

MARIA KURZAWA  
WOJCIECH KURZAWA  
**ARCHITEKCI Sp.C.**  
64-100 LESZNO, UL. JAGIELLOŃSKA 15/18  
TEL.FAX. 065 5 26 17 63  
NIP 697-20-71-203  
REGON: 411436676

EGZ. NR 5.

ZAMAWIAJĄCY: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU  
WYDZIAŁ INWESTYCJI I ZAOPATRZENIA  
ul. Kochanowskiego 2a  
60-844 Poznań

ADRES INWESTYCJI: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W RAWICZU  
63-900 RAWICZ  
UL.SIENKIEWICZA 23

TEMAT OPRACOWANIA: **REMONT WĘZŁÓW SANITARNYCH W KPP RAWICZ**

STADIUM: **PROJEKT BUDOWLANY**  
W ZAKRESIE:  
- ARCHITEKTURA Z KONSTRUKCJĄ  
- TECHNOLOGIA

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

ARCHITEKTURA  
PROJEKTANT:  
mgr inż. arch. Maria Kurzawa  
upr. proj. 494/83/Lo

mgr inż. arch. Maria Kurzawa

upr. proj. 494/83/Lo  
WOJA nr WP-0112

KONSTRUKCJA  
PROJEKTANT:  
mgr inż. Jacek Mazur  
upr. proj. WKP/0036/POOK/05

mgr inż. Jacek Mazur

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno - budowlanej nr ewid.  
upr. proj. WKP/0036/POOK/05, upr. wyk.: 104/DOŚ/03  
64-122 Pątnowice, ul. Słoneczna 7

OŚWIADCZENIE: oświadczamy, że projekt budowlany  
„remontu węzłów sanitarnych” w budynku KPP Rawicz  
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

DATA:

GRUDZIEŃ 2012r.

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa			str. 1
Spis zawartości opracowania			str. 2
Dane ogólne			str. 3
<b>A.</b>	<b>ZAGOSPODAROWANIE TERENU</b>		str. 4
<b>B.</b>	<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY</b>		
Część opisowa			str. 5-14
Rysunki:			
rys. nr <b>A1</b>	RZUT PIWNIC stan istniejący, demontaże i rozbiórki remont	skala 1:50	str. 15
rys. nr <b>A2</b>	RZUT PARTERU stan istniejący, demontaże i rozbiórki remont	skala 1:50	str. 16
rys. nr <b>A3</b>	RZUT I PIĘTRA stan istniejący, demontaże i rozbiórki remont	skala 1:50	str. 17
rys. nr <b>A4</b>	RZUT II PIĘTRA stan istniejący, demontaże i rozbiórki remont	skala 1:50	str. 18
rys. nr <b>A5</b>	RZUT PODDASZA stan istniejący, demontaże i rozbiórki remont	skala 1:50	str. 19
rys. nr <b>A6</b>	PRZEKROJE 1-1, 2-2	skala 1:50	str. 20
rys. nr <b>A7</b>	PRZEKRÓJ 3-3	skala 1:5	str. 21
rys. nr <b>A8</b>	ŚCIANKA S1 Z DRZWIAMI	skala 1:50	str. 22
Kopie uprawnień i zaświadczeń o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego			str. 23-26
Informacje techniczne o zastosowanych materiałach			

## DANE OGÓLNE

1. Inwestor:

Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu  
Wydział Inwestycji i Zaopatrzenia  
ul. Kochanowskiego 2a  
60-844 Poznań

2. Adres inwestycji:

Komenda Powiatowa Policji w Rawiczu  
ul. Sienkiewicza 23  
63-900 Rawicz

3. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora :

Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu, Wydziału Inwestycji i Zaopatrzenia.  
Nr 409/N/2012 z dnia 04.12.2012r.;

- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące zakresu remontu, dokonane na podstawie szkicu koncepcyjnego;

- opracowanie archiwalne udostępnione przez Inwestora:

„ Inwentaryzacja budowlana budynku administracyjnego KPP w Rawiczu,  
ul. Sinkiewiczza nr 23 ” - opracowanie wykonane w 1959r. przez Wojewódzkie Biuro  
Projektów z Poznania ;

- badania wskazanych kominów wentylacyjnych dokonane w grudniu 2012r. przez zakład kominiarski;

- inwentaryzacja budowlano-instalacyjna istniejącego stanu pomieszczeń wykonana przez autora niniejszego opracowania;

- wizje lokalne i dokumentacja fotograficzna;

4. Cel projektowanego remontu.

Celem planowanego remontu istniejących węzłów sanitarnych jest poprawa warunków funkcjonalno-użytkowych.

