

PROJEKT BUDOWLANY

| METRYKA PROJEKTU | |
|-------------------------|--|
| Obiekt : | Gminny Zespół Szkół w Ozimku |
| Lokalizacja : | Ozimek, ul. J. Korczaka 12, działka nr 674/3 k.m.4 |
| Inwestor : | GMINA OZIMEK 46-040 Ozimek, ul. Ks. J. Dzierżona 4 B |
| Temat : | Przebudowa i remont ubikacji dla dziewcząt i chłopców w budynku Gminnego Zespołu Szkół w Ozimku |

| | | | |
|-------------------------------------|--|----------------------------------|--|
| Projektant i autor architektury: | mgr inż. arch. Krzysztof Denisiewicz | upr. bud. nr 39/98/Op. | |
| Projektant konstrukcji | mgr inż. Krzysztof Walczak | upr. bud. nr 150/94/Op. | |
| Projektant Instalacji sanitarnych | mgr inż. Grzegorz Jurowicz | upr. bud. nr Opł/0043/P00S/03 | |
| Projektant Instalacji elektrycznych | inż. Andrzej Słomka | upr. bud. nr Opł/0698/P00E/11 | |

| Dane techniczne budynku: | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Powierzchnia zabudowy | 6154,00 m² |
| Powierzchnia użytkowa | 11646,53 m² |
| Kubatura | 58346 m³ |

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

| | |
|--|---------------|
| A) CZĘŚĆ FORMALNOPRAWNA | str. |
| -oświadczenie projektantów | |
| B) INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA | str. |
| C) EKSPERTYZA O STANIE TECHNICZNYM CZĘŚCI BUDYNKU PRZEZNACZONEJ DO PRZEBUDOWY | str. |
| D) INWENTARYZACJA BUDOWLANA | str. |
| Rys. I.1/02 Inwentaryzacja-Rzut parteru-Segment nr 2 | - skala 1:50 |
| Rys. I.2/02 Inwentaryzacja-Rzut 1-go Piętra-Segment nr 2 | - skala 1:50 |
| Rys. I.3/02 Inwentaryzacja-Rzut 2-go Piętra-Segment nr 2 | - skala 1:50 |
| Rys. I.1/05 Inwentaryzacja-Rzut parteru-Segment nr 5 | - skala 1:50 |
| Rys. I.2/05 Inwentaryzacja-Rzut 1-go Piętra-Segment nr 5 | - skala 1:50 |
| Rys. I.3/05 Inwentaryzacja-Rzut 2-go Piętra-Segment nr 5 | - skala 1:50 |
| Rys. I.1/06 Inwentaryzacja-Rzut parteru-Segment nr 6 | - skala 1:50 |
| Rys. I.2/06 Inwentaryzacja-Rzut 1-go Piętra-Segment nr 6 | - skala 1:50 |
| Rys. I.3/06 Inwentaryzacja-Rzut 2-go Piętra-Segment nr 6 | - skala 1:50 |
| | |
| Rys. I.02 Inwentaryzacja-Przekrój A-A | - skala 1:50 |
| E) CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA PROJEKTU | str. |
| 1. Opis do projektu zagospodarowania terenu i projektu architektoniczno-budowlanego | |
| 1b. Część rysunkowa do projektu architektoniczno-budowlanego: | str. |
| | |
| Rys. PZT.01 Sytuacja | - skala 1:500 |
| Rys. A.1/02 Rzut parteru-Segment nr 2 | - skala 1:50 |
| Rys. A.2/02 Rzut 1-go Piętra-Segment nr 2 | - skala 1:50 |
| Rys. A.3/02 Rzut 2-go Piętra-Segment nr 2 | - skala 1:50 |
| Rys. A.1/05 Rzut parteru-Segment nr 5 | - skala 1:50 |
| Rys. A.2/05 Rzut 1-go Piętra-Segment nr 5 | - skala 1:50 |
| Rys. A.3/05 Rzut 2-go Piętra-Segment nr 5 | - skala 1:50 |
| Rys. A.1/06 Rzut parteru-Segment nr 6 | - skala 1:50 |
| Rys. A.2/06 Rzut 1-go Piętra-Segment nr 6 | - skala 1:50 |
| Rys. A.3/06 Rzut 2-go Piętra-Segment nr 6 | - skala 1:50 |
| Rys. A.04 Przekrój A-A | - skala 1:50 |
| Rys. A.05 Zestawienie stolarki drzwiowej | - skala 1:50 |
| | |
| F) CZĘŚĆ INSTALACYJNA SANITARNA PROJEKTU | str. |
| | |
| G) CZĘŚĆ INSTALACYJNA ELEKTRYCZNA PROJEKTU | str. |

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

Na podstawie art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego oświadczam, że projekt budowlany: **Przebudowy i remontu ubikacji dziewcząt i chłopców w budynku Gminnego Zespołu Szkół w Ozimku przy ul. J. Korczaka 12, dz. nr 674/3** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....

.....

.....

.....

