

# PROJEKT BUDOWLANY

Zadanie:	MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLNEGO NR 4 W NAKŁE NAD NOTECIĄ	
adres obiektu:	NAKŁO NAD NOTECIĄ, os. WŁ. ŁOKIETKA 15	
kod CPV :	45000000-7 ROBOTY BUDOWLANE	
obręb, nr działki:	OBRĘB: NAKŁO NAD NOTECIĄ, DZ. NR 135/20	
inwestor:	GMINA NAKŁO NAD NOTECIĄ UL. KS. P. SKARGI 7, 89-100 NAKŁO NAD NOTECIĄ	
branża:	PROJEKT BRANŻOWY	
stadium projektu:	PROJEKT WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	
Kategoria obiekt	KOB IX	
Opracował mgr inż. Jacek Jankowski		
Jednostka Projektowa		MILKO Jacek Jankowski ul. Pogodna 4, 89-100 Paterek

Paterek dn. 14.05.2025 rok

## OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zadanie:	MODERNIZACJA POMIESZCZEŃ W BUDYNKU ZESPOŁU SZKOLNO - PRZEDSZKOLNEGO NR 4 W NAKLE NAD NOTECIĄ
adres obiektu:	<b>Nakło nad Notecią os. Wł. Łokietka 15</b>
obręb, nr działki:	<b>Obręb: Nakło nad Notecią, dz. nr 135/20</b>
<p>Na podstawie art. 34 ust. 3d) ustawy „PRAWO BUDOWLANE” oświadczam, że projekt budowlany: „Modernizacja pomieszczeń w budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego nr 4 w Nakle nad Notecią”, na działce nr 135/20 został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.</p>	

Paterek 14.05.2025

## Spis zawartości

1. Strona tytułowa.
2. Oświadczenie projektanta.
3. Spis zawartości.
4. Część budowlana
  - Opis techniczny
  - Ekspertyza techniczna pomieszczeń
  - Informacja BIOZ
  - Rysunki architektoniczne:
5. SST

## OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

Wykonanie robót budowlanych, polegających na modernizacji pomieszczeń toalet zlokalizowanych na drugim piętrze w budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego Nr 4 w Nakle nad Notecią w zakresie wykonania remontu pomieszczeń umywalni i ubikacji i dostosowania do obowiązujących standardów. Dwie toalety są zlokalizowane w segmencie B (chłopcy, dziewczęta). W zakresie zadania jest również wykonanie robót malarskich polegających na odświeżeniu ścian i sufitów korytarzy na parterze, 1-szym piętrze i 2-gim piętrze - w segmencie B, skrzydła szkoły.

W segmencie C – skrzydła szkoły został przewidziany remont i malowanie korytarzy na 1-szym oraz 2-gim piętrze, malowanie klatki schodowej.

W segmencie D – skrzydła szkoły został przewidziany remont i malowanie korytarzy na 1-szym oraz 2-gim piętrze oraz malowanie dwóch klatek schodowych.

Malowanie klatek schodowych obejmuje swym zakresem malowanie kondygnacji piwnicznej, parterowej, 1 – go piętra i drugiego piętra.

W zakresie zadania, we wszystkich częściach, Zamawiający wymaga wymiany kompletnych drzwi wejściowych do pomieszczeń, które znajdują się na remontowanych korytarzach. Ilość drzwi do wymiany – 71 kpl.

Przykładowe drzwi, jakie wymaga Zamawiający, są przedstawione na załączonym do projektu rysunku – Rys. 19.

Przykładowa aranżacja, wielkość płytek oraz kolorystyka są załączone i przedstawione w Rys. 20.

### **1. Podstawa opracowania.**

- umowa z inwestorem,
- wizja lokalna dokonana w dniach 25.04 2025 r., 30.04.2025 r.
- dokumentacja z inwentaryzacji obiektu,
- mapa lokalizacyjna dla działki dz. nr 135/20

### **2. Przedmiot opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest wykonanie remontu pomieszczeń dwóch toalet zlokalizowanych na drugim piętrze w Segmencie B budynku Zespołu Szkolno - Przedszkolnego Nr 4 w Nakle nad Notecią oraz malowanie korytarzy w segmentach B (parter, 1-sze piętro, 2-gie piętro), segment C (korytarze 1-sze piętro, 2-gie piętro oraz klatka schodowa) i segment D (korytarze 1-sze piętro, 2-gie piętro oraz 2 klatki schodowe) wraz z wymianą kompletnych drzwi wejściowych do pomieszczeń.

Zakres modernizacji nie zmienia:

- dotychczasowego układu funkcjonalnego pomieszczeń
- sposobu użytkowania pomieszczeń objętych modernizacją
- istniejącego układu konstrukcyjnego budynku

Przyjęty zakres prac ma formę remontu i dostosowania pomieszczeń do obecnie obowiązujących standardów dla pomieszczeń socjalnych oraz polepszenia standardu pomieszczeń korytarzowych, klatek schodowych i toalet.

