

**ZADANIE:**

**PROJEKT REMONTU POMIESZCZEŃ SANITARNYCH I  
PRZEBIERALNI W SZKOLE PODSTAWOWEJ W  
DZIEKANOWIE LEŚNYM, UL. AKINSA 6,  
05-092 ŁOMIANKI**

**INWESTOR:**

**GMINA ŁOMIANKI**  
ul. Warszawska 115  
05-092 Łomianki

**FAZA:**

**PROJEKT DO ZGŁOSZENIA**  
**Projekt architektoniczny**

**GŁÓWNY PROJEKTANT:**

**memqusto**<sup>TM</sup>  
pracownia projektowa

05-808 Pruszków, ul. Działkowa 89/3, tel. 501 005 223

**ZESPÓŁ AUTORSKI:**

mgr inż. arch. Sebastian Tabędzki	MA/078/10	
-----------------------------------	-----------	--

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Projekt architektoniczny

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNY

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

### **A. Część opisowa**

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot inwestycji.
3. Podstawowe informacje o obiekcie
4. Charakterystyczne parametry techniczne
5. Opis projektowanych robót
  - 5.1 Roboty przygotowawcze
  - 5.2 Roboty remontowo-wykończeniowe
6. Rozwiązania materiałowe wewnętrzne
7. Wytyczne dla instalacji wod-kan
8. Wytyczne elektryczne
9. Dopuszczalne zmiany
10. Uwagi
11. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych i środki zapobiegające niebezpieczeństwom

### **B. Część rysunkowa**

1. Spis rysunków

## **A. Część opisowa**

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

- Umowa pomiędzy Inwestorem i Projektantem
- Inwentaryzacja sporządzona w marcu 2017r.
- Wizja lokalna odbyta w marcu 2017r.
- Normy, normatywy i istniejące przepisy w tym:
- Ustawa - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994., z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. Nr 75 poz.690 z dn. 12kwietnia 2002 r., z późniejszymi zmianami

### **2. Przedmiot inwestycji.**

Przedmiotem inwestycji obejmuje remont pomieszczeń sanitarnych i przebieralni w Szkole Podstawowej w Dziekanowie Leśnym, ul. Akinsa 6, 05-092 Łomianki.

Remontowane pomieszczenia znajduje się w starej części szkoły.

Remont pomieszczeń sanitarnych obejmuje cały pion toalet od poziomu piwnicy po toalety na 2 piętrze, wraz z wymianą wszystkich instalacji.

Remont zespół przebieralni wraz z natryskami obejmuje pomieszczenia przy sali gimnastycznej na poziomie parteru.

W ramach prac remontowych prowadzone będą następujące roboty:

- wymiany posadzek
- częściowa wymiany podłóg
- wykończenia ścian, sufitów
- wymiany drzwi
- wymiany instalacji elektrycznych wraz z osprzętem i oprawami
- wymiany instalacji wod-kan wraz z armaturą i białym montażem
- rozmieszczenia elementów wyposażenia

### **3. Podstawowe informacje o obiekcie.**

Remontowane pomieszczenia znajdują się w północnej części budynku szkoły, w jej starej części. W pierwotny układ pomieszczeń szkolnych wprowadzono zmiany dostosowując je do potrzeb szkoły. Zakres zmian dotyczył wprowadzenia dodatkowych ścian działowych wybudowanych w technologii suchej zabudowy oraz zmian w instalacjach sanitarnych, instalacji elektrycznej i teletechnicznej. Zamierzeniem inwestora jest poprawa funkcjonalności pomieszczeń, ich stanu technicznego i estetycznego. Użytkownikiem ma być szkoła i jej uczniowie. W ramach prac remontowych zostaną więc usunięte wszystkie wtórne elementy wyposażenia i układu ścian. Przystosowania wymagają wszystkie elementy architektoniczne i instalacyjne pomieszczeń z wyjątkiem instalacji co. Drobnym korektom zostanie poddana wentylacja w części przebieralni. We wnętrzach widoczne są nieobudowane rury biegnące zarówno po ścianach jak i sufitach. Ściany noszą liczne ślady użytkowania. Na ścianach występują ogniska zawilgoceń. W złym stanie są drzwi wewnętrzne. Zarówno klamki jak i zawiasy są zdewastowane. Drzwi przewidziano więc do wymiany. Podłogi w projektowanych pomieszczeniach wyłożona jest terakotą. Podłoga jest nierówna. Z uwagi na różne wykończenie posadzek występują liczne progi. Zdewastowane są również włączniki elektryczne. Remontowane pomieszczenia mają w znaczący sposób poprawić funkcjonalność oraz