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

| METRYKA PROJEKTU | |
|-------------------------|--|
| Obiekt : | Gminny Zespół Szkół w Ozimku |
| Lokalizacja : | Ozimek, ul. J. Korczaka 12, działka nr 674/3 k.m.4 |
| Inwestor : | GMINA OZIMEK 46-040 Ozimek, ul. Ks. J. Dzierżona 4 B |
| Temat : | Przebudowa i remont ubikacji dla dziewcząt i chłopców w budynku Gminnego Zespołu Szkół w Ozimku |

| | | | |
|-------------------|---|-------------------------------|--|
| Projektant | mgr inż. arch. Krzysztof Denisiewicz | upr. bud. nr 39/98/Op. | |
|-------------------|---|-------------------------------|--|

kwiecień 2013

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- **przebudowa ubikacji ogólnodostępnych**
- **do realizacji 3 zespoły ubikacji w jednym obiekcie budowlanym**

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- **budynek szkolny**

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- **roboty murowe, prace montażowe przy drzwiach, roboty instalacyjne sanitarne i elektryczne, roboty wykończeniowe**

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

- **roboty na wysokości ponad 1m, możliwość upadku**
- **na powierzchni prowadzenia robót w budynku, a w szczególności w ubikacjach ogólnodostępnych**

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- **osoby przebywające na stanowisku pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być pouczone o bezwzględnej konieczności stosowania sprzętu i środków dla zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości**
- **rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być montowane zgodnie z dokumentacją producenta lub projektem indywidualnym**

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- **do zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej, tj. balustrady, siatki ochronne**
- **stanowiska pracy powinny być wyposażone w sprzęt p.poż.**
- **drogi ewakuacyjne budynku, w czasie prowadzenia robót, nie powinny być zastawione lub zamknięte i dostępne w razie pożaru**

Opracował

mgr inż. arch. **Krzysztof Denisiewicz**

EKSPERTYZA O STANIE TECHNICZNYM

Elementów budowlanych ubicacji ogólnodostępnych w budynku szkoły w Ozimku przy ul. Korczaka 12

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- inwentaryzacja budowlana
- oględziny obiektu

2. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest ocena konstrukcji murów, stropów w ubicacjach, w budynku szkolnym Gminnego Zespołu Szkół w Ozimku

Celem niniejszej ekspertyzy jest ustalenie aktualnego stanu technicznego elementów budowlanych w pobliżu ubicacji, przeznaczonych do przebudowy i remontu oraz określenie ewentualnych prac remontowo-wzmacniających.

3. MATERIAŁY I BADANIA WYKORZYSTANE PRZY OPRACOWANIU ORZECZENIA

a) Wizja lokalna przeprowadzona w marcu 2013 r. podczas której wykonano :

- pomiary sprawdzające , ogólnobudowlane , w zakresie niezbędnym do opracowania ekspertyzy
- szczegółowe oględziny ubicacji ogólnodostępnych oraz stropów i ścian w ich pobliżu

b) Literatura techniczna :

- Jerzy Łempicki - „ Ekspertyzy budowlane . Zasady i metody opracowania “
- J.Thierry , S.Zaleski - „ Remonty budynków i wzmacnianie konstrukcji budowlanych “
- W.Żenczykowski - „ Budownictwo ogólne “

c) Normy budowlane :

- PN - 82/B-02001 - Obciążenia budowli . Obciążenia stałe
- PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli . Obciążenia technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczno-montażowe
- PN - 80/B - 02010 - Obciążenia w obliczeniach statycznych .Obciążenie śniegiem
- PN - 77/B - 02011 - Obciążenia w obliczeniach statycznych . Obciążenie wiatrem
- PN - 84/B - 03264 - Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie .
- PN - 81/B - 03020 - Grunty budowlane . Posadowienie bezpośrednie budowli . Obliczenia statyczne i projektowanie.

d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz.690 z 15 czerwca 2002 r. z późniejszymi zmianami)

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1 Charakterystyka ogólna

Budynek, będący przedmiotem niniejszego opracowania, jest obiektem w zabudowie wolnostojącej o złożonej bryle, składający się z 6 segmentów o różnej powierzchni i ilości kondygnacji. Segment nr 1 jest jednokondygnacyjny, segmenty nr 3 i 4 -dwukondygnacyjne, segmenty nr 2, 5 oraz 6- trójkondygnacyjne. Budynek nie jest podpiwniczony.

Obiekt wykonano w technologii szkieletowej monolitycznej w oparciu o systemem prefabrykacji SBM 75, konstrukcja słupów żelbetowa, stropy żelbetowe prefabrykowane w postaci płyty krzyżowo-zbrojonej wylewanej gr. 18-20 cm, ściany zewnętrzne gr. 30 cm murowane warstwowe z ociepleniem wewnętrznym styropianem gr. 6 cm oraz dodatkowo ocieplone z zewnątrz styropianem gr. 11 cm, stropodachy żelbetowe wentylowane oraz dach nad salą o konstrukcji stalowej, ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej gr. 25 cm, 12 cm oraz 6 cm.

Budynek wyposażony jest we wszystkie potrzebne media : wodociąg , kanalizację sanitarną ogólnospławną, kanalizację deszczową, instalację elektryczną , instalację gazową.