### **3. Lokalizacja.**

Pomieszczenia objęte opracowaniem zlokalizowane są w segmentach „B, C i D”, w części obiektu, zajmowanej przez szkołę, wchodzącej w skład zabudowy szkolnej. Obiekt szkolny zlokalizowany jest w Nakle nad Notecią przy os. Wł. Łokietka 15, na działce o numerze

ewidencyjnym 135/20.

#### 4. Infrastruktura techniczna budynku i stan zagospodarowania terenu.

Budynek zlokalizowany na obszarach zurbanizowanych i zagospodarowanych w ramach zabudowy oświatowej na terenach miejskich. Teren działki posiada wewnętrzne, utwardzone ciągi komunikacyjne (chodniki, place, parkingi, drogi dojazdowe powiązane z drogami publicznymi).

Budynek wyposażony w wewnętrzne instalacje:

- instalację elektryczną
- instalację ogrzewania zasilaną z ciepłowni miejskiej
- wewnętrzną instalację wod-kan. połączoną z sieciami miejskimi,

#### 5. Program funkcjonalny.

Program funkcjonalny obiektu po modernizacji nie ulegnie zmianie - budynek oświatowy o funkcji dydaktycznej. W wyniku przeprowadzenia prac budowlanych remontowych podniesiony zostanie standard pomieszczenia i dostosowanie do obowiązujących standardów. Wykonane zostaną prace wykończeniowe z zakresu robót malarskich, posadzkarskich, elektrycznych i instalacyjnych wod - kan.

#### 6. Opis - stan istniejący.

Pomieszczenia toalety, będące przedmiotem inwestycji zlokalizowane są w części drugiego piętra segmentu „B”, Zespołu Szkolno – Przedszkolnego nr 4.

W pomieszczeniach toalet zamontowana jest stolarka okienna PCV i drzwiowa (drewniana).

Posadzki w toaletach wykończone są posadzką wykonaną z lastryka.

Wydzielenie kabin ustępowych wykonane jest z cegły oraz z tynku. Drzwi do kabin są drewniane.

Do wysokości 2,05 w pomieszczeniach ubikacji i łazienki są ułożone płytki ceramiczne. Sufit oraz ściany powyżej płytek ceramicznych malowane są farbą emulsyjną. W pomieszczeniach korytarzy i klatek schodowych do wys. 1,60 m na ścianach wykonana jest lamperia. Ściany powyżej lamperii malowane są farbą emulsyjną. System ogrzewania w oparciu o ogrzewanie z ciepłowni miejskiej.

Oświetlenie pomieszczeń w oparciu o oprawy świetlówkowe - po modernizacji.

Instalacje centralnego ogrzewania oraz wody – po modernizacji.

#### 7. Zestawienie powierzchni w pomieszczeniu będącym w zakresie opracowania

nazwa pomieszczenia	powierzchnia m <sup>2</sup>		Powierzchnia ogółem m <sup>2</sup>	Rodzaj posadzki	
	umywalni	toalet		Przed remontem	po remoncie
Łazienka chłopców segm. B - II piętro	6,529	11,467	17,996	lastryko	Płytki ceramiczne
Łazienka dziewcząt segm. B- II piętro	6,326	12,229	18,555	lastryko	Płytki ceramiczne

nazwa pomieszczenia	Istniejące wykończenie ścian i sufitów	Rodzaj posadzki (posadzka bez zmian)
Segment B		
Korytarz parter - część	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
1 -sze piętro	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
2 -gie piętro	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
Segment C		
1 -sze piętro	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
2 -gie piętro	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
Klatka schodowa nr 1	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
Segment D		
1 -sze piętro	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
2 -gie piętro	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
Klatka schodowa nr 2 seg. D	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko
Klatka schodowa nr 3 seg. D	Farba emulsyjna + farba olejna	lastryko

## **8. Opis stanu technicznego pomieszczenia**

Pomieszczenia toalet o widocznym zużyciu elementów wykończeniowych. Powłoki malarskie z lokalnymi zabrudzeniami i ubytkami. W pomieszczeniach wc oraz łazienek do wysokości 2,00 – 2,10 m ściany są wyłożone płytkami ceramicznymi. Posadzki wykonane z lastryka, ze śladami uszkodzeń. Stolarka okienna PCV po wymianie podczas prowadzenia prac termomodernizacyjnych. Stolarka drzwiowa drewniana – do wymiany. Instalacja oświetleniowa po modernizacji (wymiana punktów świetlnych).

Stolarka drzwiowa wejściowa do pomieszczeń – do wymiany do przedmiotowych pomieszczeń łazienek i pomieszczeń znajdujących się przy remontowanych korytarzach. Po wymianie drzwi na min. 90 cm ( w świetle ościeżnicy) do poszerzenia i naprawy są ściany. Po wymianie drzwi istnieje konieczność uzupełnienia tynku, gładzi oraz malowanie części – fragmentu ściany korytarza.

W umywalni i ubikacji zamontowane są dwie umywalki ceramiczne z bateriami ściennymi. W ubikacji znajdują się cztery kabiny z muszlami ustępowymi typu „kompakt” – ubikacja damska oraz dwie kabiny z muszlami ustępowymi typu „kompakt” i dwa pisuary – ubikacja męska.