użytkowość obiektu, zapewniając minimalny standard jego użytkownikom. Remont korzystnie wpłynie na poziom bezpieczeństwa oraz komfort użytkowania pomieszczeń sanitarnych.

#### 4. Charakterystyczne parametry techniczne.

Powierzchnia użytkowa remontowanych pomieszczeń:

##### TOALETY W PIWNICY (x1)

01	-	pomieszczenie gospodarcze	-	2,29 m <sup>2</sup>
02	-	toaleta damska	-	3,14 m <sup>2</sup>
03	-	toaleta męska	-	6,05 m <sup>2</sup>

##### TOALETY KONDYGNACJE POWTARZALNE (x3)

11	-	toaleta męska	-	15,81 m <sup>2</sup>
12	-	toaleta damska	-	16,27 m <sup>2</sup>

##### ZESPÓŁ PRZEBIERALNI PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ (x1)

21	-	wc męska	-	11,04 m <sup>2</sup>
22	-	szatnia 1	-	26,28 m <sup>2</sup>
23	-	szatnia 2	-	27,40 m <sup>2</sup>
24	-	wc damska	-	5,91 m <sup>2</sup>

Łączna powierzchnia remontowanych pomieszczeń: - 178,35 m<sup>2</sup>

#### 5. Opis projektowanych robót.

##### 5.1 Roboty przygotowawcze

Remont pomieszczeń należy poprzedzić pracami przygotowawczymi.

Należy je przeprowadzić wg poniższego zakresu i kolejności :

- demontaż elementów wyposażenia i ich zmagazynowanie w miejscu bezpiecznym wskazanym przez inwestora,
- demontaż drzwi
- demontaż oświetlenia.
- wymiana instalacji wod-kan wraz z kompletną wymianą ponów.
- skucie/usunięcie wierzchniej warstwy posadzkowej we wszystkich pomieszczeniach objętych projektem
- skucie/usunięcie wszystkich warstwy podłogowych we wszystkich pomieszczeniach w ramach zespołu szatniowego i toalet w piwnicy.
- wykonanie przebić i zamurowań
- równanie tynków gładzią gipsową
- skucie płytek ceramicznych w wszystkich pomieszczeniach sanitariatów
- czyszczenie
- demontaż osłon grzejników

##### 5.2 Roboty remontowo - wykończeniowe

Po odpowiednim przygotowaniu pomieszczeń należy:

- wykonać posadzki w pomieszczeniach toalet na kondygnacjach powtarzalnych.
- wykonać podłogi w pomieszczeniach zespołu przebieralni i toalet na poziomie piwnicy.
- przygotować otwory pod wymianę drzwi (zgodnie z zestawieniem otwory mogą odbiegać wielkością od przyjętych w projekcie ze względu na brak szczegółowej inwentaryzacji)
- wykonać tynki
- wykonać i przerobić obudowy z płyt gk zgodnie z projektem
- przygotować ściany do malowania
- przygotować posadzkę zalewając ją wylewką elastyczną na krytyczne podłoża
- wykonać warstwy posadzkowe zgodnie z technologią
- osadzić drzwi
- pomalować ściany
- zamontować obudowy grzejników i ściennie wieszaki haczykowe
- osadzić nowe kratki wentylacyjne na wszystkich przewodach wentylacji grawitacyjnej.
- uzupełnić oznakowanie i braki sprzętu gaśniczego

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi przygotowania i odbioru robót budowlano-montażowych”. Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów bhp i ppoż. Pod kierunkiem osoby z uprawnieniami budowlanymi. Wszystkie roboty remontowe i budowlane należy przeprowadzić z zachowaniem odpowiednich praw i norm.