## A. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

### 1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem planowanej inwestycji jest remont istniejących węzłów sanitarnych dla poprawy komfortu funkcjonalno-użytkowego pracowników KPP Rawicz

### 2. Istniejący stan zagospodarowania działki.

Budynek KPP Rawicz będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest w południowej części miasta Rawicza w bezpośrednim sąsiedztwie starego miasta. Działka na której znajduje się budynek posiada pełne uzbrojenie w infrastrukturę techniczną.

### 3. Projektowane zagospodarowania działki.

W istniejącym zagospodarowaniu działki nie planuje się żadnych zmian.

### 4. Bilans terenu.

Planowany remont nie narusza istniejącego zagospodarowania działki.

### 5. Teren działki znajduje się w strefie ochronie konserwatorskiej.

Projektowany remont części pomieszczeń budynku nie narusza zasad ochrony konserwatorskiej.

### 6. Teren działki nie podlega eksploatacji górniczej.

### 7. Planowana inwestycja nie pogorszy stanu środowiska naturalnego, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia.

projektant

mgr inż. arch. Maria Kurzawa

mgr inż. arch. Maria Kurzawa

upr. proj. 494/83/Lo  
WOIA nr WP-0112

## B. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

remontu węzłów sanitarnych w Komendzie Powiatowej Policji  
w Rawiczu przy ul. Sienkiewicza nr 23

### 1. Program przebudowy i dane liczbowe - zestawienie pomieszczeń (po remoncie):

#### PARTER

pom. nr	1	przedsionek	pow. użytkowa	5,10 m <sup>2</sup>
pom. nr	2	toaleta męska	pow. użytkowa	7,90 m <sup>2</sup>
pom. nr	3	toaleta damska	pow. użytkowa	4,30 m <sup>2</sup>
pom. nr	4	biuro	pow. użytkowa	11,90 m <sup>2</sup>
pom. nr	5	pomieszczenie socjalne	pow. użytkowa	4,10 m <sup>2</sup>

razem parter 33,20 m<sup>2</sup>

#### I PIĘTRO

pom. nr	101	przedsionek	pow. użytkowa	5,10 m <sup>2</sup>
pom. nr	102	toaleta męska	pow. użytkowa	8,60 m <sup>2</sup>
pom. nr	103	toaleta damska	pow. użytkowa	4,70 m <sup>2</sup>
pom. nr	104	biuro	pow. użytkowa	12,10 m <sup>2</sup>

razem I piętro 30,50 m<sup>2</sup>

#### II PIĘTRO

pom. nr	201	przedsionek	pow. użytkowa	5,10 m <sup>2</sup>
pom. nr	202	toaleta męska	pow. użytkowa	8,60 m <sup>2</sup>
pom. nr	203	toaleta damska	pow. użytkowa	4,70 m <sup>2</sup>
pom. nr	204	biuro	pow. użytkowa	12,10 m <sup>2</sup>

razem II piętro 30,50 m<sup>2</sup>

#### PODDASZE

pom. nr	301	pomieszczenie WC	pow. użytkowa	9,65 m <sup>2</sup>
pom. nr	302	pomieszczenie socjalne	pow. użytkowa	2,80 m <sup>2</sup>

razem poddasze 12,45 m<sup>2</sup>

łączna pow. użytkowa objęta remontem 106,65 m<sup>2</sup>

## REMONT - OPIS ROBÓT

### 2. Roboty rozbiórkowe

W ramach planowanego remontu istniejących łazienek zakłada się przeprowadzenie następujących prac rozbiórkowych :

- demontaż urządzeń sanitarnych na parterze, I piętrze, II piętrze i poddaszu
- skucie okładzin ceramicznych na parterze, I piętrze, II piętrze i poddaszu
- demontaż sufitów podwieszonych listwowych PCV na ruszcie drewnianym na parterze i I piętrze
- demontaż warstw posadzkowych w części pom. biurowych pod projektowanymi toaletami damskimi
- demontaż wykładzin rulonowych w pom. biurowym na parterze, I piętrze, II piętrze i w pom. socjalnym na poddaszu
- demontaż istn. murowanych ścianek działowych na parterze, I piętrze i II piętrze
- demontaż okładziny z płyty pilśniowej laminowanej na ścianach zewnętrznych i suficie w pomieszczeniu socjalnym na poddaszu
- demontaż istn. przeszklonej ścianki drewnianej na parterze
- demontaż istn. drzwi wraz z ościeżnicami

- demontaż podłączeń i pionów – kanalizacji sanitarnej, wody i centralnego ogrzewania
- demontaż opraw oświetleniowych i osprzętu.

