

**Zawartość opracowania:**

Strona tytułowa		1
Spis treści		2
Dokumenty, decyzje i uzgodnienia		3-13
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia		14-16
Projekt zagospodarowania terenu-opis		17
Mapa do celów projektowych		18
<b>Nr rysunku</b>		
	Część opisowa do projektu budowlanego branży architektoniczno-budowlanej	19-36
1.	Utwardzenia	37
2.	Rzut piwnic- inwent	38
3.	Rzut parteru inwent	39
4.	Rzut poddasza	40
5.	Rzut dachu	41
6.	Elewacja północna/ zachodnia	42
7.	Elewacja południowa	43
8.	Izolacja przeciwwilgociowa	44
9.	Doświetlenie okienne, stolarka okiennie- drzwiowa	45
	<b>Technologia zszywania pęknięć</b>	46-49
	<b>Projekt instalacji sanitarnych</b>	
	<b>Projekt instalacji elektrycznych</b>	

## **I. INWESTOR I ZLECENIODAWCA**

Lokalizacja inwestycji:	PIOTRKÓW TRYBUNALSKI . obręb 0032 ul. ROOSEVELTA 1 dz. 23 ( SZKÓŁ PONADGIMNAZJALNYCH NR 1)
Inwestor:	<b>MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI</b>
Adres inwestora:	PASAŻ KAROLA RUDOWSKIEGO 10 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI

## **II. PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI**

Podstawę niniejszego opracowania stanowi:

- ▲ Umowa o prace projektowe z - **MIASTO PIOTRKÓW TRYBUNALSKI**
- ▲ Uzgodnienia robocze
- ▲ Ocena techniczna budynku
- ▲ Propozycja zagospodarowania pomieszczeń -Opinia techniczna o stanie budynku
- ▲ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U.03.120.1133)
- ▲ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- ▲ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- ▲ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).
- ▲ 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 Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).
- ▲ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- ▲ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- ▲ PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania - wraz ze zmianą PN-83/B-03430/Az3:2000
- ▲ PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe
- ▲ PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- ▲ PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie - wraz z poprawką PN-B-03002:1999/Ap1:2001 oraz ze zmianą.
- ▲ PN-B-03002:1999/Az1:2001 i PN-B-03002:1999/Az2:2002
- ▲ PN-B-02851-1:1997 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Badania odporności ogniowej elementów budynków. Wymagania ogólne

## **III. PRZEDMIOTEM PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI JEST:**

### **PROJEKT :**

#### **A. remontu budynków (głównego i z salą gimnastyczną) obejmującego m.in.:**

- izolacją pionową i poziom ścian piwnic;
- wymianą stolarki okiennej piwnic i części stolarki okiennej nadziemna
- przebudowa istniejącego orynnowania (rynny, rury spustowe z pasem podrynnowym i nadrynnowym
- roboty naprawcze ścian zewnętrznych, gzymsów, wymiany tynku na ścianach piwnic w narożniku budynku głównego,

#### **B. remontu budynku sali gimnastycznej i łącznika obejmującego m.in.:**

- remont sali gimnastycznej w tym m.in.: wymianą podłogi wraz ze sceną, malowanie ścian;
- remont pomieszczeń przyległych do sali gimnastycznej wraz z łącznikiem obejmujący m. in: wymianę instalacji sanitarnej i wodociągowej, malowanie ścian, wymianą części drzwi zewnętrznych i wewnętrznych, wraz z zadaszeniem;
- remont pomieszczeń piwnicznych (w tym: wymiana tynku, wymiana instalacji sanitarnej i wodociągowej,
- wymiana instalacji C. O.
- docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją
- malowanie ścian zewnętrznych budynku sali gimnastycznej, remont kominów, uzupełnienie brakujących obróbek blacharskich;budowę drenażu opaskowego odwadniającego budynek z odprowadzeniem wód do „kd”;remont opaski wokół budynku;

## **IV. OPIS DO INWENTARYZACJI ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEJ**

- Opis ogólny

Przedmiotowy budynek został wybudowany w latach 20-tych XX . z przeznaczeniem na budynek szkolny. Jest to budynek podpiwniczony, wielopiętrowy ze strychem nieużytkowym. Budynek z przeznaczeniem dla użyteczności publicznej (szkoła z

sala gimnastyczną). Funkcjonalnie obiekt podzielony został na dwie strefy- strefę nauczania /budynek główny/oraz salę gimnastyczną wraz z pom. towarzyszącymi .