## 6. Rozwiązania materiałowe wewnętrzne.

Rozwiązanie wykończeniowo przyjęto w oparciu o zestaw wyrobów dostępnych na rynku.

### 6.1 Podłogi i posadzki

#### KONSTRUKCJA PODŁOGI NA GRUNCIE:

(pomieszczenia zespołu przebieralni natrysków przy Sali gimnastycznej, toalety i pomieszczenie gospodarcze w piwnicy)

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| - piasek zagęszczony mechanicznie | – 15 cm  |
| - chudy beton                     | – 10 cm  |
| - papa asfaltowa                  | – 0,2 cm |
| - styropian                       | – 10 cm  |
| - szlichta                        | – 8 cm   |
| - gładź cementowa                 | – 3,5 cm |
| - gres na zaprawie klejowej       | – 1 cm   |

UWAGA! W pomieszczeniach mokrych przed położeniem warstwy wykończeniowej posadzki tj. gresu należy podłogę wymalować elastyczną folią w płynie, z wywinięciem na ścianę na wysokość 5 cm.

#### POSADZKA W TOALETACH :

( Stropy pośrednie. Toalety powyżej piwnicy)

- |                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| - istniejący strop          | – gr. wg. stanu ist. |
| - posadzka samopoziomująca  | – 0-2 cm             |
| - elastyczna folia w płynie | – 0,2 cm             |
| - gres na zaprawie klejowej | – 1 cm               |

#### WARSTWY WYKOŃCZENIOWE:

- OC-04 – płytki gresowe - Nowa Gala – Concept, CN13 40x40cm, gr 8 mm  
ciemno-szara, naturalna

UWAGA! Wszystkie połączenia nowych posadzek z posadzką istniejącą należy wykonać w sposób bezprogowy. Jeżeli na skutek przeprowadzonych prac nastąpi różnica wysokości, należy zastosować maskującą, aluminiową listwę progową.

## 6.2 Farby

- Farby Dulux - wodorozcieńczalna, półmatowa farba lateksowa wysokiej jakości. Tworzy półmatowe, zmywalne wykończenie. Farba nie żółknie z upływem czasu. Kolor biały, grafitowy, i kolor 30GG 83/013 quarz flint 4
- farba Dulux - emalią alkidową ogólnego przeznaczenia, kolor 30GG 83/013 quarz flint 4. (ściany w przebieralniach do wysokości 247 cm lini okien)

UWAGA! W pomieszczeniach przebieralni, elementy instalacji takie jak kable i przewody puszek (z wyłączeniem opraw oświetleniowych i ocynkowanych przewodów wentylacji) należy pomalować w kolorze ściany i sufitu w zależności od miejsca występowania.

## 6.3 Wyprawy ścian i sufitów

- GK-01 - obudowa z płyt g-k na podkonstrukcji systemowej, malowane farbą w kolorze ściany
- GK-02 - sufit z płyt g-k na podkonstrukcji systemowej, malowane farbą w kolorze białym
- ML-01 – ściana malowana - farba lateksową Dulux kolor 30GG 83/013 quarz flint 4
- OC-01 – płytki ceramiczne ściennie – Paradyż – TON BIANCO, 9,8x9,8 cm; gr. 6 mm, błyszcząca
- OC-02 – płytki ceramiczne ściennie – Paradyż – TON NERO 9,8x9,8 cm; gr. 6 mm, błyszcząca
- OC-03 – płytki ceramiczne ściennie – Paradyż – REFLETTE VERDE 9,8x9,8 cm; gr. 6 mm, błyszcząca
- OC-03a – płytki ceramiczne ściennie – Paradyż – REFLETTE AZZURRO 9,8x9,8 cm; gr. 6 mm, błyszcząca
- LU-01 – lustro - lustro bezbarwne hartowane i laminowane.