Korytarze oraz klatki schodowe będące przedmiotem zamówienia są malowane farbami emulsyjnymi oraz posiadają lamperię wykonaną z farb olejnych. Z uwagi na to, iż nie będą wymieniane i naprawiane posadzki, konieczne jest zabezpieczenie posadzek folią przed uszkodzeniem i zabrudzeniem farbami i materiałami do napraw ścian i sufitów.

## **Układ konstrukcyjny**

Stan elementów konstrukcyjnych w pomieszczeniach bez istotnych uwag. Planowane prace nie wymagają ingerencji w układ nośny budynku.

## **9. Opis zakresu prac do wykonania w każdej z toalet i umywalni.**

### **Prace rozbiórkowe**

- Rozbiórka ścianek działowych (rozdzielających kabiny ustępowe),
- Skucie istniejących płytek na ścianach,
- Poszerzenie otworów drzwiowych,
- Demontaż przyborów sanitarnych i c.o.,
- Wykucie otworów i bruzd dla instalacji elektrycznej i wodociągowej,
- Frezowanie posadzki lastrykowej,
- Wywóz wraz z utylizacją odpadów.

### **Prace budowlane, montażowe**

- Przebudowa wewnętrznych instalacji elektrycznych, sanitarnych i c.o.,
- Wykonanie tynków na ścianach,
- Wymiana wewnętrznej stolarki drzwiowej,
- Wymiana kratki wentylacyjnych,
- Ułożenie płytek ceramicznych na ścianach i posadzkach,
- Obudowa pionów instalacyjnych płytą g-k H2 impregnowaną,
- Oczyszczenie i przygotowanie powierzchni ścian i sufitów pod malowanie emulsyjne,

- Malowanie ścian powyżej płytek i sufitów farbą emulsyjną,
- Montaż muszli ustępowych, umywalek, baterii , grzejników w ubikacjach i umywalni,
- Montaż ścianek giszetowych w kabinach ustępowych z płyt HPL,
- Montaż ścianki z płyt j.w. pomiędzy pisuarami (0,50\*1,00)

Szczegółowy zakres został przedstawiony w załączonym kosztorysie ofertowym i przedmiarze robót.

#### **UWAGA.**

Wszystkie materiały użyte do wykonania zadania muszą posiadać odpowiednie deklaracje i atesty sanitarne PZH, dopuszczające je do stosowania w pomieszczeniach szkolnych.

**Wykonywane posadzki muszą być antypoślizgowe.**

**Kolorystyki płytek i farb należy uzgodnić bezwzględnie z zarządcą obiektu szkoły.**

#### **Technologia wykonania podstawowych prac remontowych.**

Prace budowlane wykonywane w pomieszczeniach szkoły polegają w zasadzie na pracach naprawczych i modernizacyjnych po wykonaniu prac instalacyjnych. Szczegółowy zakres prac w poszczególnych pomieszczeniach opisany jest w dalszej części opisu jak i dołączonych przedmiarach robót.

Wykończenia wewnętrzne przedmiotowego pomieszczenia:

- ściany: płytki ściennie.
- posadzki: okładzina z płytek ceramicznych,
- tynki: na ścianach murowanych, po skuciu płytek należy wykonać tynk cementowo-wapienny,
- w pomieszczeniach sanitarnych: do wysokości min. 2,0 m płytki ceramiczne
- malowanie: farby emulsyjne wysokogatunkowe, odporne na ścieranie,
- stolarka drzwiowa: drzwi do pomieszczenia typowe pełne okleinowane. W pomieszczeniach sanitarnych stosować drzwi z kratką nawiewową u dołu drzwi lub z prześwitem.
- systemowe ścianki i kabiny z płyt HPL.

Klatki schodowe i korytarz:

- gruntowanie ścian i sufitów w celu zwiększenia przyczepności i zwiększenia nośności podłoża;
- naprawa ścian i sufitów poprzez 1- krotne szpachlowanie;
- malowanie: farby emulsyjne wysokogatunkowe, odporne na ścieranie;
- do wysokości 1,60 m lakierowanie lakierem bezbarwnym ścian.
- malowanie elementów drewnianych i stalowych (rury, poręcze, barierki), zabudowy farbą olejną.

UWAGA: Kolorystykę ścian należy bezwzględnie uzgodnić z zarządcą obiektu szkoły.

#### **9.1 Samopoziomujące masy cementowe**

Zaprawy cementowe służą do wykonywania grubszych wylewek, tj. od 10,0 do 70 mm. Ich odporność na skurcz podczas wiązania jest mniejsza niż w przypadku mas gipsowych. Jeśli stosuje się zaprawę szybkowiązącą – można na niej układać podłogę już upływie 2-3 dni.

Tradycyjne masy potrzebują na wyschnięcie od 1 do 4 tygodni.



Masy cementowe nadają się do pomieszczeń wilgotnych, typu kuchnia, łazienka, pralnia. Jednak niektóre ich rodzaje, tzn. bez specjalnych dodatków uelastyczniających – mogą reagować źle (pękać, kruszyć się) pod wpływem działania na nie podwyższonej temperatury. Prace związane z wykonaniem wylewki z zapraw samopoziomujących należy rozpocząć od przygotowania podłoża. Powinno być ono suche, czyste, wytrzymałe i szorstkie. Większe ubytki wymagają wcześniejszego uzupełnienia, a całość zagruntowania preparatem zwiększającym przyczepność i wyrównującym chłonność.