- Dane konstrukcyjno – materiałowe ( sala gimnastyczna, łącznik)

#### Fundamenty

Ławy murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Fundamenty posadowione poniżej poziomu swobodnego zwierciadła wody gruntowej, o czym świadczy występowanie jej od dłuższego czasu powyżej poziomu posadzki piwnic.

#### Ściany piwnicy

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne piwnic murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej.

#### Strop nad piwnicą

Strop żelbetowy monolityczny z żebrami wzmacniającymi. Strop nieotynkowany od strony spodniej.

#### Ściany parteru

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej częściowo tynkowane.

#### Strop nad salą gimnastyczną

Strop w postaci płyty żelbetowej monolitycznej podwieszanej do konstrukcji nośnej ramowej usytuowanej na poziomie strychu. Podstawowa płyta stropowa o grubości 10cm została wzmocniona od spodu usztywniającym rusztem żeber w układzie kasetonowym.

#### Strop nad parterem w części szczytowej zachodniej (zaplecze sali)

Strop drewniany belkowy z podłogą ślepą.

#### Strop nad I piętrzem w części szczytowej zachodniej (zaplecze sali)

Strop drewniany belkowy z podłogą ślepą bez podłogi na strychu (odstłonięta konstrukcja stropu).

#### Konstrukcja wsporcza dachu i stropu nad salą gimnastyczną

Konstrukcja szkieletowa żelbetowa monolityczna w układzie czterech ram poprzecznych jednoprzęsłowych o załamany kształcie.

Rozpiętość ram w świetle podpór wynosi 981cm.

Rozstaw osiowy ram wynosi 376cm, 375cm i 394cm.

Rygle ram o przekroju poprzecznym prostokątnym 40x50cm.

Płyta stropowa nad salą żelbetowa podwieszona została do rygli ram poprzecznych za pomocą pionowych wieszaków o przekroju poprzecznym 20x20cm. Słupy żelbetowe pełniące funkcję wieszaków usytuowane zostały w miejscach załamania rygli ram i skrzyżowań żeber usztywniających płytę stropową.

Ramy poprzeczne usztywniono podłużnie w miejscu załamania rygli żelbetowymi belkami o przekroju poprzecznym 20x30cm na których zamocowano drewniane murlaty pośrednie więźby dachowej.

#### Więźba dachowa- nad salą gimnastyczną

Więźba dachowa drewniana krokwiowa wsparta na murlatach biegnących wzdłuż zewnętrznych ścian podłużnych budynku pośrednio na murlatach wspartych na podłużnych belkach usztywniających ramy poprzeczne oraz na ścianie stolcowej kalenicowej.

Podstawowe elementy konstrukcyjne więźby dachowej:

- krokwie podstawowe drewniane o przekroju poprzecznym 9x18cm w rozstawie osiowym co ok. 105cm
- krokwie koszowe drewniane o przekroju poprzecznym 16x16cm
- murlaty drewniane o przekroju poprzecznym 16x16cm
- płatek kalenicowa ściany stolcowej o przekroju poprzecznym 16x16cm
- słupy ściany stolcowej kalenicowej o przekroju poprzecznym 16x16cm

#### Poszycie dachu

Poszycie drewniane deskowe pełne .

#### Kominy

Trzony kominowe murowane z cegły ceramicznej pełnej, powyżej połaci dachu wykończone blachą stalową ocynkowaną.

#### Schody wewnętrzne

Schody żelbetowe monolityczne.