Teren wokół budynku jest częściowo utwardzony, a częściowo otoczony trawnikami z zielenią.

Wiek budynku: Budynek wybudowano w latach: około 1983 r.

4.2 Opis elementów konstrukcyjnych budynku

1) Fundamenty – brak danych, nie wykonywano odkrywek z uwagi na zakres opracowania

2) Szkielet konstrukcyjny

- Słupy i rygle – żelbetowe

3) Ściany nadziemna :

- zewnętrzne osłonowe – warstwowe typu Sandwich; murowane z cegły ceramicznej, pełnej, na zaprawie cement-wap.
- wewnętrzne nośne – murowane z cegły ceramicznej, pełnej, na zaprawie cement-wap.
- działowe parteru – murowane z cegły ceramicznej, pełnej, na zaprawie cement-wap.

3) Stropy :

- żelbetowe monolityczne o konstrukcji krzyżowo-zbrojonej

4) Dachy :

- nad budynkiem wykonano w przeważającej części dach płaski żelbetowy płaski,
- w segmentach 3,4 i w segmencie 1 nad aulą dachy dwuspadowe wysokie o konstrukcji stalowej
- w segmentach 2, 5 i 6 części dachów wysokich jednospadowych o konstrukcji stalowej

5) Nadproża okienne żelbetowe i stalowe

6) Podłogi i posadzki :

- na parterze i piętrach – płytki ceramiczne, wykładzina PCW lub lastriko

5. WYNIKI OGLĘDZIN

1) Stropy :

- stropy są w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono zarysowań lub spękań, nie występują widoczne ugięcia
- nośność stropów 3,0 kN/m²

2) Słupy i podciągi- są w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono spękań lub widocznych ugięć

3) Ściany zewnętrzne są w dobrym stanie technicznym, parter licowany klinkierem bez widocznych spękań, natomiast wykonano termomodernizację 1-go i 2-go piętra i przykryto ściany warstwą styropianu. Od wewnątrz nie stwierdzono spękań tych ścian.

4) Ściany wewnętrzne są w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono spękań lub zarysowań, szczególną uwagę zwracano na ściany konstrukcyjne

5) Klatki schodowe żelbetowe- monolityczne z okładziną kamienną- nie stwierdzono spękań lub zarysowań biegów schodów

6. WNIOSKI I ZALECENIA

1) Wytyczne projektowe -Obciążenia zmienne technologiczne

Wartości zmiennych obciążeń technologicznych dla stropów zestawione są w polskiej normie PN-82/B-02003 *Obciążenia budowli - Obciążenia zmienne technologiczne - Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe*.

W tabeli 7.1.1/2 przytoczono niektóre informacje dotyczące tych obciążeń, potrzebne do obliczeń statycznych konstrukcji. W podanych wartościach uwzględniono obciążenia od ludzi, mebli, podstawowych urządzeń, niewielkiej ilości towarów itp. Jeśli jednak w analizowanym pomieszczeniu występują obciążenia szczególne, pochodzące np. od dużej ilości książek, akt, towarów, lekkich maszyn, szaf pancernych itp., to należy je uwzględnić na podstawie danych technologicznych. Dane te i obciążenia powinny obejmować zarówno wartości jak i możliwe schematy ich rozmieszczenia w stosunku do konstrukcji budynku.

| 7.1.1/2 | | |
|--|---|------------------------------|
| Wartości charakterystyczne obciążeń technologicznych równomiernie rozłożonych | | |
| L.p. | Przeznaczenie pomieszczenia i sposób jego użytkowania | Obciążenie kN/m ² |
| 1 | Stropy poddaszy oraz stropodachów wentylowanych, w których ciężar pokrycia dachowego nie obciąża konstrukcji stropu | 0.5 |
| 2 | Poddasze z dostępem z klatki schodowej | 1.2 |
| 3 | Pokoje i pomieszczenia mieszkalne w domach indywidualnych, hotelach, schroniskach, szpitalach, więzieniach, pomieszczenia sanitarne itp. | 1.5 |
| 4 | Wszelkie pokoje biurowe, gabinety lekarskie, naukowe, sale lekcyjne, szkolne szatnie, łaznie zakładów przemysłowych, pływalnie oraz poddasza użytkowe | 2.0 |
| 5 | Audytoria, aule, sale zebrań i sale rekreacyjne w szkołach, restauracyjne, kawiarniane, widownie teatralne, koncertowe, kinowe, sale bankowe, koszary | 3.0 |
| 6 | Kuchnie w zakładach zbiorowego żywienia, podręczne składy | 3.5 |
| 7 | Salę i pomieszczenia obciążone tłumem ludzi w sposób statyczny, w muzeach, świątyniach oraz poczekalniach i szatniach przy dużych salach | 4.0 |
| 8 | Salę dworcową, targową, sportową, taneczne, sceny teatralne i estradowe, sklepy, sale sprzedaży domów towarowych | 5.0 |

Obciążenia od ścianek działowych ustawionych na stropie można przyjmować:

- gdy ciężar ścianek działowych ustawionych równoległe do rozpiętości stropu odniesiony do powierzchni tych ścianek nie przekracza 2.5 kN/m², do obliczeń można przyjmować obciążenia zastępcze równomiernie rozłożone na strop, którego wartości dla ścianek działowych o wysokości $h_s < 2.65$ m podano w tabeli 7.1.1/3. Dla ścianek o wysokości $h_s > 2.65$ m obciążenia zastępcze należy zwiększać proporcjonalnie do stosunku $h_s / 2.65$,
- w przypadku gdy obciążenie zmienne stropów lub obciążenie zmienne zastępcze równomiernie rozłożone przekracza 5 kN/m², można nie uwzględniać obciążenia stropów ściankami działowymi o ciężarze (razem z tynkami) do 1.5 kN/m² pod warunkiem, że odległości pomiędzy tymi ściankami są większe niż połowa rozpiętości stropów w świetle, a ich wysokość nie przekracza 3 m,

- ciężary ścianek działowych ustawionych na żebrach stropów gęstożebrowych mogą być przyjmowane jako rozłożone na 3 żebra, przy czym żebro bezpośrednio obciążone przyjmuje 50% ciężaru ścianki, zaś żebra sąsiednie po 25%.

| 7.1.1/3 | | |
|---|---|--|
| Obciążenia zastępcze od ścianek działowych | | |
| L.p. | Ciężar ścianki działowej razem z wyprawą kN/m ² | Obciążenie zastępcze na strop kN/m ² |
| 1 | do 0.5 | 0.25 |
| 2 | do 1.5 | 0.75 |
| 3 | do 2.5 | 1.25 |

2) Na podstawie oględzin budynku należy stwierdzić, że elementy budynku- stropy, słupy, ściany i schody są w dobrym stanie technicznym. Nie zaobserwowano odkształceń, które świadczyłyby o przekroczeniu stanów granicznych i powodowały zagrożenie dla statyki budynku.

3) Zaleca się wykonanie ścianek wydzielających w technologii lekkiej z płyt gipsowo-kartonowych, aby uniknąć przeciążenia stropu.

4) Budynek nadaje się do przebudowy ubikacji ogólnodostępnych w oparciu o powyższe wytyczne.

Opracował :

mgr inż. Krzysztof Walczak

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania projektowego jest **przebudowa i remont ubikacji ogólnodostępnych w 3 segmentach szkoły w celu dostosowania do aktualnych wymagań, wynikających z przepisów techniczno-budowlanych- w budynku szkolnym Gminnego Zespołu Szkół w Ozimku przy ul. J. Korczaka 12,dz. nr 674/3**

2. Podstawa opracowania

- 2.1 Inwentaryzacja istniejącego budynku
- 2.2 Mapa sytuacyjna
- 2.3 Ekspertyza techniczna
- 2.4 Przepisy i normy obowiązujące w budownictwie
- 2.5 Uzgodnienia rozwiązań projektowych dokonane z inwestorem
- 2.6 Uzgodnienia międzybranżowe

OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren wchodzący w zakres opracowania, zaznaczony jest w części rysunkowej linią żółtą. Działka nr 674/3 jest zabudowana budynkiem szkoły o 3 kondygnacjach naziemnych. Działka uzbrojona jest w sieć wodociagową, energetyczną, teletechniczną, gazową kanalizację sanitarną i deszczową, istniejący budynek jest podłączony do w/w mediów.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu

Nie przewiduje się zmiany zagospodarowania terenu, gdyż roboty budowlane dotyczą przebudowy wewnętrznych klatek schodowych

3. Warunki ochrony konserwatorskiej

Przedmiotowy teren **nie podlega ochronie konserwatorskiej** na podstawie ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. **Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków.**

4. Dane techniczne:

| | |
|---------------------------------|-------------------------------|
| Dane techniczne budynku: | |
| Powierzchnia zabudowy | 6154,00 m² |
| Powierzchnia użytkowa | 11646,53 m² |
| Kubatura | 58346 m³ |

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO

1. Przeznaczenie obiektu

Budynek użytkowany jest dla potrzeb szkoły- Gminnego Zespołu Szkół w Ozimku

2. Opis istniejącego budynku

Budynek, będący przedmiotem niniejszego opracowania, jest obiektem w zabudowie wolnostojącej o złożonej bryle, składający się z 6 segmentów o różnej powierzchni i ilości kondygnacji. Segment nr 1 jest jednokondygnacyjny, segmenty nr 3 i 4 -dwukondygnacyjne, segmenty nr 2, 5 oraz 6- trójkondygnacyjne. Budynek nie jest podpiwniczony.

Obiekt wykonano w technologii szkieletowej monolitycznej w oparciu o systemem prefabrykacji SBM 75, konstrukcja słupów żelbetowa, stropy żelbetowe prefabrykowane w postaci płyty krzyżowo-zbrojonej wylewanej gr. 18-20 cm, ściany zewnętrzne gr. 30 cm murowane warstwowe z ociepleniem wewnętrznym styropianem gr. 6 cm oraz dodatkowo ocieplone z zewnątrz styropianem gr. 11 cm, stropodachy żelbetowe wentylowane oraz dach nad salą o konstrukcji stalowej, ściany wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej gr. 25 cm, 12 cm oraz 6 cm.