Na tak przygotowaną powierzchnię wylewa się sporządzoną według zaleceń producenta mieszankę o ciekłej konsystencji, zaczynając od ściany najbardziej oddalonej od wejścia. Wylaną zaprawę rozprowadza się specjalną metalową pacą, pamiętając o tym, aby powstająca warstwa nie była ani cieńsza od minimalnej, ani grubsza od maksymalnej, tj. od wartości podawanych przez producenta.

Kolejna czynność to odpowietrzenie świeżej wylewki. Robi się to poprzez przejechanie po jej powierzchni wałkiem siatkowym lub kolczastym. Zabieg ten jest konieczny do wykonania, ponieważ pęcherzyki powietrza pozostające w twardniejącej zaprawie mogą spowodować jej osłabienie.

Należy też pamiętać, że świeżo wylana posadzka nie powinna być narażana na intensywne działanie promieni słonecznych ani na silne przeciągi. Chodzi o to, że jej zbyt szybkie stwardnienie może sprawić, że wkrótce zacznie pękać.

**Podczas wykonywania wszystkich wylewek konieczna jest dylatacja obwodowa, tj. pozostawienie szczelin wokół ścian pomieszczenia.**

## **9.2 Układanie płytek ceramicznych**

Podłoża pod okładzinę

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża.

Podłoża powinny być suche, nośne, czyste i stabilne bez raków, pęknięć i ubytków.

Roboty należy wykonywać zgodnie z instrukcją producenta.

Wykonanie okładzin

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według, wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.

Następnie przygotowuje się (zgodnie z instrukcją producenta) kompozycję klejącą.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna umożliwiać ułożenie płytek w ciągu „czasu otwartego”

Spoinowanie płytek należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta.

**UWAGA:**

Posadzki wykonane płytkami ceramicznymi .

W pomieszczeniach należy wykonać izolację przeciwwodną z płynnej folii, zgodnie ze sztuką budowlaną i przewidywanym obciążeniem wilgocią.

Posadzki na całej powierzchni mają być wykonane do poziomu wykończonej posadzki korytarza. Nie dopuszcza się uskoków w podłodze, stopni i progów. Dopuszcza się wykonanie z

plytek pochylni połączenia posadzki korytarza z posadzką w łazience na głębokość płytki czyli ok 33 – 35 cm.

Posadzki z płytek układać na kleju – rodzaj kleju należy dobrać zależnie od nasiąkliwości podłoża. Wszystkie fugi powinny być elastyczne, odporne na wodę zabrudzenia i detergenty oraz łatwo zmywalne. Należy stosować systemowe profile do zakańczania płytek. Należy dokładnie zaplanować rozmieszczenie płytek, tak aby wzór nie był przerwany przy przechodzeniu z podłogi na ścianę (kontynuacja linii fug). Kratki ściekowe w pomieszczeniach należy wykonać ze stali nierdzewnej. W miejscach montażu przyborów sanitarnych i kratk odpływowych należy zastosować kołnierze izolacyjne z włókien sztucznych.

### **9.3 Powłoki malarskie**

#### **Gładzie gipsowe.**

Pod powłoki malarskie należy wykonać gładzie 2-krotne (grubości około 2 mm – 4 mm) na bazie spoiwa gipsowego, stosowanego do pomieszczeń narażonych na wilgoć. Dopuszcza się zastosowanie ogólnodostępnych na rynku gotowych mas szpachlowych pod warunkiem dopuszczenia ich do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi (atest higieniczny, świadectwa dopuszczenia do stosowania) oraz pomieszczeń narażonych na wilgoć.

Gładzie wykonane na przygotowanych podłożach (powierzchnie zmyte i zeskrobane stare powłoki malarskie oraz zagruntowane gruntem).

**Farby emulsyjne** do stosowania wewnętrznego wytwarzane fabrycznie. Zastosowane do malowania sufitów oraz ścian wewnętrznych (farby satynowe). Powłoki emulsyjne wykonane z dwóch warstw farby i podkładu w stopniu umożliwiającym ich szorowanie.

Malowanie ścian i sufitów można wykonać po ukończeniu wszystkich robót.

Po wykonaniu powłoki z farb emulsyjnych ściany powinny być odporne na ścieranie, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących (możliwość usunięcia zabrudzeń na mokro).

Zastosowane farby bez szczególnych wymagań, ogólnodostępne na rynku krajowym, posiadające stosowne atesty i dokumenty dopuszczenia do stosowania.

Wskazane jest malowanie fragmentu ściany przy powiększeniu otworu i po wymianie drzwi wejściowych, od strony korytarza, w tonacji wyróżniającej drzwi jak poniżej.

### **9.4 Wyposażenie**

Miski ustępowe należy montować na posadzce. Zaprojektowano również umywalki ceramiczne montowane na ścianie. Dopuszcza się, po uzgodnieniu z Zamawiającym montaż ubikacji wiszącej na ścianie.