Elementy wykończeniowe wewnętrzne

- wykończenie sufitu w piwnicy – brak wyprawy tynkarskiej;
- wykończenie sufitu parteru – tynk;
- tynki ścian piwnic – wyprawa cementowo - wapienna;
- wykończenie ścian parteru – tynki cementowo – wapienne;
- malowanie – emulsyjne, lamperia olejna w sali gimnastycznej;
- okładziny ceramiczne w sanitariatach;
- stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana (zróżnicowana);
- wykończenie podłóg – deski, wykładziny, posadzka betonowa, płytki lastrykowe i glazurowane w sanitariatach;

Elementy wykończeniowe zewnętrzne

- pokrycie połaci dachu papą termozgrzewalną;
- wykończenie zewnętrzne ścian – tynk cementowo - wapienny
- stolarka okienna - PCV;drewniana
- stolarka drzwiowa wejściowa - drewniana;
- parapety zewnętrzne otworów okiennych – blaszane;
- orynnowanie z blachy ocynkowanej;
- opaska ochronna wokół budynku – trylinka, płyta betonowa, asfalt

Instalacje

Budynek podłączony jest do sieci wodociągowej ,kanalizacyjnej, gazowej i elektrycznej. C.O. z węzłem cieplnym

Instalacje wewnętrzne:

- elektryczna,
- wodociągowa,
- kanalizacyjna sanitarna,

- kanalizacja dreszczowa,
- centralnego ogrzewania,
- ciepłej wody użytkowej,
  - gazowa

#### **IV. BEZPIECZEŃSTWO POŻAROWE I ODPORNOŚĆ POŻAROWA BUDYNKU**

Przedmiotowa inwestycja nie generuje nowego wymagania dla budynku, jednak powierzchnia pow. obiektu pow. 1000m<sup>2</sup> wymaga (zgodnie z Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów & 19 ) zapewnienia stosowania hydrantów 25 na każdej kondygnacji.

#### **V. OPIS TECHNICZNY:**

##### **1. Pozioma izolacja ścian fundamentowych (przepona) od strony zewnętrznej wszystkie ściany oraz zewnętrznej i wewnętrznej ( wszystkich ścian piwnicznych w piwnicach zaplecza sali gimnastycznej)**

- Należy wykonać przeponę poziomą, od strony zewnętrznej oraz zewnętrznej i wewnętrznej wszystkich ścian piwnicznych w piwnicach zaplecza sali gimnastycznej metodą iniekcji ciśnieniowej stosując preparat z wypełnieniem otworów.

Metoda niskociśnieniowa otwory w jednym rzędzie:

W miejscu planowanej przepony nad posadzką piwnic wywiercić w jednym rzędzie otwory o średnicy 16 mm w odstępach ok. 12,5 cm. Otwory odpylić oraz zamontować pakery. Za pomocą pompy właczać w mur preparat iniekcyjny pod ciśnieniem 0,2 - 0,4 MPa.

- Wodorozcieńczalny koncentrat siloksanowy
- Obszary stosowania:
- Iniekcje w murach przeciw wilgoci podciąganej kapilarnie, wykonywane metodą niskociśnieniową do stopnia zawilgocenia 95% i metodą bezciśnieniową do stopnia zawilgocenia 65%
- Składnik systemu renowacji murów
- Zużycie:
- Koncentrat (rozcieńczany w proporcji 1:12)  
Ok. 0,2 kg/m na każde 10 cm grubości ściany
- Właściwości:
- Działanie hydrofobizujące
- Duża głębokość penetracji
- Wodorozcieńczalność
- Po zakończeniu iniekcji trwającej 15-20 minut otwory wypełnić płynną szlamową zaprawą izolacyjną

##### **2. Remont od strony wewnętrznej pomieszczeń piwnicznych- zaplecze sali gimnastycznej**

Z uwagi na zawilgocenia ścian piwnic, brak możliwości pełnego odparowania wilgoci z fundamentów zastosowano izolację typu renowacyjnego.