## 6.4 Drzwi i opaski drzwiowe

- zgodnie z zestawieniem stolarki  
kolor : jasno szary

## 6.5 Wyposażenie sanitarne

- 2 Umywalka # Rekord 50cm, z otworem, syfonem i półpostumentem i baterią DEANTE FLOKS, KOŁO K91150 + K97100 + DEANTE FLOKS i stelarzem do zabudowy lekkiej, KOŁO 99402000
- 3 Przycisk spłukujący # Płytką chromowaną, KOŁO 94058
- 4 Stelaż # Idol do zabudowy lekkiej, KOŁO 99067
- 5 Pisuar # ALEX NOVA TOP ze spłuczką ciśnieniową SHELLOMAT BASIC i syfonem pisuarowym KOŁO 66010 + KOŁO 96017
- 6 Miska ustępowa + deska sedesowa # lejowa PRIMO wisząca, biały reflex, KOŁO K83100 + K80111
- 7 Podajnik papieru toaletowego, stal kwasoodporna, MERIDA 0030

- 8 Pojemnik na ręczniki pojedyncze MERIDA STELLA MAXI, STAL MATOWA, Symbol: ASM101
- 9 Kosz na odpady otwarty MERIDA STELLA, 47 l, STAL MATOWA Symbol: KSM102

## 6.6 Elementy wyposażenia stałego

KB-01 – kabina wc – Kabina WC typ SVF 30 JUMP, bezprofilowa

KOLORYSTYKA KABIN WG. WYSTĘPOWANIA:

kolor zielony	RAL 6018	- toalety męskie, kondygnacje parter i wyżej
kolor żółty	RAL 1023	- toalety damskie, kondygnacje parter i wyżej
kolor pomarańczowy	RAL 7046	- toalety w piwnicy

OB-01, OB-02, OB-03 – obudowa grzejników według detali.  
WU-01 – ścienny wieszak ubraniowy z 15 haczykami z profilu metalowego ocynkowanego, wym. 150 x 10 x 18 cm (z 15 haczykami)

UWAGA! Na rzutach zaznaczono kabiny przeznaczone dla nauczycieli. Drzwi tych kabin powinny zostać wyposażone w zamek umożliwiający zamknięcie kabiny na klucz.

## 6.7 Oświetlenie

Rozwiązania docelowe określono w oparciu o oprawy firmy Ligthing. Karty katalogowe opraw na końcu opracowania.

## 7. Wytyczne dla instalacji wod-kan

### 7.1 Demontaże

Demontaż istniejącej instalacji obejmuje:

- Demontaż istniejących przyborów i armatury
- Demontaż przewodu wody prowadzonych do misek ustępowych, pisuarów i umywalk i wpustów posadzkowych
- Demontaż przewodów i pionów kanalizacji
- Demontaż pionów instalacji wodociągowej

### 7.2 Montaż instalacji

#### Instalacja wody

Instalacja wody prowadzona będzie w systemie trójnikowym, dwururowym z rur PE-Xa Rautitan flex f-my Rehau, lub rur KAN-therm PP. Rozprowadzenie w warstwach sufitowych lub w ścianach w systemie trójnikowym z rur j.w..Kształtki podlegające zabetonowaniu zabezpieczyć przed bezpośrednim działaniem betonu owijając je folią. Podejścia do przyborów w bruzdach ściennych w izolacji. Na odgałęzieniach od pionu do węzła sanitarnego zabudować zawory kulowe odcinające.

Projektowane umywalki z bateriami stojącymi należy podłączyć za pomocą przewodów giętkich z ćwierćbrotowymi zaworami odcinającymi. Przewody układać ze spadkiem min 0,3 % w kierunku przeciwnym do przepływu wody i mocować do przegród budowlanych przy pomocy uchwytów przeznaczonych do instalacji z tworzyw sztucznych. Wszystkie przewody należy zaizolować cieplnie otulinami z pianki polietylenowej Thermaflex typ FRZ lub równoważnej.