### **9.5 Kabiny wc**

W zespołach obecnych sanitariatów należy zdemontować istniejące ściany wydzielające kabiny WC. Zaprojektowano nowy układ kabin WC z laminatu HPL w kolorach uzgodnionych z Zamawiającym, wg palety podanej przez producenta. Ścianki kabin wc z płyt laminatu HPL gr. 12 mm. Konieczne jest wykonanie ścianki z płyt pomiędzy pisuarami o wymiarach

0,50\*1,00 m.

Przykładowa kolorystyka w załączeniu do projektu.

### **9.6 Zabudowy rur z płyt gipsowo-kartonowych.**

Z uwagi na niemożliwość wprowadzenia pionów kanalizacyjnych do ścian, projektuje się wykonanie pełnych zabudów z płyt gipsowo-kartonowych. W pomieszczeniu sanitariatów zastosować należy płyty G-K, odporne na działanie wilgoci. Należy stosować jednolity system podkonstrukcji stosowany dla obudów elementów instalacyjnych.

W stałych zabudowach wskazane jest zapewnienie dostępu do instalacji i urządzeń umożliwiających obserwację i ewentualną naprawę w postaci klap (drzwiczek) rewizyjnych.

## **10 Instalacje**

### **10.1 Instalacja elektryczna**

Nie ma konieczności wymiany instalacji elektrycznej. Istnieje konieczność wprowadzenia części instalacji w bruzdę ściany.

### **10.2 Instalacje centralnego ogrzewania**

Bez zmian. Instalacja wymieniona. Demontaż i ponowny montaż grzejnika w celu wykonania robót modernizacyjnych budowlanych.

### **10.3 Instalacja wodno – kanalizacyjna**

Następuje wymiana instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej z rur stalowych i żeliwnych na rury PCV, zgodnie z istniejącymi średnicami. Ilość urządzeń w każdej ubikacjach pozostanie bez zmian:

- chłopcy - 2 kpl. muszle + 2 kpl. pisuary + 2 kpl. umywalki;
- dziewczęta - 4 kpl. muszle + 2 kpl. umywalki.

W pomieszczeniach umywalni będą wymienione 2 umywalki, na nowe umywalki ceramiczne wraz z bateriami i syfonami.

## **11. Uwaga ogólna:**

- Dla materiałów użytych przy pracach budowlanych nie stawia się wymogów wykraczających poza obowiązujące standardy i normy przyjęte dla materiałów używanych przy pracach wykończeniowych w obiektach użyteczności publicznej (szkołach, przedszkolach).
- Przyjęte materiały muszą posiadać stosowne atesty i świadectwa dopuszczenia obowiązujące na rynku krajowym.
- Kolorystyka i szczegółowy dobór materiałów wykończeniowych nastąpi w trakcie realizacji, według uzgodnień z użytkownikiem obiektu
- Należy przyjąć materiały o właściwościach i parametrach standardowych, ogólnie dostępnych na rynku.

Przebudowywane pomieszczenie higieniczno - sanitarne musi spełniać warunki Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a także przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, w szczególności:

- pomieszczenia posiadają wymaganą wentylację,
- wysokość w świetle pomieszczeń nie jest mniejsza niż 2,5 m,
- ściany pomieszczeń do wysokości co najmniej 2 m mają powierzchnie zmywalne i odporne na działanie wilgoci,
- posadzki pomieszczeń są zmywalne, nienasiąkliwe i nieśliskie,
- drzwi do łazienek otwierają się na zewnątrz, mają w świetle ościeżnicy szerokość 0,9 m i wysokość 2 m, w dolnej części podcięcie dla dopływu powietrza o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022 m<sup>2</sup>,
- przedsionki ustępów oddzielone są ścianami na pełną wysokość pomieszczenia,
- drzwi do kabin ustępowych otwierają się na zewnątrz,
- miski ustępowe umieszczone w oddzielnych kabinach,
- brak progów w drzwiach pomieszczeń,

## **12. Ogólne obowiązki Wykonawcy**

Przed wykonaniem bądź zamówieniem poszczególnych elementów Wykonawca dokona sprawdzenia ich wymiarów na budowie. Należy też każdorazowo, wyprzedzająco sprawdzić i zweryfikować wymiary wykonywanych elementów pod kątem zgodności wymiarów określonych w projekcie. Kompletna dokumentacja wykonawcza stanowi całość, zarówno w częściach rysunkowych jak i opisowych. Wszelkie części opisowe należy rozpatrywać łącznie z rysunkami (i odwrotnie) oraz pozostałymi opracowaniami.

W przypadku stwierdzenia niezgodności pomiędzy częścią opisową i rysunkową należy skontaktować się z Projektantem.

Wykonawca ma obowiązek uzgodnienia kolorystyki farb, wzorów i kolorów płytek posadzkowych i ściennych uzgodnić z Dyrekcją szkoły oraz uzyskać od kompetentnych osób akceptację.

### **Rozwiązania zamiennie i odstępstwa od dokumentacji.**

Wskazane w projekcie rozwiązania materiałowe oraz produkty należy traktować jako referencyjne, określające standard wykonania. Dopuszczalne jest stosowanie innych, równoważnych rozwiązań po uzyskaniu akceptacji ze strony Inwestora i Projektanta.