Budynek wyposażony jest we wszystkie potrzebne media : wodociąg , kanalizację sanitarną ogólnospławną, kanalizację deszczową, instalację elektryczną , instalację gazową.

Teren wokół budynku jest częściowo utwardzony, a częściowo otoczony trawnikami z zielenią.

3. Dane projektowe zamierzenia inwestycyjnego

3.1 Zestawienie pomieszczeń do przebudowy i remontu

A) PARTER

| Nr pomieszczenia | Rodzaj Pomieszczenia | Powierzchnia m ² | Rodzaj posadzki |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SEGMENT nr 2 | | | |
| 1/2.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1/2.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1/2.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1/2.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| SEGMENT nr 5 | | | |
| 1/5.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1/5.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1/5.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1/5.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| SEGMENT nr 6 | | | |
| 1/6.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1/6.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1/6.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1/6.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| | SUMA | 96,36 m² | |

Wysokość pomieszczeń w świetle kondygnacji do sufitu podwieszanego wynosi h=2,87 m

B) 1 PIĘTRO

| Nr pomieszczenia | Rodzaj Pomieszczenia | Powierzchnia m ² | Rodzaj posadzki |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SEGMENT nr 2 | | | |
| 1.1/2.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/2.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/2.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/2.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| SEGMENT nr 5 | | | |
| 1.1/5.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/5.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/5.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/5.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| SEGMENT nr 6 | | | |
| 1.1/6.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/6.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/6.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1.1/6.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| | SUMA | 32,36 m² | |

Wysokość pomieszczeń w świetle kondygnacji do sufitu podwieszanego wynosi $h=2,87$ m

C) 2 PIĘTRO

| Nr pomieszczenia | Rodzaj Pomieszczenia | Powierzchnia m ² | Rodzaj posadzki |
|---------------------|----------------------------------|-----------------------------|-------------------|
| SEGMENT nr 2 | | | |
| 1.2/2.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/2.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/2.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/2.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| SEGMENT nr 5 | | | |
| 1.2/5.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/5.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/5.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/5.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| SEGMENT nr 6 | | | |
| 1.2/6.1 | Przedsiónek ubikacji chłopców | 4,62 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/6.2 | Pomieszczenie ubikacji chłopców | 11,80 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/6.3 | Przedsiónek ubikacji dziewcząt | 5,72 | Płytki ceramiczne |
| 1.2/6.4 | Pomieszczenie ubikacji dziewcząt | 9,98 | Płytki ceramiczne |
| | SUMA | 32,36 m² | |

Wysokość pomieszczeń w świetle kondygnacji do sufitu podwieszanego wynosi $h=2,87$ m

3.2 Zakres robót

Projekt obejmuje **przebudowę i remont ubikacji ogólnodostępnych w 3 segmentach szkoły w celu dostosowania do aktualnych wymagań, wynikających z przepisów techniczno-budowlanych- w budynku szkolnym Gminnego Zespołu Szkół w Ozimku przy ul. J. Korczaka 12,dz. nr 674/3**

3.3 Wyszczególnienie robót:

Proces inwestycyjny będzie polegać na wykonaniu następujących robót budowlanych w ubikacjach ogólnodostępnych dla dzieci na poszczególnych kondygnacjach (parter, 1 piętro i 2 piętro) segmentów szkoły nr 2, 5 i 6:

- 1.1 Skucie istniejących płytek ceramicznych na podłodze i ścianach
- 1.2 Skucie starych tynków i posadzek cementowych i podkładów betonowych,
- 1.3 Rozbiórka izolacji przeciw wodnej i akustycznej w posadzkach,
- 1.4 Wyburzenie istniejących ścianek murowanych kabin ubikacji,
- 1.5 Poszerzenie otworów drzwiowych wejścia głównego do ubikacji oraz drzwi w przedsionku, montaż nowych drzwi o szerokości w świetle ościeżnicy 90 cm (rama metalowa opaskowa, skrzydło drzwiowe wzmocnione z kratką nawiewno-wywiewną oraz zamkiem patentowym), z samozamykaczami
- 1.6 Wymiana pionów kanalizacyjnych tj. pionu kanalizacji w szachcie pomiędzy ubikacjami chłopców i dziewczynek oraz pionu kanalizacji przy pisuarach w ubikacji chłopców
- 1.7 Wymiana instalacji wodnej wewnętrznej w ubikacjach na nową w systemie TECE wraz z ociepleniem 9 mm,
- 1.8 Przełożenie rur przebiegający przez pomieszczenia ubikacji na parterze, w celu ukrycia ich w strefie technologicznej stropu podwieszanego
- 1.9 Ukrycie rur centralnego ogrzewania w ścianach z wykonaniem ich izolacji gr . 9 mm,
- 1.10 Wymiana instalacji elektrycznej na podtynkową instalację elektryczną różnicowo-prądową
- 1.11 Roboty murowe przy zamknięciu szachtu instalacyjnego oraz uzupełnienie tynków,
- 1.12 Wykonanie izolacji przeciwwodnej posadzki wraz z ociepleniem i posadzką cementową wyprofilowaną pod płytki ceramiczne,
- 1.13 Montaż kratek ściekowych z blachy nierdzewnej,
- 1.14 Roboty przy ukrywaniu rur – montaż płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych GKBI
- 1.15 Roboty wykończeniowe – kafelkowanie podłogi oraz ścian do wysokości ok. 210 cm
Płytki podłogowe certyfikowane antypoślizgowe typ R 12
- 1.16 Montaż sufitu podwieszanego z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych GKI
- 1.17 Montaż oświetlenia w suficie podwieszanym (oprawy LED 12 np. Plexiform RA 18 DIXIT LED oraz systemu wspomagania wentylacji pomieszczenia ubikacji - Wentylatory wywiewne włączane automatycznie z wyłącznikiem czasowym oraz klapką zwrotną np. firmy Dospel
- 1.18 Montaż ubikacji podwieszanych na stelażu klasy Gebert Duofix z funkcją oszczędzania wody , montaż pisuarów (np. Koło -Poreo L 26000) i umywalk szer. 50 cm (np. Koło model style), syfony metalowe chromoniklowane , półnoga (półpostument) np. Koło style
- 1.19 Montaż baterii umywalkowych automatycznych z czujnikiem oraz mieszaczy wody doprowadzonej do umywalk,
- 1.20 Montaż kabin ubikacji oraz ścianek oddzielających pisuary z płyty wodoodpornej HPL 24, np. wg systemu LTT,
- 1.21 Montaż dozowników mydła i pojemników na ręczniki oraz pojemników (uchwytów) na papier toaletowy
- 1.22 Demontaż hydrantu ze strefy wydzielonej klatki schodowej i zamontowanie hydrantu DN 25/30 z gaśnicą w strefie korytarza – dotyczy tylko kondygnacji parteru i 1-go piętra- w segmencie nr 2. Na 2 piętrze istniejący hydrant przeznaczony jest do demontażu po wydzieleniu ppoż. klatki schodowej.
- 1.23 Malowanie sufitów i ścian ubikacji nad kafelkami, malowanie ściany korytarza, na której zostały poszerzone drzwi ,
- 1.24 Ręczne usunięcie materiałów z rozbiórki w sposób nie zakłócający funkcjonowania szkoły

4. Opis projektowanych rozwiązań budowlanych

4.1 Posadzki

-w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych płytki podłogowe certyfikowane antypoślizgowe typ R 12
-podkłady pod posadzki:

1. w przyziemiu – na istniejącym podkładzie z piasku, płyta betonowa gr. 10 cm, folia budowlana podwójnie, styropian EPS 100-038 gr. 8cm, 2x folia PE, szlichta cementowa gr. 5cm,
2. na piętrze – na istniejącej płycie żelbetowej, styropian EPS 100-038 gr. 3 cm (warstwa wygłuszająca), folia budowlana podwójnie (2 x folia PE), szlichta cementowa gr. 5cm

-montaż krutek ściekowych z blachy nierdzewnej

-komunikacja ogólna – posadzka istniejąca

4.2 Ściany

-w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych kafelki na wysokość ok. 210 cm

-powyżej wysokości ok. 210 cm tynk malowany farbami emulsyjnymi wewnętrznymi

-ścianę z pisuarami wykonać jako w całości od dołu do góry z płyty GKI ,

-zabudowa rur na ścianie z płyty GKI

4.3 Stolarka okienna

-istniejąca bez zmian

4.4 Stolarka drzwiowa

-projektowana wg zestawienia stolarki rys. nr A.03, z nawiewami dolnymi

- drzwi na komunikację ogólną wyposażać w samozamykacze

4.5 Nadproża

-poszerzenie otworu drzwiowego wejścia z korytarza do wymiaru 102 cm,
założenie nadproża 2 x belki L19/150

-poszerzenie otworu drzwiowego wejścia w przedsionku do wymiaru 102 cm,
założenie nadproża na ścianie działowej 1 x belka nadprożowa

- wykuć otwory w ścianie na głębokość min.10 cm i osadzić nadproża typowe L19 w miejscach oznaczonych na rysunkach, nad otworami drzwiowymi

-wykonać nadproża nad montowaną w ścianie skrzynką hydrantową w segmencie 2

4.6 Obudowa rur

-wszelkie obudowy wykonać z płyty gipsowo-kartonowej impregnowanej, wodoodpornej typu GKI

4.7 Sufit podwieszany

-wykonać na wysokości podciągów i górnej krawędzi okna, ok. 2,87 m

-strop podwieszany wykonać z płyty gipsowo-kartonowej impregnowanej, wodoodpornej typu GKI

-w strefie technologicznej pomiędzy stropem, a sufitem podwieszanym poprowadzić przewody i rury