Grubość izolacji :

6 mm –przewody prowadzone w bruzdach pod tynkiem i w stropie podwieszanym.

#### Kanalizacja sanitarna

W ramach remontu projektuje się przybory sanitarne, miski ustępowe, pisuary i umywalki podłączyć do pionów kanalizacyjnych po ich całkowitej wymianie.  
Wpusty ściekowe należy podłączyć do wymienianych pionów kanalizacyjnych.  
Piony kanalizacyjne należy podłączyć do istniejących końcówek.  
Podejścia do przyborów wykonać z rur i kształtek PCV i PP produkowanych przez Wavin lub lub równoważnym .  
Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić jej szczelność zgodnie z normą PN-81/B-10700.01.

Uwaga:

- Organizację robót instalacyjnych wykonawca winien ustalić w porozumieniu z administratorem budynku.

### **7.3 Warunki wykonania i montażu**

Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z :

- Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych cz.II - Instalacje sanitarne
- Warunkami technicznymi wykonania i odbiorów instalacji wodociągowej” – zeszyt nr 7 COBRTI Instal 2003 r.
- przepisami techniczno-budowlanymi w tym polskimi normami-PN-81/B-10700.00, 002 , PN-79/B-10440.

Kierownik budowy zobowiązany jest przeszkolić podległych pracowników w zakresie BHP.

Przy wykonywaniu robót należy przestrzegać przepisów BHP :

rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401 rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z póź.zm) Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej.

## **8. Wytyczne elektryczne**

### **8.1 Instalacja oświetlenia podstawowego**

Oświetlenie poszczególnych pomieszczeń zaprojektowano oprawami oświetleniowymi do świetlówek liniowych T5 oraz do świetlówek kompaktowych o stopniu szczelności dostosowanym do miejsca ich zainstalowania. Wszystkie oprawy przewiduje się z układami zapłonowymi elektronicznymi, dla oszczędności energii elektrycznej oraz komfortu użytkowania.

W projekcie zaproponowano oprawy firmy Pluslighting dla określenia standardu i wymagań sprzętu oświetleniowego. Dostawcę sprzętu oświetleniowego wyłoni inwestor na etapie realizacji inwestycji.

Sterowanie oświetleniem przewiduje się za pomocą łączników klawiszowych przy wejściach do pomieszczeń. Proponuje się zastosować standard osprzętu p/t; IP20 serii Modul produkcji Berker lub analogiczny wg wskazań architekta i inwestora.

Łączniki należy montować podtynkowo w puszkach instalacyjnych  $\Phi 60$ .

Instalację oświetleniową w pomieszczeniach należy wykonać przewodami YDYżo3(4)x1,5mm<sup>2</sup> /750V. Sposób prowadzenia tras:

- pod tynkiem

### **8.2 Instalacja oświetlenia awaryjnego**

W obiekcie przewiduje się awaryjne oświetlenie ewakuacyjne.

Oświetlenie to przewidziano w:

ciągach komunikacyjnych zapewniających ewakuację,  
w pomieszczeniach bez światła dziennego ( wc ).



Przewiduje się natężenie oświetlenia wzdłuż linii środkowej drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1Lx. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano tak aby znajdowały się w odległości do 2m od urządzeń ppoż. (hydranty, itd.), zapewniające minimalne natężenia oświetlenia na tych urządzeniach 5Lx.

Oświetlenie dróg ewakuacyjnych musi osiągnąć 50% wymaganego natężenia oświetlenia w ciągu 5s i wymagane natężenia oświetlenia w ciągu 60 s.

Oświetlenie awaryjne musi spełniać wymagania:

PN-EN 1838/2005 „Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne”

PN-EN 60598-2-22 „Oprawy oświetleniowe. Wymagania szczegółowe. Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego”.