##### **Zakres prac**

- ⤴ skucie wszystkich powłok tynkarskich-jeżeli występują (ściany ,sufity), usunięcie gruzu
- ⤴ dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy środkiem do zwalczania grzyba domowego i pleśni w murze - przy dwu krotnym nakładaniu

##### **Obszary stosowania:**

- ⤴ Renowacja starych budowli zaatakowanych przez grzyba domowego
- ⤴ Produkt można aplikować metodą pianową bez stosowania dodatków
- ⤴ Symbole kontrolne M

##### **Zużycie:**

- ⤴ Ok. 50 g/m<sup>2</sup> przy gruntowaniu powierzchni

##### **Właściwości:**

- ⤴ Produkt rozpuszczalny w wodzie
- ⤴ Wysokie bezpieczeństwo dzięki odpornej na alkalia kombinacji substancji czynnych
- ⤴ Substancje czynne: związki boru i soli amonowych

- ⤴ zmycie wodą pod ciśnieniem z dodatkiem detergentów,
- ⤴ w pasie połączenie posadzki ze ścianą h-40 cm wykonać powłokę z nie zawierającego rozpuszczalnika, płynnego, bardzo skutecznego, jednoskładnikowego koncentratu krzemianującego o bardzo wysokiej skuteczności
- ⤴ wykonać wyprawę tynkarską z aktywnego kapilarnie tynku renowacyjnego, Odpornego na siarczany będącego obrzutką stosowaną jako warstwa szczepna pod następne warstwy tynku wg WTA
- ⤴ wykonać tynkowanie właściwe z zawierającego włókna tynku renowacyjnego odpowiadającego wymaganiom instrukcji WTA, odpornego na siarczany
- ⤴ następnie wykonać powłokę malarską z wysokiej jakości, niskoemisyjnej farby wewnętrznej, zawierającej mikrosrebro w celu ochrony przed atakami pleśni

**Obszary stosowania:**

- ⤴ Pomieszczenia zagrożone i zaatakowane przez grzyby pleśniowe,
- ⤴ Jako powłoka końcowa na starych i nowych tynkach, tapetach, płytach gipsowo-kartonowych, betonie, murze z cegły wapienno-piaskowej i ceramicznej
- ⤴ W miejscach przebywania osób wrażliwych

**Zużycie:**

- ⤴ Ok. 0,15 l/m<sup>2</sup>

**Właściwości:**

- ⤴ Paroprzepuszczalna
- ⤴ Odporna na zużycie i szorowanie (klasa ścieralności na mokro 2 wg EN 13300)
- ⤴ Duża siła krycia (klasa 2 wg EN 13300)
- ⤴ Stopień połysku: mat
- ⤴ Bardzo dobra przyczepność
- ⤴ Nie zawiera rozpuszczalników i substancji zmiękczących

**3. Posadzka w pomieszczeniach piwnicznych**

W pomieszczeniach piwnicznych rozebrać istniejące warstwy posadzkowe – usunąć gruz

- wykonać podbudowę z chudego betonu gr. 20cm
- zagruntować podłoże : koncentrat krzemianujący k1 - nie zawierający rozpuszczalnika, płynny, bardzo skuteczny, jednoskładnikowy koncentrat krzemionkujący o bardzo wysokiej skuteczności- 1:1 z wodą 2x mineralny, bardzo odporny na siarczany szlam uszczelniający do stosowania w nowym i starym budownictwie.
- następnie wykonać hydroizolację z 2x bitumicznej powłoki grubowarstwowej modyfikowanej tworzywami sztucznymi 1k (nie zawierająca rozpuszczalnika, jednoskładnikowa, modyfikowana tworzywami sztucznymi bitumiczna powłoka grubowarstwowa z wypełniaczem gumowym)
- następnie wykonać warstwę rozdzielającą z 2x folii pe gr. min. 0,2mm
- następnie wykonać warstwę dociskową z jastrycha pływającego gr. min. 6 cm
- następnie wykonać warstwę wykończeniową z płytek gresu technicznego na kleju fleksyjnym z elastyczną spoiną oraz cokołem obwodowym

**Uwaga :**

- w połączeniu ściany z posadzką wykonać fasetę z zaprawy uszczelniającej PCC- modyfikowana tworzywami sztucznymi, fabrycznie mieszana sucha zaprawa zawierająca spoiwa hydrauliczne i kruszywa mineralne
- wierzch posadzki powinien nawiązywać do istniejących wysokości
- w pomieszczeniach z kratkami odpływowymi -wymienić kratki, spadki posadzki ukształtować w kierunku odpływu

#### 4. Osuszanie absorbcyjne mokrych ścian

Aby spowodować odparowanie i odprowadzenie wody i zawilgoconych murów, podłóg, stropów, potrzebny będzie osuszacz. Zalecane osuszacze kondensacyjne

Osuszanie takie zasysają powietrze i przepuszczają nad skraplaczem. Woda dostaje się do zbiornika, a ogrzane, suche już powietrze wydmuchiwane jest na zewnątrz. Zbiornik trzeba regularnie opróżniać. Stosować osuszacz do pomieszczenia o o wydajności 60-80l/24 h.