### 3. Roboty budowlane i wykończeniowe

#### 3.1. PARTER

- wykonanie otworu szer.95cm, wys.225cm w ścianie gr.31cm z montażem nadproża stalowego 2 x IPE 140

Wszystkie informacje techniczne związane z wykonaniem tego otworu zostały zawarte w opisie technicznym do konstrukcji.

- zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie gr.28cm cegłą kratówką na zaprawie cem.-wap.
- zamurowanie od wnętrza otworu drzwi zewnętrznych (wejście boczne od południa) do czasu remontu elewacji
- w związku z likwidacją wejścia bocznego, uzupełnienie przestrzeni nad schodami do poziomu posadzki parteru – warstwy wg rys. nr A8
- uzupełnienie warstw posadzkowych na stropie Kleina pod projektowaną toaletą damską warstwy wg rys. nr A6
- montaż ścianek szkieletowych o grubości 100 i 125 mm w systemie RIGIPS złożonych z następujących elementów:
  - systemowy ruszt stalowy (UW50, CW50) o grubości 50 mm,
  - systemowy ruszt stalowy (UW75, CW75) o grubości 75 mm,
  - wypełnienie rusztu – wełna mineralna ISOVER AKU-PŁYTA gr.50 i 75 mm,
  - okładziny - od strony pomieszczeń mokrych 2 x płyta GKBI gr. 12,5 mm
  - pozostałe płaszczyzny 2 x płyta GKB gr. 12,5 mm
- ścianki z otworami drzwiowymi montować równocześnie z ościeżnicami stalowymi
- przekucie wlotu do komina dla podłączenia wentylacji mechanicznej
- uzupełnienie tynków na ist. ścianach murowanych
- wykonanie warstw posadzkowych - warstwy wg rys. nr A6
- przygotowanie podłoża na ścianach pod ułożenie wykładziny rulonowej
- wyoblenie narożników pomiędzy posadzką a ścianą i pomiędzy ścianami, do ułożenia wykładziny rulonowej
- montaż sufitu podwieszonego modułowego (system z konstrukcją widoczną, rozbieralny), płyta do pomieszczeń mokrych
- ułożenie wykładziny rulonowej posadzkowej z wyłogiem na ścianę (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett
- w pom.mokrych – GRANIT MULISOFE – DARK GREY 3476 383
- w pom.suchych – IQ GRANIT – TERRACOTA
- ułożenie wykładziny rulonowej ściennej do wysokości 2,0m (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett
- w pom.mokrych – AQUARELLA WOLL HFS – GREY 3942 033
- malowanie ścian powyżej 2,0m farba akrylową białą
- malowanie ścian przedsionka na całej wysokości farbą akrylową zmywalną, półmatową w kolorze miętowym – nr wg NCS – S 3010-G
- malowanie ścian aneksu kuchennego na całej wysokości farbą akrylową zmywalną, półmatową w kolorze popielatym – nr wg NCS – S 2502-B
- malowanie ścian pokoju biurowego farbą akrylową półmatową w kolorze piaskowo-złotym nr wg NCS – S 1020-Y30R
- montaż lekkich ścianek działowych z drzwiami z płyt HPL w kolorze popielatym, okucia ze stali nierdzewnej
- montaż ścianki drewnianej przeszklonej S1, okucia drzwi stal nierdzewna
- montaż drzwi D1-wykonanych indywidualnie na wzór drzwi istniejących
- montaż drzwi D2, D3 płytowych laminowanych w kolorze popielatym, okucia ze stali nierdzewnej
- montaż w oknach parapetów z płyty POSTFORMING gr.28mm, pokrytych laminatem w kolorze białym(połysk), zakończenie oklejone laminatem HPL w kolorze białym(połysk)