Wykonawca ma obowiązek wykazania zgodności proponowanego rozwiązania zamiennego z rozwiązaniem określonym w projekcie, zarówno w aspekcie technicznym jak estetycznym i formalno-prawnym. Wszystkie ewentualne odstępstwa od dokumentacji i specyfikacji muszą zostać uzgodnione i uzyskać akceptację Inwestora i Projektanta.

## **13. Ogólny opis robót do wykonania w ramach zadania**

### **Demontaże**

- Wykucie z muru kratek wentylacyjnych, drzwiczek
- Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m<sup>2</sup>
- Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej
- Wykucie gniazd o głębokości 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej dla belek stalowych
- Dostarczenie i obsadzenie belek i kształtowników stalowych - kątownik 50x50 mm
- Mechaniczne wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej - dla rur wodociągowych
- Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych na styku elementów betonowych

- Zaprawianie bruzd
- Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.
- Rozebranie wykładziny ściennej z płytek na wys. 2,0 m
- Frezowanie- młotkowanie powierzchni posadzki betonowych – lastryko - frezarką na gł. 4-5 mm
- Usunięcie z piętra budynku gruzu i innych elementów
- Demontaż ustępów z miską fajansową
- Demontaż umywalek
- Demontaż baterii umywalkowych
- Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 15-20 mm
- Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 100 mm
- Wykucie z posadzki wpustów
- Demontaż rurociągu żeliwnego kanalizacyjnego o śr. 100 mm - na ścianach budynku
- Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 – 75 mm na ścianach budynku
- Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o śr. 50 mm
- Poszerzenie otworu drzwiowego wejściowego z 80 na 100 cm. Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych. Drzwi w świetle ościeżnicy min. 90 cm
- Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cem.-wap. na ościeżach szer. do 15 cm
- Dostarczenie i obsadzenie belek i kształtowników stalowych - kątownik 50x50 mm
- Podstemplowanie zagrożonych stropów z deskowaniem
- Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km. W cenie należy uwzględnić koszt utylizacji gruzu
- Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy następny 1 km - Razem 6 km - Krotność = 5

### **Montaże**

- Przewód wtynkowy łączny przekrój żył do 7.5mm<sup>2</sup> (podłoże betonowe) układany w n.t
- Wymiana podejścia dopływowego pod płuczkę ustępowa o połączeniu elastycznym metalowym
- Obsadzenie krutek wentylacyjnych w ścianach z cegieł
- Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej do 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych
- Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych
- Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych
- Obudowa rur PCV płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowe 50-01 - płyta wodoodporna
- Drzwiczki PCV w zabudowach j.w.
- Wykucie z muru i wstawienie nowych drzwi płytowych szer. w świetle ościeżnicy min. 90 cm – drzwi wejściowe z korytarza do toalety
- Przygotowanie podłoża ścian pod tynki ręcznie
- Wyprawy tynkarskie wykonywane na ścianach sposobem ręcznym jednowarstwowe gr. 15 mm cem.-wap. zatarte
- Dodatek za zmianę gr. tynku o 1 mm - wyprawa cem.-wap. i cem. wykonywana ręcznie. Pogrubienie o 15 mm Krotność = 15
- Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - jednokrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe
- Okładziny ścienne z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie

- klejowej grubowarstwowej; płytki o wymiarach 30x30 cm
  - Obsadzenie listew ochronnych w okładzinach ściennych w narożach w zaprawie klejowej grubowarstwowej
  - Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - oczyszczenie i zmycie podłoża
  - Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin podłogowych - dwukrotne gruntowanie podłoża pod kleje cementowe
  - Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm
  - Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m<sup>2</sup>.
  - Uszczelnienie pomieszczeń mokrych i wilgotnych (łazienki, kuchnie pralnie itp.) pod okładziną ceramiczną płynną folią uszczelniającą; powierzchnie poziome, z wkładką z włókniny
  - Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej grubowarstwowej;
  - Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym
  - Baterie umywalkowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm
  - Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych
  - Zawory przelotowe i odcinające z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm
  - Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
  - Ścianki ustępowe z płyt HPL - wymiary sprawdzić na budowie przed dokonaniem Zamówienia. Ścianki pełne; Ścianka z drzwiami; ścianka pomiędzy pisuarami.
  - Wymiana wyłącznika lub przycisku na cegle
  - Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5 m<sup>2</sup>
  - Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe i poziome
  - Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych. Masa szpachlowa do pomieszczeń mokrych
  - Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych. Masa szpachlowa do pomieszczeń mokrych
  - Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem - farba wysokogatunkowa odporna na szorowanie i ścieranie
  - Demontaż i ponowny montaż grzejnika stalowego dwupłytkowego - do wykonania remontu. Montaż - grzejnik z demontażu
  - Osłony na grzejniki szczelinowe dostosowane do innych elementów w szkole
  - Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe i poziome - korytarz odmalowanie fragmentu w tonacji wyróżniającej drzwi po wymianie
  - Wewnętrzne gładzie gipsowe, dwuwarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych. Masa szpachlowa do pomieszczeń mokrych - korytarz Odmalowanie fragmentu w tonacji wyróżniającej drzwi po wymianie
  - Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem - farba wysokogatunkowa odporna na szorowanie i ścieranie - korytarz. Odmalowanie fragmentu w tonacji wyróżniającej drzwi po wymianie
  - Zabezpieczenie podłóg folią
  - Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych - Parapety w toalecie
  - Odtłuszczanie konstrukcji pełnościennych - parapety
  - Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome - parapety
  - Dwukrotne malowanie farbami olejnymi parapetów z dwukrotnym szpachlowaniem
- Korytarze i klatki schodowe:
- Zabezpieczenie podłóg folią