4.8 Wentylacja pomieszczeń

- wykorzystuje się kanały wentylacyjne istniejące o przekroju 14/14 cm

-zamontować urządzenia wspomagania wentylacji grawitacyjnej pomieszczenia kabin

-wlot wentylacji zamontować w suficie podwieszanym i połączyć rurą stalową 14/14 cm z istniejącym pionem wentylacji

-wentylatory wywiewne włączane automatycznie z wyłącznikiem czasowym oraz klapką zwrotną

4.9 Instalacja hydrantowa

- demontaż hydrantu ze strefy wydzielonej klatki schodowej w segmencie 2
- zamontowanie hydrantu DN 25/30 z gaśnicą w strefie korytarza – dotyczy tylko kondygnacji parteru i 1-go piętra- w segmencie nr 2.
- na 2 piętrze istniejący hydrant przeznaczony jest do demontażu po wydzieleniu ppoż. klatki schodowej
- zasilanie hydrantu rurą Ø25 ukrytą w ścianie

5. Kolorystyka ścian i sufitów

- Kolorystyka ścian do ustalenia z inwestorem w trakcie realizacji
- Proponuje się kolorystykę projektowanej części:
- podłoga z płytek ciemnoszarych
 - ściana z płytek jasnoszarych
 - białe muszle, pisuary i umywalki
 - różnokolorowe kabiny i przesłony pisuarów- inny kolor w każdym segmencie, kontrastowy w stosunku do siebie w ubikacjach dla chłopców i dziewczynek np. żółty, zielony, pomarańczowy, niebieski
 - kolorystyka sufitu projektowanej części: biała

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

- przebudowa ubikacji zgodna z warunkami ppoż.
- drzwi wyjściowe na drogę ewakuacyjną o szer. 90 cm
- hydrant przeniesiony poza strefę wydzielonej klatki schodowej
- sufity i ściany niepalne i niekapiące

7. Charakterystyka ekologiczna inwestycji

- Projektowana przebudowa obiektu budowlanego i jego otoczenia nie przekroczy dopuszczalnych norm dotyczących zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników.
- nie występuje emisja hałasu ponad normę,
- nie występują; wibracje, promieniowanie, promieniowanie jonizujące, pole magnetyczne lub inne zakłócenia
- charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływają negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.
- występuje emisja gazów szkodliwych w granicach normy
- obiekt budowlany i jego otoczenie nie przekroczy dopuszczalnych norm dotyczących zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia jego użytkowników.
- woda dostarczana wodociągiem i odprowadzana docelowo kanalizacją ogólnospławną

8. Wyposażenie w instalacje

- instalacja wodociągowa istniejąca i projektowana z sieci gminnej
- dostarczanie ciepłej wody centralne z sieci miejskiej
- centralne ogrzewanie istniejące za pomocą grzejników konwektorowych
- kanalizacja sanitarna wewnętrzna istniejąca i projektowana
- zrzut ścieków bytowych do kanalizacji sanitarnej istniejącej
- instalacja wewnętrzna elektryczna dwufazowa różnicowoprądowa projektowana
- w ubikacjach kran czerpalny wody ze złączką do węża
- kratki ściekowe z blachy nierdzewnej przy pisuarach i kabinach ustępowych

9. Wykończenie pomieszczeń

Ściany - wykończenie ścian – gładź gipsowa

- ściany na wysokości ponad min. 2,0 m i sufit pomieszczeń malowane farbami emulsyjnymi do malowania wewnętrznego w kolorze białym
- ściany do wysokości 5-10 cm należy oblicować cokolikami z tego samego co posadzka materiału

-w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych ściany oblicować płytkami ceramicznymi do wysokości minimum 2,0 m,

-reszta ścian i sufity pomieszczeń malowane farbami emulsyjnymi do malowania wewnętrznego w kolorze białym

Na drogach komunikacji ogólnej ściany do wysokości 1,5 m malowane farbą łatwo zmywalną. Narożniki ścian przy ciągach komunikacyjnych powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Posadzki --podłogi i posadzki wg oznaczeń na rysunkach

- we wszystkich pomieszczeniach wykonane jako łatwo zmywalne, nienasiąkliwe i antypoślizgowe typ R 12 oraz odporne na ścieranie, bez progów drzwiowych między pomieszczeniami, a w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych wyłożone płytkami ceramicznymi.

Drzwi - powinny być szczelne i mieć powierzchnie dostosowane do zmywania wodą. Drzwi do WC powinny mieć odpowiednie kratki nawiewne i powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia. Drzwi na drodze ewakuacyjnej powinny otwierać się na zewnątrz. Drzwi z korytarza wyposażać w samozamykacze.

10. Warunki technologiczne:

W związku z prowadzeniem robót w obiekcie czynnym (Szkoła Podstawowa, Gimnazjum) Wykonawca zabezpieczy teren wykonywania prac w sposób uniemożliwiający dostęp osób postronnych oraz będzie organizował dostawy materiałów, usunięcie elementów z rozbiórki oraz roboty budowlane w sposób nie kolidujący z funkcjonowaniem czynnego obiektu. Będzie się to wiązać z koniecznością prowadzenia części robót po godzinach funkcjonowania szkoły - na tzw. II zmianę.