- uwaga: nie stosować zakończeń plastikowych  
- montaż w ramach okiennych nawiewników ciśnieniowych AEROSLIM

### 3.2. I PIĘTRO

- wykonanie otworu szer.95cm, wys.225cm w ścianie gr.17cm z montażem nadproża stalowego 1 x IPE 140
- uzupełnienie warstw posadzkowych na stropie drewninym pod projektowaną toaletą damską - warstwy wg rys. nr A6
- montaż ścianek szkieletowych o grubości 100 i 125 mm w systemie RIGIPS złożonych z następujących elementów:
  - systemowy ruszt stalowy (UW50, CW50) o grubości 50 mm
  - systemowy ruszt stalowy (UW75, CW75) o grubości 75 mm
  - wypełnienie rusztu – wełna mineralna ISOVER AKU-PŁYTA gr.50 i 75 mm
  - okładziny - od strony pomieszczeń mokrych 2 x płyta GKBI gr. 12,5 mm
  - pozostałe płaszczyzny 2 x płyta GKB gr. 12,5 mm
  - ścianki z otworami drzwiowymi montować równocześnie z ościeżnicami stalowymi

uwaga: pod ściankę gr.12,5cm wykonać konstrukcję wsporczą zgodnie z informacją techniczną zawartą w opisie technicznym do konstrukcji i na rys. nr A7

- przekucie wlotu do komina dla podłączenia wentylacji mechanicznej
  - uzupełnienie tynków na ist. ścianach murowanych
  - wykonanie warstw posadzkowych - warstwy wg rys. nr A6
  - przygotowanie podłoża na ścianach pod ułożenie wykładziny rulonowej
  - wyoblenie narożników pomiędzy posadzką a ścianą i pomiędzy ścianami, do ułożenia wykładziny rulonowej
  - montaż sufitu podwieszonego modułowego (system z konstrukcją widoczną, rozbieralny), płyta do pomieszczeń mokrych
  - ułożenie wykładziny rulonowej posadzkowej z wyłogiem na ścianę (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett
    - w pom.mokrych – GRANIT MULISOFE – DARK GREY 3476 383
    - w pom.suchych – IQ GRANIT – TERRACOTA
  - ułożenie wykładziny rulonowej ściennej do wysokości 2,0m (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett
    - w pom.mokrych – AQUARELLA WOLL HFS – GREY 3942 033
  - malowanie ścian powyżej 2,0m farbą akrylową białą
  - malowanie ścian przedsionka na całej wysokości farbą akrylową zmywalną, półmatową w kolorze miętowym – nr wg NCS – S 3010-G
  - malowanie ścian pokoju socjalnego farbą akrylową półmatową w kolorze piaskowo-złotym nr wg NCS – S 1020-Y30R
  - montaż lekkich ścianek działowych z drzwiami z płyt HPL w kolorze popielatym, okucia ze stali nierdzewnej
  - montaż drzwi D2, D3 płytowych laminowanych w kolorze popielatym, okucia ze stali nierdzewnej
  - montaż w oknach parapetów z płyty POSTFORMING gr.28mm, pokrytych laminatem w kolorze białym(połysk), zakończenie oklejone laminatem HPL w kolorze białym(połysk)
- uwaga: nie stosować zakończeń plastikowych  
- montaż w ramach okiennych nawiewników ciśnieniowych AEROSLIM

### 3.3. II PIĘTRO

- wykonanie otworu szer.95cm, wys.225cm w ścianie gr.17cm z montażem nadproża stalowego 1 x IPE 140
- uzupełnienie warstw posadzkowych na stropie drewninym pod projektowaną toaletą damską - warstwy wg rys. nr A6
- montaż ścianek szkieletowych o grubości 100 i 125 mm w systemie RIGIPS złożonych

z następujących elementów:

- systemowy ruszt stalowy (UW50, CW50) o grubości 50 mm
- systemowy ruszt stalowy (UW75, CW75) o grubości 75 mm
- wypełnienie rusztu – wełna mineralna ISOVER AKU-PŁYTA gr.50 i 75 mm
- okładziny - od strony pomieszczeń mokrych 2 x płyta GKB gr. 12,5 mm
- pozostałe płaszczyzny 2 x płyta GKB gr. 12,5 mm
- ścianki z otworami drzwiowymi montować równocześnie z ościeżnicami stalowymi

uwaga: pod ściankę gr.12,5cm wykonać konstrukcję wsporczą zgodnie z informacją techniczną zawartą w opisie technicznym do konstrukcji i na rys. nr A7

