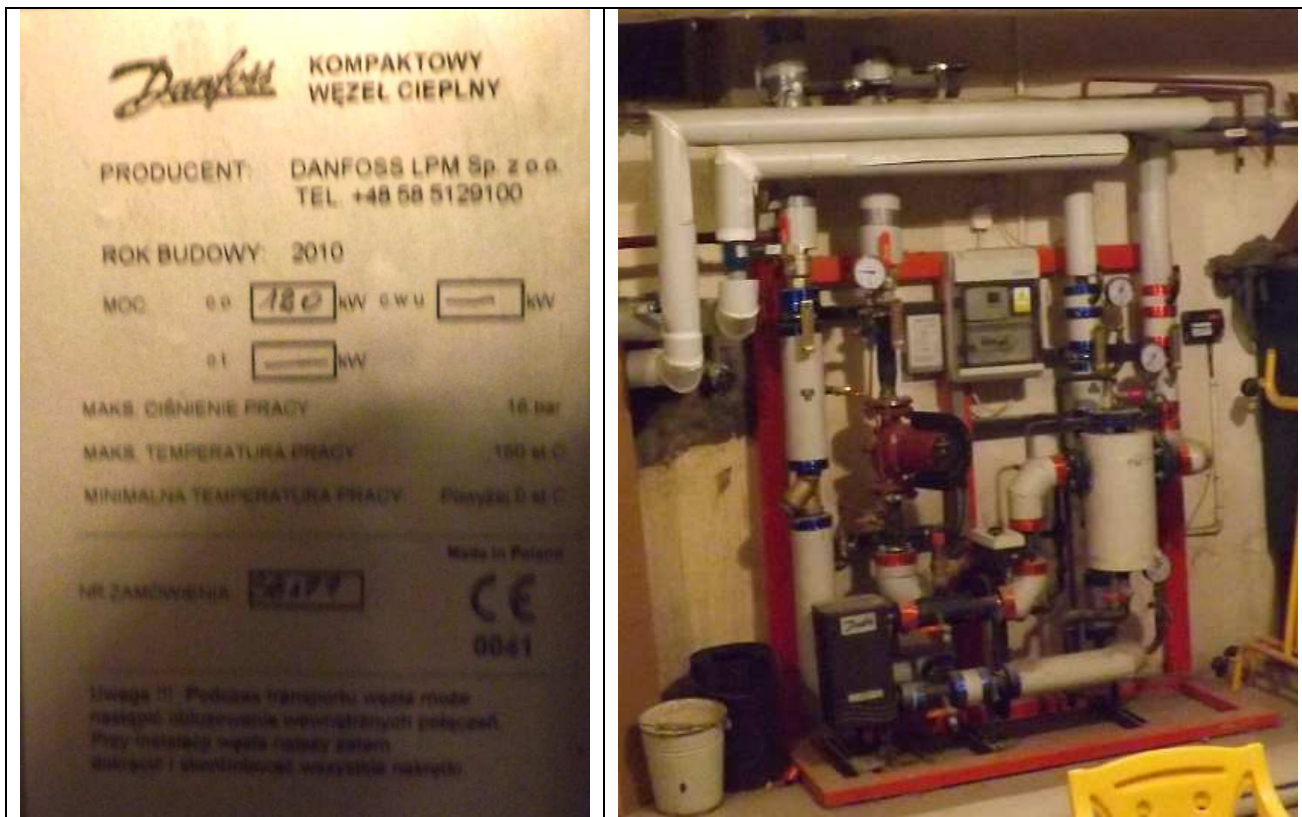


Rys. 16 i 17: Grzejnik żeliwny oraz grzejnik płytowy z nawietrzakiem



Rys. 18 i 19: Grzejnik aluminiowy żebrowany

- **Ogrzewanie C.O.** W budynku zostało zastosowane rozwiązanie przy pomocy kompaktowego węzła cieplnego, który ma za zadanie transfer ciepła z układu sieci ciepłowniczych do wymaganego zapotrzebowania w instalacji ogrzewania.



Rys. 20 i 21: Kompaktowy węzeł cieplny

3.3. Wentylacyjne

- Wentylacja grawitacyjna we wszystkich pomieszczeniach.
- Wentylacja mechaniczna w kuchni w postaci okapu



Rys. 22: Okapy kuchenne

3.4. Elektryczne

- **Lampy**

W budynku występują lampy jarzeniowe i lampy wkręcane na tradycyjną żarówkę żarową. Ilość i rozmieszczenie przedstawione zostały na rysunkach w projekcie inwentaryzacji.

- **Urządzenia**

- **Brudownik 1.7**

- Bojler

- **Magazyn Jarzyn 1.20**

- Lodówka

- **Pomieszczenie wstępnej obróbki 1.21**

- Lodówka
 - Drobne AGD

- **Sala zabaw 2.1**

- Rzutnik

- **Brudownik 2.4**

- Bojler

- **Sala zabaw 2.20**

- Klimatyzacja

- **Magazyn żywności 2.21**

- Lodówka 2 szt.
 - Zamrażalka 1szt.

- **Pralnia 2.22**

- Pralka
 - Suszarka
 - Bojler

- **Natrysk 2.26**

- Bojler

- **Biuro 2.30**

- Kserokopiarka

▪ **Rozdzielnia posiłków 2.34**

- Zmywarki – 2 szt.
- Lodówka – 1 szt.

▪ **Kuchnia 2.31**

- Klimatyzacja- 1 szt.
- Drobne AGD
- Lodówka- 2 szt.
- Kuchenka mikrofalowa- 2 szt.
- Kuchenka gazowa 4-palnikowa- 3szt.
- Patelnia elektryczna- 1szt.



Rys. 23 i 24: Wyposażenie kuchni