-Wykaz urządzeń i przyborów oraz ich rozmieszczenie pokazano na rys. T.01

1. Wszystkie zastosowane materiały mają posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty i dopuszczenia do stosowania
2. Szerokość umywalek 50 cm

3. Opis akcesoriów ubikacji:

-Pojemnik na mydło w płynie - pojemność zbiornika ok. 800 ml z okienkiem kontroli poziomu mydła, zamykany na kluczyk, z tworzywa ABS wysokiej jakości w kolorze białym. Wymiary w mm ok. szer.110 gł. 100, wys. 240

-Pojemnik na ręczniki papierowe - pojemność do 500 ręczników składanych w „Z” z okienkiem kontroli ilości, w kolorze białym . Zamykany na kluczyk z tworzywa ABS wysokiej jakości. Wymiary w mm ok. : szer. 290, gł. 140, wys. 400

-Pojemnik na papier toaletowy - na role papieru toaletowego o średnicy max. 25 cm, z okienkiem kontroli ilości papieru, zamykany na kluczyk, z tworzywa ABS wysokiej jakości, w kolorze białym. Wymiary w mm ok.: szer. 280, gł. 130, wys. 300.

-Kosz na odpadki - kosz otwierany przyciskiem pedałowym poj. 20 l, z tworzywa sztucznego w kolorze białym , wewnątrz wyjmowane plastikowe wiadro. Wymiary w mm ok. : szer. 335, gł. 290, wys. 455,

-Lustro o wymiarach s/h= 60x100 cm bez ramki z fazowanymi brzegami, zawieszane na ścianie nad każdą umywalką

1. Przybory sanitarne mogą być mocowane bezpośrednio do przegrody budowlanej lub do prefabrykowanej ścianki instalacyjnej.
2. Przybory powinny być przymocowane do ścian i posadzek w sposób zapewniający właściwe użytkowanie i łatwy demontaż.
3. Obmurowanie lub zabetonowanie obrzeży miski ustępowej i bidetu jest niedopuszczalne
4. Miski ustępowe i pisuary powinny być wyposażone w urządzenia spłukujące.

5. Wysokość montażu przyborów sanitarnych od podłogi do górnej krawędzi przyboru wynosi:

| Rodzaj przyboru sanitarnego | wysokość montażu [m] |
|---|----------------------|
| Umywalka | 0,75-0,80 |
| Umywalka w przedszkolu | 0,60 |
| Zlew | 0,50-0,60 |
| Zlewozmywak do pracy stojącej | 0,85-0,90 |
| Zlewozmywak do pracy siedzącej | 0,75 |
| Pisuar dla dorosłych | 0,65 |
| Miska ustępowa wisząca dla dorosłych | 0,40 |
| Miska ustępowa wisząca dla dzieci | 0,35 |
| Miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych | 0,45-0,50 |

Tabela 1 Wysokość montażu umywalki w zależności od wzrostu użytkownika

| Wiek użytkownika w latach | Wysokość użytkownika w [cm] | Średnia wysokość montażu umywalki w [cm] |
|------------------------------|--------------------------------|--|
| 6 | 120 | 60 |
| 8 | 130 | 65 |
| 10 | 140 | 70 |
| 12 | 150 | 75 |
| 14 | 160 | 80 |
| 16 | 175 | 85 |
| Osoby dorosłe | Średnio 180 | 90 |
| Osoby dorosłe | Średnio 190 | 95 |

6. Wszystkie przybory sanitarne powinny posiadać zamknięcia wodne o minimalnej wysokości:

- 100 mm - muszle ustępowe
- 50 mm - pozostałe przybory sanitarne

7. Średnice podejść kanalizacyjnych pod przybory należy przyjmować:

- umywalka DN 32-40 mm (DN 50 jeśli na podejściu sa więcej niż dwa kolana)
- zlew DN 40 (DN 50 jeśli na podejściu sa więcej niż dwa kolana)
- zlewozmywak DN50
- wanna, brodzik DN50
- pisuar DN40
- miska ustępowa DN 100
- bidet DN40

11. Charakterystyka energetyczna budynku

-projektowana przebudowa i remont ubikacji nie zmieni warunków energetycznych budynku lub jego części

12. Uwagi końcowe

- 1. Przedstawione w dokumentacji projektowej czy przedmiarze urządzenia techniczne, wyroby i materiały ze wskazaniem producenta należy traktować jako przykładowe. Oznacza to, że Wykonawca może zaproponować innych producentów dla urządzeń, wyrobów i materiałów określonych w projekcie, z zachowaniem odpowiednich równoważnych i nie gorszych parametrów technicznych i użytkowych koniecznych do osiągnięcia oczekiwanej funkcjonalności przewidzianej w niniejszym projekcie.**
- 2. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z niniejszym projektem, pod kierunkiem i nadzorem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi, przestrzegając norm i przepisów obowiązujących w budownictwie oraz przepisów BHP.**

opracował

mgr inż. arch. Krzysztof Denisiewicz