- przekucie wlotu do komina dla podłączenia wentylacji mechanicznej
- uzupełnienie tynków na ist. ścianach murowanych
- wykonanie warstw posadzkowych - warstwy wg rys. nr A6
- przygotowanie podłoża na ścianach pod ułożenie wykładziny rulonowej
- wyoblenie narożników pomiędzy posadzka a ścianą i pomiędzy ścianami, do ułożenia wykładziny rulonowej
- montaż sufitu podwieszonego modułowego (system z konstrukcją widoczną, rozbieralny), płyta do pomieszczeń mokrych
- ułożenie wykładziny rulonowej posadzkowej z wyłogiem na ścianę (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett
- w pom.mokrych – GRANIT MULISOFE – DARK GREY 3476 383
- w pom.suchych – IQ GRANIT – TERRACOTA
- ułożenie wykładziny rulonowej ściennej do wysokości 2,0m (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett
- w pom.mokrych – AQUARELLA WOLL HFS – GREY 3942 033
- malowanie ścian powyżej 2,0m farbą akrylową białą
- malowanie ścian przedsionka na całej wysokości farbą akrylową zmywalną, półmatową w kolorze miętowym – nr wg NCS – S 3010-G
- malowanie ścian pokoju biurowego farbą akrylową półmatową w kolorze piaskowo-złotym nr wg NCS – S 1020-Y30R
- montaż lekkich ścianek działowych z drzwiami z płyt HPL w kolorze popielatym, okucia ze stali nierdzewnej
- montaż drzwi D2, D3 płytowych laminowanych w kolorze popielatym, okucia ze stali nierdzewnej
- montaż w oknach parapetów z płyty POSTFORMING gr.28mm, pokrytych laminatem w kolorze białym(połysk), zakończenie oklezione laminatem HPL w kolorze białym(połysk)
- uwaga: nie stosować zakończeń plastikowych
- montaż w ramach okiennych nawiewników ciśnieniowych AEROSLIM

### 3.4. PODDASZE

- montaż na ścianach zewnętrznych i suficie w pom.socjalnym obudowy z płyt RIGIPS
- wykonanie podłoża pod wykładziny podłogowe
- uzupełnienie tynków na ist. ścianach murowanych
- przygotowanie podłoża na ścianach pod ułożenie wykładziny rulonowej
- wyoblenie narożników pomiędzy posadzka a ścianą i pomiędzy ścianami, do ułożenia wykładziny rulonowej
- montaż sufitu podwieszonego modułowego w pom.wc (system z konstrukcją widoczną, rozbieralny), płyta do pomieszczeń mokrych
- ułożenie wykładziny rulonowej posadzkowej z wyłogiem na ścianę (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett
- w pom.mokrych – GRANIT MULISOFE – DARK GREY 3476 383
- w pom.suchych – IQ GRANIT – TERRACOTA
- ułożenie wykładziny rulonowej ściennej do wysokości 2,0m (zgodnie z instrukcją producenta) np. firmy Tarkett



w pom. mokrych – AQUARELLA WOLL HFS – GREY 3942 033

- malowanie ścian powyżej 2,0m farbą akrylową białą
- malowanie ścian pomieszczenia socjalnego farbą akrylową półmatową w kolorze piaskowo-złotym nr wg NCS – S 1020-Y30R
- montaż lekkiej ścianki działowej z płyty HPL w kolorze popielatym, okucia ze stali nieraz.
- montaż drzwi D3 płytowych laminowanych w kolorze popielatym, okucia ze stali nierdzewnej
- montaż w oknach parapetów z płyty POSTFORMING gr.28mm, pokrytych laminatem w kolorze białym(połysk), zakończenie oklejone laminatem HPL w kolorze białym(połysk)
- uwaga: nie stosować zakończeń plastikowych
- montaż w ramach okiennych nawiewników ciśnieniowych AEROSLIM

