



**USŁUGI PROJEKTOWE**  
**„KALMAR” MARCIN MACIEJEWSKI**  
**FREDRY 7, 88-100 Inowrocław**  
tel./kom. 661615321; e-mail: maciejewski.marcin@wp.pl

TEMAT	Remont toalet
OBIEKT	I Liceum Ogólnokształcące im. Jana Kasprowicza z Oddziałami Dwujęzycznymi
ADRES BUDOWY	ul 3 Maja 11/13 88-100 Inowrocław
INWESTOR	Powiat Inowrocławski ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36-38 88-100 Inowrocław

**AUTORZY PROJEKTU**

**IMIĘ I NAZWISKO**

**PODPIS**

<u>OPRACOWAŁ</u>	<u>MGR INŻ. MARCIN MACIEJEWSKI</u>	
<b>DATA</b>	<b>INOWROCŁAW grudzień 2019</b>	

## Spis zawartości

1. Inwestor
2. Jednostka projektowa
3. Podstawa opracowania
4. Zakres opracowania
5. Rozwiązania projektowe
  - 5.1. Roboty rozbiórkowe
  - 5.2. Roboty malarskie ścian
  - 5.3. Roboty malarskie sufitów
  - 5.4. Instalacje wod-kan,
  - 5.5. Posadzka
  - 5.6. Ściany z płytek
  - 5.7. Instalacja elektryczna
  - 5.8. Instalacja hydrantowa
  - 5.9. Armatura sanitarna
  - 5.10. Biały montaż
  - 5.11. Stolarka
  - 5.12. Inne
  - 5.13. Zabudowa kabin WC płyta HPL
6. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
7. Uwagi
8. Część rysunkowa

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Inwestor

Powiat Inowrocławski ul. Prezydenta Franklina Roosevelta 36-38, 88-100 Inowrocław – I Liceum Ogólnokształcące im. Jana Kasprowicza z Oddziałami Dwujęzycznymi

### 2. Jednostka Projektowa

KALMAR Marcin Maciejewski ul. Fredry 7, 88-100 Inowrocław

### 3. Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora – umowa
- wizja lokalna,
- ustalenia z inwestorem,

### 4. Zakres opracowania

Zakres niniejszego opracowania obejmuje wykonanie kompleksowego remontu łazienek oraz szatni w budynku I Liceum Ogólnokształcącego w Inowrocławiu przy ul. 3 Maja 11/13. Remont dotyczy:

- łazienek na parterze dla nauczycieli zlokalizowanych przy wejściu głównym,
- łazienek dla uczniów w części głównej budynku na parterze, I oraz II piętrze,
- łazienek oraz szatni zlokalizowanych w budynku dużej sali gimnastycznej,
- łazienek na parterze, I piętrze oraz II piętrze w budynku głównym dla nauczycieli.

Obecny stan techniczny łazienek oraz szatni nie spełnia podstawowych wymagań higienicznych. Drzwi do pomieszczeń są zbyt wąskie, wydzielenia kabin w złym stanie technicznym drzwi nie domykają się a ścianki pomiędzy kabinami są miejscami wręcz ruchome. Płytki na ścianach oraz posadzce wymagają skucia, instalacje wod-kan. nadają się do całkowitej wymiany. W pomieszczeniach wymieniono instalację centralnego ogrzewania jest ona nowa i praktycznie nie wymaga większego wkładu a jedynie należy przewidzieć wymianę grzejników oraz podejść.

### 5. Rozwiązania projektowe

Założono wysoki standard wykonania prac, każdy etap podlega odbiorowi, roboty zanikające należy zgłosić do odbioru min 2 dni wcześniej. Przed zamówieniem materiałów

należy uzyskać akceptacje w formie pisemnej /wnioski materiałowe zaakceptowane przez inspektora nadzoru/.