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego wyposażone będą we własne źródła zasilania (minimum 1 godziny świecenia, baterie akumulatorów indywidualne). Inwertery przewiduje się z autotestem. Instalację oświetlenia ewakuacyjnego wykonać jak instalację oświetlenia podstawowego. Oprawy oświetlenia awaryjnego muszą posiadać wymagane prawem atesty i dopuszczenia.

### **8.3 Gniazdka wtyczkowe ogólnego przeznaczenia i zasilana komputerów**

Przewiduje się gniazdka ogólne dla zasilania sprzętu elektrycznego przenośnego 16A; 250V; p/t.

Proponuje się zastosować standard osprzętu p/t; IP20 serii Modul produkcji Berker lub analogiczny wg wskazań architekta i inwestora.

Osprzęt należy montować podtynkowy w puszkach instalacyjnych  $\Phi 60$ .

Instalację gniazdek wtyczkowych należy wykonać przewodami YDYżo3x2,5mm<sup>2</sup>. Sposób prowadzenia tras:

do gniazdka - pod tynkiem

## **9. Dopuszczalne zmiany.**

Zgodnie z art.36a pkt 6 projektant dopuszcza :

zmianę wymiarów poziomych i pionowych wynikające z niedokładności budowlanej;

zmianę lokalizacji wyposażenia budowlanego po konsultacji z projektantami;

zmianę materiałów budowlanych tylko w zakresie ich dopuszczenia do stosowania w budynkach o klasie odporności ogniowej „C”. Warunkiem dopuszczenia tych zmian jest jednocześnie spełnienie wszystkich zapisów prawa budowlanego oraz innych szczególnych przepisów prawa dotyczących inwestycji.

## **10. Uwagi.**

1. Po stwierdzeniu niezgodności z przyjętymi założeniami do projektowania elementów niniejszej inwestycji należy niezwłocznie wezwać autorów niniejszego opracowania w celu uzgodnienia toku dalszego postępowania!

2. Wszystkie przejścia projektowanych instalacji przez przegrody zewnętrzne należy uszczelnić ochronnymi masami uszczelniającymi.

3. Wymienione w projekcie materiały i marki referencyjne określają standard wykończenie i estetykę. Mogą być wymienione na życzenie inwestora po konsultacji z projektantem i wymagają jego akceptacji. Warunkiem ewentualnej zamiany jest posiadanie identycznych parametrów technicznych, i estetycznych

## **11. Przewidywane zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych i środki zapobiegające niebezpieczeństwom**

### **Zalecenia ogólne**

- 1/. Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną mając szczególnie na uwadze bezpieczeństwo pracowników
  - 2/. Roboty remontowe należy wykonywać zgodnie z zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury dnia 06.02. 2003 ( Dz. U. Nr 47 poz. 401 )
  - 3/. Przy pracach budowlanych może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który : posiada kwalifikacje dla danego stanowiska, uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy, został przeszkolony zgodnie z warunkami przepisów w zakresie BHP
  - 4/. Kierownik obowiązany jest zapewnić organizację pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniem wypadkowym oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych dla zdrowia i uciążliwości.
- Jeśli ze względu na rodzaj procesu pracy likwidacja szkodliwości nie jest możliwa należy stosować odpowiednie rozwiązania organizacyjne i techniczne, w tym odpowiednie środki ochrony indywidualnej odpowiednie do rodzaju i poziomu zagrożeń
- 5/. W przypadku wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie należy wskazać środki techniczne i organizacyjne , zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania takich prac, oraz zapewnić bezpieczną i szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii, i innych zagrożeń.
  - 6/. Miejsca, w których występują zagrożenia dla pracowników powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa.