#### **4. Roboty sanitarne**

PARTER, I PIĘTRO, II PIĘTRO, PODDASZE

- wykonanie nowych pionów i podłączeń kanalizacji sanitarnej, wody zimnej, ciepłej i centralnego ogrzewania
- montaż grzejników
- montaż urządzeń sanitarnych i baterii

#### **5. Roboty elektryczne**

PARTER, I PIĘTRO, II PIĘTRO, PODDASZE

- montaż rozdzielnic R1, R2, R3, R4
- rozproszanie przewodów elektrycznych
- montaż urządzeń i osprzętu
- montaż opraw oświetleniowych

#### **6. Wentylacja**

Nawiew grawitacyjny:

- nawiewniki okienne, ciśnieniowe typu AEROSLIM o przepływie powietrza do 30 m<sup>3</sup>/h, usytuowane w górnej części okien
- nawiewniki w dolnej części drzwi D2 i D3

Wywiew grawitacyjny:

- przez istniejące przewody kominowe 14x20cm, za pomocą wentylatorów stropowych np. firmy Venturie Industries SILENT 100 i SILENT 200 z klapą zwrotną załączana od światła.

#### **7. Wyposażenie łazienek**

PARTER, I PIĘTRO, II PIĘTRO, PODDASZE

- urządzenia np. firmy MERIDA – linia stalowa polerowana: elektryczne suszarki do rąk, dozowniki mydła w płynie, pojemniki na ręczniki papierowe, kosze na zużyte ręczniki, pojemniki na papier toaletowy, szczotki wc, wieszaki na odzież, odbojniki do drzwi
- system do zawieszenia firanek prysznicowych
- lustra wykonane na wymiar
- oznaczenia graficzne

#### **8. Wyposażenie aneksów kuchennych**

PARTER, II PIĘTRO, PODDASZE

- ciągi kuchenne dł. 170, 280, 340 cm wyposażone w lodówkę, zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem, czajnik bezprzewodowy i kuchenkę mikrofalową

projektant :

mgr inż. arch. Maria Kurzawa

mgr inż. arch. Maria Kurzawa

upr. proj. 494/83/Lo  
WOIA nr WP-0112

## Opis techniczny - konstrukcja.

### **1. Opis ogólny zakresu opracowania.**

Opracowanie obejmuje remont węzłów sanitarnych w budynku Komendy Policji w Rawiczu. Pomieszczenia objęte remontem znajdują się na parterze, I, II i III piętrze i znajdują się bezpośrednio pod sobą.

Budynek jest podpiwniczony. Nad piwnicą znajduje się strop stalowo – ceramiczny. Nad pozostałymi kondygnacjami znajdują się stropy lekkie – drewniane z wyjątkiem skrajnych pomieszczeń od strony pd.zachodniej (istn. węzły sanitarne), w której (na każdej kondygnacji) strop został wymieniony na ciężki – żelbetowy.

### **2. Warunki gruntowo – wodne.**

Nie rozpoznawano, ponieważ nie projektuje się nowych posadowień na gruncie.

### **3. Fundamenty i ściany fundamentowe.**

Nie dotyczy.

### **4. Ściany konstrukcyjne.**

Istniejące ściany konstrukcyjne są wymurowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej.

### **5. Nadproża.**

Nad projektowanym otworem o szerokości 95cm znajdującym się na parterze zaprojektowano nadproża stalowe z podwójnego profilu IPE140. Kolejność wykonania robót przy wykonywaniu otworów:

- tymczasowe podparcie stropu nad parterem,
- nacięcie w ścianie konturu nadproża,
- wykucie otworu na nadproże na głębokość umożliwiającą osadzenie jednego profilu oraz osadzenie profilu,
- nacięcie w ścianie konturu nadproża z drugiej strony muru, wykucie pozostałej części muru oraz osadzenie drugiego profilu,
- obustronne nacięcie w ścianie konturu otworu oraz wykucie otworu,
- demontaż podpór tymczasowych po zakończeniu wiązania obmurówki nadproży.

Przed osadzeniem profili stalowych należy obłożyć je stalową siatką Rabbita, wysypać i otynkować.

### **6. Strop.**

W węźle sanitarnym planuje się wykonanie nowych warstw posadzkowych. W chwili obecnej nie ma możliwości dokonania odkrywek i określenia warstw posadzkowych istniejącego stropu oraz wymiarów i stanu technicznego elementów konstrukcyjnych. W związku z tym obliczenia statyczne zostaną wykonane dla hipotetycznego, najbardziej prawdopodobnego wariantu. Obowiązkiem wykonawcy i osób nadzorujących prace budowlane będzie kontrola stanu faktycznego z założeniami projektowymi oraz zgłoszenie projektantowi ewentualnych znacznych rozbieżności.