#### 5.1 Roboty rozbiórkowe

Zakres prac rozbiórkowych w łazienkach oraz szatniach:

- Demontaż urządzeń oraz armatury sanitarnej,
- Demontaż podejść wod-kan
- Demontaż instalacji wod-kan w tym pionów,
- Skucie płytek na posadzce,
- Skucie płytek na ścianach,
- Rozbiórka ścianek działowych wskazanych na rysunkach,
- Częściowa rozbiórka posadzki,
- Powiększenie otworów drzwiowych,
- Demontaż instalacji elektrycznej wraz z lampami,
- Wywóz i utylizacja gruzu

#### 5.2. Roboty malarskie ściany

Na ścianach po zeskrabaniu istniejących warstw farby należy podłoże zagruntować oraz wykonać 2 krotną gładź, wcześniej wzmacniając ściany. Założono wykonanie drobnych napraw tynku wraz ze skuciem głuchych części założono wzmocnienie z siatki z włókna szklanego min 160 g/m<sup>2</sup> zatopionej w GOLDBAND. Na tak przygotowanej ścianie należy wykonać nową gładź 2 warstwową. Do obowiązku wykonawcy należy przygotowanie podłoża/. Malować farbą zmywalną kolorystyka do wyboru przez Dyrektora placówki.

#### 5.3. Roboty malarskie sufit

Projektuje się zeskrabanie istniejącej warstwy farby wykonanie zagruntowania oraz wykonanie dwukrotnej warstwy gładzi oraz pomalowanie farbą koloru białego np. superakryl Nobiles. W łazienkach na parterze oraz I i II piętrze w budynku głównym należy przewidzieć wykonanie sufitów podwieszanych z płyt GK.

#### 5.4. Instalacja wod-kan,

Istniejąca instalacja wodno kanalizacyjna w całości do demontażu. Wykonać nowa instalacje wody z rur PP średnicy min  $\varnothing 32$  rury rozprowadzić w posadzce w otulinie.

Istniejące podejścia kanalizacyjne piony, posadzkowe, oraz w ścianie oraz pod stropem do demontażu. Nowe rozprowadzenie z rur PCV średnice bez zmian zgodnie z istniejącymi podejściami. Należy przewidzieć demontaż oraz ponowny montaż zbiorników ciepłej wody /nie podlegają wymianie/. Uwaga rozprowadzenie ciepłej wody wykonać z istniejącego zbiornika ciepłej wody zlokalizowanego na II piętrze.

#### 5.5. Posadzka

W łazienkach występuje obecnie posadzka zróżnicowana lastriko, płytki gresowe śliskie nie spełniają wymogów bezpieczeństwa. Projektuje się skucie posadzki wykonanie nowego podkładu betonowego zatartego na gładko. Na tak przygotowanym podkładzie wykonać ułożenie płytek 80 x 80 cm, grubość płytek min 8 mm, antypoślizgowość min R 8.

Przed zakupem materiału należy uzyskać akceptację materiałową podpisaną przez przedstawiciela inwestora oraz inspektora nadzoru.

#### 5.6. Ściany z płytek

Po skuciu istniejących płytek założono równanie ścian poprzez otynkowanie bądź wyrównanie warstwą tynku cem-wap. W pomieszczeniach łazienkowych oraz szatniach należy przewidzieć ułożenie płytek do wysokości min 205 cm z płytek 80 x 80 cm grubości 8 mm. Płytki układać stosując fugi max 2 mm. Przewiduje się wykonanie w każdej z łazienek na ścianach w kilku miejscach wstawki z cegły ceramicznej pełnej /naturalna cegła czerwona cięta na paski grubości ok 15–20 mm. Ilość wstawek oraz lokalizacje ustalić z przedstawicielem inwestora. Narożniki zewnętrzne zakańczać stosując listwy aluminiowe systemowe. Nie dopuszcza się listew PCV. Powyżej płytek wykonać 2-krotną gładź oraz malować farbą zmywalną.

#### 5.7. Instalacja elektryczna

We wszystkich łazienkach oraz szatniach założono modernizację instalacji elektrycznej – całkowita wymiana przewodów zasilających, wymianę lamp na LED-owe wraz z czujnikami ruchu. Po wykonaniu należy przeprowadzić badania natężenia

oświetlenia. Wszystkie zastosowane lampy muszą posiadać atest do stosowania w pomieszczeniach mokrych.

#### 5.8. Instalacja hydrantowa

Instalacja hydrantowa w pomieszczeniach szatni w budynku Sali gimnastycznej dużej oczyścić oraz pomalować 2 x farba olejną.

#### 5.9. Armatura sanitarna

Wszystkie baterie w łazienkach należy zamocować jako sensoryczne bezdotykowe, do każdej baterii przewidzieć zasilanie montować zgodnie z instrukcją producenta. Baterie w prysznicach należy zamocować jako podtynkowe czasowe.

#### 5.10. Biały montaż

Wszystkie muszle zaprojektowano jako wiszące na stelażu podobnie pisuary. Do pisuarów stosować czujniki sptukujące wodę po odejściu od pisuaru. Przyciski sptukujące do muszli ze stali nierdzewnej mał do wyboru przez Dyrektora placówki.