- Zabezpieczenie grzejników, lamp, parapetów folią
- Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o
- Gruntowanie podłoży preparatami do gruntowania – sufity i ściany
- Wewnętrzne gładzie gipsowe, jednowarstwowe na sufitach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych
- Wewnętrzne gładzie gipsowe, jednowarstwowe na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonowych wylewanych
- Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoży gipsowych z gruntowaniem - kolor dostosowany do istniejącego - farba wysokogatunkowa odporna na szorowanie i zmywanie
- Zabezpieczenie powierzchni porowatych strukturalnych ścian, nakładanie lakierów nawierzchniowych wałkiem na wys. 1,50 m
- Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o średnicy do 50 mm
- Dwukrotne malowanie farbą olejną krat, drzwiczek wentylacyjnych itp. elementów o powierzchni do 0.1 m<sup>2</sup>
- Dwukrotne malowanie farbą balustrad z prętów prostych

# **EKSPERTYZA TECHNICZNA STANU KONSTRUKCJI I** **ELEMENTÓW BUDYNKU**

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest ekspertyza techniczna stanu obiektu konstrukcji i elementów budynku zlokalizowanego w Nakle nad Notecią przy Oś. Łokietka 15 na działce nr ewid. 135/20 w związku z przebudową i remontem pomieszczeń w Zespole Szkolno – Przedszkolnym nr 4 w Nakle nad Notecią.

## **2. Podstawa opracowania**

- Zlecenie Inwestora;
- Inwentaryzacja budowlana;
- Oględziny i pomiary w terenie;
- Przepisy i normy.

## **3. Opis ogólny**

Istniejący budynek ma prostą formę architektoniczną. Rzut obiektu na planie wieloboku , wykonany w technologii tradycyjnej murowanej udoskonalonej. Budynek użytkowany na potrzeby Zespołu Szkolno – przedszkolnego nr 4. W budynku znajdują się w głównej mierze sale dydaktyczne do nauki w zakresie kształcenia szkoły podstawowej i przedszkola wraz z zapleczem socjalnym, sanitarnym i gospodarczym użytkowane na potrzeby szkoły i przedszkola. Budynek o trzech kondygnacjach nadziemnych z podpiwniczeniem, w części połączony z salą gimnastyczną. W budynku znajdują się instalacje: kanalizacyjna, wodociągowa, hydrantowa, elektryczna, grzewcza i wentylacji grawitacyjnej. Przedmiotowy projekt dotyczy części pomieszczeń zlokalizowanych w segmencie „B C i D” zespołu budynków.

## **4. Opis konstrukcji obiektu – stan istniejący**

Ściany nośne:

Istniejące ściany zewnętrzne nośne z cegły wraz z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym. Ściany wewnętrzne nośne z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Nie stwierdzono występowania spękań i zarysowań mogących świadczyć o nierównomiernym osiadaniu budynku. Stan ścian ocenia się jako dobry. Projektowana przebudowa nie zmienia układu i wielkości obciążeń w budynku oraz oddziaływania na konstrukcję ścian.

Strop:

Stropy żelbetowe. Brak widocznych zarysowań oraz uszkodzeń. Konstrukcję stropu ocenia się jako dobrą. Projektowana przebudowa nie zmienia układu i wielkości obciążeń w budynku oraz oddziaływania na konstrukcję stropów.

Budynek po termomodernizacji ścian, stolarki okiennej, wymianie ogrzewania i instalacji elektrycznej.

## **5. Wnioski i zalecenia**

Stan techniczny budynku określić można jako dobry. W ramach projektowanej przebudowa nie ulegnie zmianie układ oraz wielkości obciążeń w budynku, prace nie mogą naruszyć nośności istniejącego budynku.

Można przeprowadzić planowaną inwestycję. W trakcie prac w budynku należy zachować szczególną ostrożność, zabezpieczyć istniejące stropy w budynku w trakcie poszerzania otworów drzwi oraz montażu nadproży.



Ocenia się że istnieje techniczna możliwość wykonania rozbiórek ścian działowych oraz wykonanie nowego podziału pomieszczenia sanitarnego, prace należy prowadzić bez naruszenia stateczności istniejących elementów konstrukcyjnych budynku oraz należy przestrzegać zasady BHP.

Prac w obszarze istniejącego budynku prowadzić pod stałym nadzorem kierownika budowy oraz z uwzględnieniem Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 Poz. 401) zwłaszcza z uwzględnieniem zapisów Rozdziału 5 Wymagania dotyczące miejsc pracy usytuowanych w budynkach oraz w obiektach poddawanych remontowi lub przebudowie.