Zakłada się, że strop wykonany jest z belek drewnianych 20x25cm w rozstawie osiowym max. 85cm. Przy kominie wykonano wymiany drewniany.

### **7. Ściana działowa w suchej zabudowie z płyt G-K.**

Pod ścianką działową wydzielającą część węzła sanitarnego przewiduje się wykonanie konstrukcji wsporczej, która przeniesie obciążenia ciężarem własnym ściany na istniejące ściany murowane z pominięciem elementów konstrukcyjnych istniejącego stropu. W tym celu należy wykonać belkę – podwalinę drewnianą o wymiarach 10x25cm opartą w gniazdach wykonanych w istniejącej ścianie murowanej. Belkę należy umieścić ok. 1,5 ÷ 2,0cm nad istniejącą podłogą. Belkę – podwalinę należy zabezpieczyć przed ugięciem poziomym. W tym celu należy umieścić belkę w profilu „U100” zamocowanej do podłogi, który będzie pełnił rolę prowadnicy dla uginającej się belki. Na belce drewnianej należy wykonać ścianę działową z podwójną płytą dwustronną o konstrukcji standardowej dla tego typu ściany. Do obliczeń podwaliny przyjęto ciężar ściany działowej równy 50kg/m<sup>2</sup>.

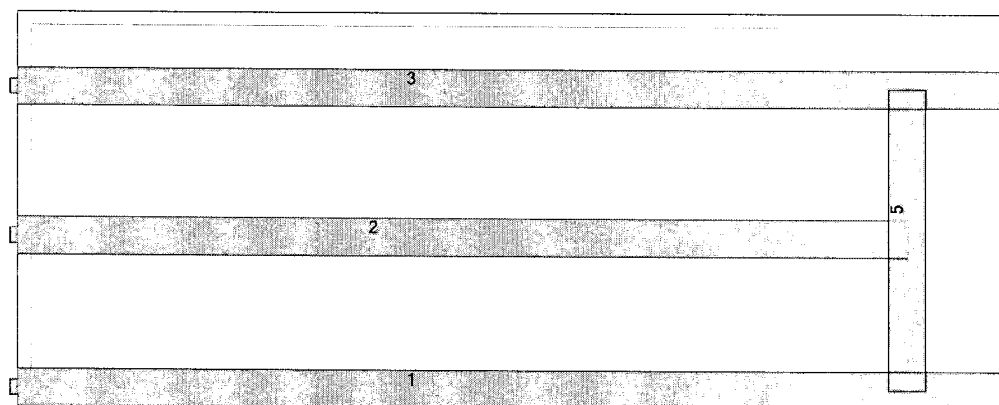
## 8. Wyciąg z obciążeń statycznych.

Zestawienie obciążeń – strop drewniany pod węzłami sanitarnymi:

Lp.	Warstwa	gr. [m]	obciążenie char. [kN/m <sup>2</sup> ]	$\gamma_f$	obciążenie obl. [kN/m <sup>2</sup> ]
1	Warstwa wykończeniowa	0,02	0,50	1,2	0,60
2	Warstwa wyrównawcza	0,03	0,54	1,3	0,70
3	Deskowanie	0,025	0,15	1,2	0,18
4	Polepa gliniana	0,05	2,75	1,3	3,58
5	Podwieszenia instalacyjne		0,10	1,3	0,13
6	Sufit z desek + tynk na trzcinie		0,39	1,2	0,47
7	Obciążenie użytkowe - korytarz szkolny		2,00	1,3	2,60
SUMA			6,43		8,26

Wyniki obliczeń – strop drewniany pod węzłem sanitarnym:

Schemat konstrukcyjny stropu z wymianem przy kominie:



— Dr 20x25

Wyniki obliczeń belki nr 3:

**NORMA:** PN-B-03150:2000

**TYP ANALIZY:** Weryfikacja prętów

**GRUPA:**

**PRĘT:** 3 Belka drewniana\_3 **PUNKT:** 2

**WSPÓŁRZĘDNA:**  $x \rightarrow 0.45 l. \rightarrow 2.38 m$

**OBCIĄŻENIA:**

Decydujący przypadek obciążenia: 4 KOMB1 (1+2)\*1.10+3\*1.30

**MATERIAŁ**

C27



**PARAMETRY PRZESZKROJU:** Dr 20x25

ht=25.0 cm

Ay=222.22 cm<sup>2</sup>

Az=277.78 cm<sup>2</sup>

Ax=500.00 cm<sup>2</sup>

bf=20.0 cm

Iy=26041.67 cm<sup>4</sup>

Iz=16666.67 cm<sup>4</sup>

Ix=34347.48 cm<sup>4</sup>

Wely=2083.33 cm<sup>3</sup>

Welz=1666.67 cm<sup>3</sup>

**SIŁY WEWNĘTRZNE W ROZPATRYWANYM PRZESZKROJU**

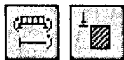
My = 20.59 kN\*m

Vz = 1.34 kN

**NAPRĘŻENIA W ROZPATRYWANYM PRZESZKROJU**

Sig m,y,d = 9.88 MPa

Tau z,d = 0.04 MPa

**WYTRZYMAŁOŚCI** $f_{m,y,d} = 12.46 \text{ MPa}$  $f_{v,d} = 1.85 \text{ MPa}$ **WSPÓŁCZYNNIKI I PARAMETRY DODATKOWE** $k_m = 0.70 \quad k_{mod} = 0.60$  $k_{hy} = 1.00$ **PARAMETRY ZWICHRZENIOWE:** $l_d = 5.75 \text{ m}$  $\lambda_{rel,m} = 0.27$  $k_{crit} = 1.00$ **FORMUŁY WERYFIKACYJNE:** $\sigma_{m,y,d}/f_{m,y,d} = 9.88/12.46 = 0.79 < 1.00 \quad [4.1.5(1)]$  $\sigma_{m,y,d}/(k_{crit} \cdot f_{m,y,d}) = 9.88/(1.00 \cdot 12.46) = 0.79 < 1.00 \quad [4.2.2(1)]$  $\tau_{z,d}/f_{v,d} = 0.04/1.85 = 0.02 < 1.00 \quad [4.1.8.1(1)]$ **PRZEMIESZCZENIA GRANICZNE****Ugięcia** $u_{fin,z} = 2.6 \text{ cm} < u_{fin,max,z} = L/200.00 = 2.6 \text{ cm}$ 

Zweryfikowano

**Decydujący przypadek obciążenia:**  $1(1+0.6)*1 + 1(1+0.6)*2 + 1(1+0.6)*3$ **Profil poprawny !!!****9. Ocena stanu technicznego oraz wpływu remontu na istn. budynek.**

Budynek został wzniesiony na przełomie XIX i XX wieku w technologii tradycyjnej: ściany murowane z cegły pełnej, stropy stalowo – ceramiczne oraz drewniane, stropodach drewniany. Budynek jest podpiwniczony i posiada cztery kondygnacje nadziemne. W chwili obecnej część budynku objęta opracowaniem jest w stanie technicznym dobrym, bez widocznych uszkodzeń konstrukcji lub śladów przekroczenia stanów granicznych dla elementów konstrukcyjnych.

Niniejszy projekt przewiduje remont istniejącego pionu sanitarnego znajdującego się na wszystkich kondygnacjach nadziemnych. Zgodnie z Polskimi Normami obciążenia użytkowe pomieszczeń nie ulegną zmianie, lecz nieznacznie zmieni się układ warstw posadzkowych, w szczególności na części węzłów pod którymi znajdują się stropy drewniane.

**Wnioski:**

Projektowany remont części pomieszczeń nie powoduje przekroczenia stanów granicznych istniejących elementów konstrukcji budynku i nie wpływa negatywnie na pracę tych elementów pod warunkiem wykonania robót budowlanych zgodnie z niniejszym opracowaniem, przepisami techniczno – budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Jacek Mazur

Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej nr ewid.

upr. proj. WKP/0038/P.O.K./05, upr. wyk.: 104/DOŚ/03  
64-122 Pawłowice, ul. Słoneczna 7

URZĄDZENIA WENT. ZDEMONTOWAĆ  
OTWORZYĆ ŚCIANIE ZAŁĄCZOWAĆ