#### 5.11. Stolarka

Stolarka drzwiowa wzmocniona drzwi z ościeżnicą metalową malowana proszkowo. W Części pomieszczeń należy uwzględnić drzwi z oknem okrągłym tzw. okrętowym. Drzwi wejściowe do pomieszczeń łazienkowych i szatni wyposażić w samozamykacz. Nie dopuszcza się zastosowania stolarki typu plaster miodu.

#### 5.12. Inne

W pomieszczeniach szatni w budynku Sali gimnastycznej dużej należy przewidzieć ławki konstrukcji stalowej z siedziskiem z desek grubości min 4. Oparcie min 1 deska grubości 4 cm. Na ścianach umocować wieszaki w ilości wskazanej w przedmiarach robót. Wieszaki stalowe masywne bezpieczne.

### 5.13. Płyta HPL

System HPL grubość płyty min 13 – stałe elementy ściany frontowej wyposażone w stopy mocujące je do podłoża. Łączenie elementów ścian wykonywane jest z zastosowaniem kształtowników aluminiowych. Ścinki działowe na wysokość standardową 2000mm bez nadbudowy. Wszystkie widoczne krawędzie zaoblone, kolor drzwi odmienny od koloru ścianek przed zamówieniem należy uzyskać akceptację Dyrektora placówki bądź przedstawiciela zamawiającego. Wysokość stopy – odległość elementów od poziomu posadzki max 150mm. Okucia: obustronnie gałka, rygiel z rozetą z oznacznikiem zajętości, • 3 nakładane zawiasy (w tym 1 samozamykający) z ocynkowanej stali, powleczonej tworzywem sztucznym. Trzpień zawiasów z gwintem z ocynkowanej stali lub ze stali nierdzewnej, tulejka i pokrywka podstawy wykonana ze stali szlachetnej – nierdzewnej.

Ścianki pomiędzy pisuarami wiszące mocowane do ściany wysokość min 100 cm kolor RAL do wyboru przez Dyrektora placówki.

## **6. Informacje dotyczące planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia budowlanym.**

1. Roboty powinny być wykonane zgodnie z projektem

Brygada wykonująca roboty budowlane powinna być zapoznana z dokumentacją

2. Przy robotach budowlanych należy:

- sprawdzić sprawność sprzętu,
- pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na stanowiskach,

3. Przy wykonywaniu robót budowlanych na budowie występuje ryzyko wystąpienia następujących zagrożeń:

- porażenie prądem elektrycznym,
- uszkodzenie organizmu z powodu ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów,
- uderzenie człowieka przedmiotem,
- zatrucie środkami chemicznymi,

4. Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie bhp:

- wstępne ogólne,
- podstawowe lub okresowe,

5. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z rozporządzeniem określającym warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

## **7 Uwagi**

Wszystkie prace budowlane związane z remontem toalet oraz szatni w budynku I Liceum Ogólnokształcącego należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie materiały budowlane użyte do wykonania w/w prac winny posiadać wymagane atesty i aprobaty techniczne oraz muszą być zastosowane zgodnie z ich kartami technicznymi oraz instrukcjami stosowania podanymi przez ich producenta.

Ze względu na specyfikę robót remontowych prowadzonych w warunkach gdy wiele elementów jest zakrytych, należy się liczyć z tym, że w trakcie realizacji robót mogą wystąpić nieprzewidziane okoliczności, w wyniku których może zajść potrzeba zmiany określonego w projekcie zakresu robót i ich ilości, a nawet sposobu wykonania. Jeśli zajdzie taka konieczność decyzje będą musiały być podejmowane na bieżąco przy udziale zainteresowanych stron.

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w dokumentacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych dla projektowanych rozwiązań. Ilekroć w niniejszej dokumentacji jest mowa o materiałach z podaniem nazw własnych lub pochodzenia, przyjmuje się, że wskazaniom takim towarzyszą wyrazy „lub równoważne”.

Dopuszcza się zrealizowanie zaprojektowanych rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem spełniania nie gorszych właściwości technicznych, uzyskania parametrów użytkowych zgodnych z obowiązującymi przepisami oraz przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).





Fot. #1 Przykładowe ławki w szatniach z wieszakami.



Fot. #2 Przykładowe wieszakami metalowe masywne.