### **Instalacje elektryczne**

- 1/. Instalacje i urządzenia elektryczne powinny być tak eksploatowane, aby nie narażały pracowników na porażenie prądem elektrycznym oraz nie stanowiły zagrożenia pożarowego, wybuchowego i nie powodowały innych szkodliwych skutków
- 2/. Należy utrzymywać właściwy stan techniczny instalacji i wyposażenia
- 3/. Należy zachować wymagane odległości od napowietrznych linii elektrycznych.
- 4/ Przy organizacji prac remontowo-budowlanych należy zapewnić odpowiednie oświetlenie terenu budowy i miejsc wykonywania pracy umożliwiające bezpieczną pracę
- 5/. Chronić przewody przenośnych urządzeń elektrycznych przed uszkodzeniami mechanicznymi.

### **Sprzęt zmechanizowany**

- 1/. Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji
- 2/. Zmechanizowany i pomocniczy sprzęt powinien być przed rozpoczęciem pracy i przed zmianą sprawdzony pod względem sprawności technicznej
- 3/. Sprzęt zmechanizowany i pomocniczy powinien posiadać ustalone parametry, takie jak dopuszczalny udźwig, nośność, ciśnienie i temperaturę, uwidocznione przez trwały i wyraźny napis
- 4/. Osłony zabezpieczające przed dotykiem miejsc niebezpiecznych ( przekładnie pasowe , zębate i inne wirujące części ) mogą być zdejmowane wyłącznie w czasie wykonywania prac naprawczych i konserwacyjnych.

### **1.3. Materiały i substancje szkodliwe i niebezpieczne**

- 1/. Należy określić sposób i miejsce przechowywania i przemieszczania materiałów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy
- 2/. Podczas robót należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta dotyczącej bezpiecznego sposobu stosowania substancji niebezpiecznych i szkodliwych

#### 1.4. Instruktaż pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie :

- określenia zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- konieczności stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczającej przed skutkami zagrożeń
- zasad bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby

#### 1.5. Zapewnienie Bezpieczeństwa Osób Postronnych

Ponieważ w trakcie prowadzenia robót remontowych budynek będzie użytkowany z niewielkimi tylko ograniczeniami , kierownik budowy w porozumieniu z Administratorem obiektu zobowiązany jest ustalić warunki bezpieczeństwa pracownikom Użytkownika obiektu.

Należy wydzielić strefy szczególnie niebezpieczne (przez ogrodzenie lub w inny sposób) i zapewnić stały nadzór miejsc niebezpiecznych.

W szczególności należy zwrócić uwagę aby podczas wykonywania prac przy instalacjach elektrycznych zapewnić ochronę przed zagrożeniem porażeniem prądem elektrycznym. Zgodnie z warunkami przepisów art. 208 Kodeksu Pracy w przypadku wykonywania jednocześnie prac budowlanych przez pracowników różnych pracodawców należy ustalić zasady współdziałania w zakresie zapewnienia warunków bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz ustalić koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy wszystkich pracowników zatrudnionych na budowie.

mgr inż. arch. Sebastian Tabędzki

## B. Część rysunkowa

### Spis rysunków

0. - Plan sytuacyjny
1. - Schemat lokalizacji
2. - Inwentaryzacja i wyburzenia , toalety w piwnicy
3. - Inwentaryzacja i wyburzenia , toalety parter, piętro 1 i 2
4. - Inwentaryzacja przebieralnie
5. - Wyburzenia przebieralnie
6. - Toaleta - piwnica , rzuty
7. - Toaleta damska - piwnica , rozwinięcia
8. - Toaleta męska - piwnica , rozwinięcia
9. - Toaleta kond. powtarzalna - rzuty
10. - Toaleta kond. powtarzalna - rozwinięcia
11. - Przebieralnie - rzut ogólny, posadzki
12. - Przebieralnie - rzut sufitów
13. - Przebieralnie - wc damskie - rozwinięcia
14. - Przebieralnie - wc męskie – rozwinięcia
15. - Toalety – wytyczne elektryczne
16. - Przebieralnie – wytyczne elektryczne
17. - Detal obudowy grzejników
18. - Detal posadzki
19. - Oznaczenia i uwagi