## **INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA BIOZ**

Temat: Roboty budowlane w budynku Zespołu Szkolno-Przedszkolnego nr 4  
w Nakle nad Notecią w zakresie modernizacji pomieszczeń

Adres: Nakło nad Notecią os. Wł. Łokietka 15; nr dz. 135/20 Nakło nad  
Notecią .

Inwestor: Gmina Nakło nad Notecią, ul. Ks. Piotra Skargi 7, 89-100 Nakło nad Notecią

### **1. Podstawy prawne**

- ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późn. zmianami;
- 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. Z 2003 nr 120)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2003 r w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 nr 108, poz. 953).

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie sporządza się jeżeli:

- przewidywane roboty mają trwać dłużej niż 30 dni i jednocześnie będzie przy nich zatrudnionych co najmniej 20 pracowników lub pracochłonność planowanych robót będzie przekraczać 500 osobodni
- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury ( w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia - Dz. U. z 2003r, Nr 120 poz, 1126)

Pracochłonność robót nie przekroczy 500 osobodni i na placu budowy zatrudnionych będzie poniżej 20 pracowników. W trakcie realizacji zadania nie występują prace wyszczególnione w rozporządzeniu Z tytułu na powyższe nie zachodzi obowiązek sporządzania planu BiOZ

### **2. Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów (kolejność wykonywanych robót)**

Zakres robót obejmuje

- prace budowlane rozbiórkowe wewnątrz budynku (posadzki, ścianki, prace budowlane wykończeniowe);
- prace instalacji wod – kan;
- drobne prace elektryczne;
- układanie posadzek;
- prace malarskie;

### **3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych na działce**

Działka jest w pełni zagospodarowana. Na terenie działki znajduje się zespół budynków dydaktycznych wraz z boiskami, placami szkolnymi oraz placem zabaw. Działka uzbrojona w media, posiada urządzone wjazdy z drogi publicznej oraz wewnętrzny układ ciągów komunikacyjnych utwardzonych kostką betonową.

### **4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

Na terenie działki nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać

bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzonych robót. Przed przystąpieniem do prac należy wyłączyć poszczególne sale i ciągi komunikacyjne z użytkowania. Prace prowadzone będą wewnątrz budynku na parterze.

#### **5. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót, określenie skali i rodzaju zagrożenia oraz miejsca i czasu ich wystąpienia**

Podstawowe zagrożenie dla bezpieczeństwa powstaje w trakcie prac rozbiórkowych. Obszar objęty pracami -parter - należy wyłączyć i zabezpieczyć przed dostępem dla osób postronnych. Miejsca, w których będą występować zagrożenia muszą być zabezpieczone i odpowiednio oznakowane.

#### **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników**

Przed przystąpieniem do prac należy opracować technologię robót ze szczególnym uwzględnieniem prac rozbiórkowych. Opracowana technologia i organizacja prac musi zawierać rozwiązania w zakresie dostaw i montażu materiałów budowlanych z uwzględnieniem ograniczonego placu budowy. Wszyscy uczestnicy budowy muszą być zapoznani z przyjętą technologią prowadzonych robót o oraz ryzykiem na poszczególnych stanowiskach roboczych. Wykonawca przed przystąpieniem do robót musi przeprowadzić szkolenie stanowiskowe pracowników zakresie ogólnych warunków bezpieczeństwa przy pracach budowlanych rozbiórkowych i wykończeniowych. Wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych jest obowiązany opracować instrukcję bezpieczeństwa i zaznaczyć z nią pracowników w zakresie wykonywanych robót.

Obowiązujące szkolenia wg Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz.285) są następujące:

- szkolenie wstępne ogólne,
- szkolenie wstępne stanowiskowe
- szkolenie wstępne podstawowe
- szkolenie okresowe

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznawać pracowników z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń, np. kaski, szelki, okulary ochronne, odzieży ochronnej itp. W dokumentacji budowy powinny znajdować się wszystkie dokumenty potwierdzające przeprowadzenie szkoleń w zakresie bhp, protokoły z dokonanych kontroli. Wykaz wydanych zaleceń w zakresie bhp. Ponadto na terenie budowy powinien być do wglądu dla pracowników informacja dotycząca oceny ryzyka zawodowego.

#### **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia**

Zakładany zakres prac nie wymaga zastosowania szczególnych środków technicznych. Pracownicy zatrudnieni na placu budowy powinni być wyposażeni w odpowiedni dla danej pracy sprzęt ochrony osobistej lub zbiorowej oraz powinni być wyposażeni w odzież roboczą i ochronną wg obowiązujących tabel i norm zakładowych; zobowiązuje się pracowników do stosowania ich zgodnie z przeznaczeniem. Obszar prac należy wygrodzić i zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Prace przeprowadzić zgodnie z ogólnie przyjętą technologią prac

budowlanych, ze szczególnym zachowaniem ostrożności przy robotach rozbiórkowych. Prace należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami BHP i wytycznymi. Przed przystąpieniem do realizacji robót należy przeszkolić pracowników w zakresie BHP oraz zapoznać z zakresem robót i ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą.

Opracował