Możliwie czysto wietrzyć pomieszczenia.

W każdym pomieszczeniu musi następować wymiana powietrza.

#### 5. Izolacja przeciwwilgociowa ścian zewnętrznych ~380m<sup>2</sup>

Zakres prac:

- wykonanie wykopów wąskoprzestrzennych o szer. ~100 cm
- skucie wszystkich powłok tynkarskich (ściany) usunięcie gruzu (w tym studni okiennych piwnic wykonanych z cegły- 2szt.)
- dezynfekcja miejsc zaatakowanych przez mikroorganizmy preparatem ze związkami boru i soli amonowych przy dwu krotnym nakładaniu
- zmycie wodą pod ciśnieniem z dodatkiem detergentów,
- wykonanie warstwy wyrównawczej z tynku wyrównawczego i magazynujący sole, spełniający wymogi instrukcji WTA
- gruntowanie podłoża z koncentratu krzemianujący K1 - nie zawierający rozpuszczalnika, płynny, bardzo skuteczny, jednoskładnikowy koncentrat krzemionkujący o bardzo wysokiej skuteczności- 1:1 z wodą 2x mineralny, bardzo odporny na siarczany szlam uszczelniający do stosowania w starym budownictwie.
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej 2x z nie zawierającej rozpuszczalnika, jednoskładnikowej, modyfikowanej tworzywami sztucznymi bitumicznej powłoki grubowarstwowej z wypełniaczem gumowym .
- wykonać ochronne powłoki na czas zasypywania wykopów z np.: 2x folii PE gr. min. 0,2mm
- zamontować studnie dla okien piwnicznych -6 szt. -zachód -budynek główny
- zasypać warstwami żwiru zgodnie z rysunkiem ( zgodnie z rysunkiem)

**Uwaga :**

- wszelkie prace (szczególnie w rejonie istniejącego uzbrojenia) prowadzić ręcznie z zabezpieczeniem wykopów głębokich oraz odcinkami.

- w połączeniu ściany z ławą wykonać fasetę z zaprawy uszczelniającej PCC- modyfikowana tworzywami sztucznymi, fabrycznie mieszana sucha zaprawa zawierająca spoiwa hydrauliczne i kruszywa mineralne



Odkrywka ścian fundamentowych od strony północnej bud. sali gimnastycznej

#### 6. Naprawa zarysowanych fragmentów ścian zewnętrznych (dla całości obiektu do sklamrowania ~ 90 mb)

Strefy zarysowanych fragmentów ścian należy naprawić za pomocą zbrojenia muru wykonanego systemowo. Specyficzna konstrukcja prętów wg tej technologii zapewnia dużą wytrzymałość na rozciąganie ściany i jednocześnie dużą odkształcalność pozwalającą na znaczne przemieszczenia konstrukcji. Wysoka wytrzymałość stali oraz unikatowy kształt zbrojenia w połączeniu z odpowiednim zaczynem zapewnia bardzo efektywny rodzaj wzmocnienia. Wzmocniona ściana staje się przez to mało wrażliwa na dalsze ewentualne przemieszczenia.

Kolejność wykonywanych prac naprawczych:

- Usunąć warstwę tynku zarysowanej strefy na szerokości co najmniej na 100cm z obu stron pęknięcia (lub wielu równoległych pęknięć) lub rysy. Usunięcie zaprawy powinno być wykonane w obszarze co najmniej o 3-5 warstw cegieł powyżej i poniżej końca najdłuższej rysy.
- Wypełnić zaprawą wszystkie rysy i spękania metodą iniekcijną (na pełną grubość muru). Przed przystąpieniem do iniekcji brzozy wypełnianych rys muszą mieć odpowiednią przyczepność i wytrzymałość. Czyszczenie rys powinno odbywać się przy pomocy sprężonego powietrza lub wodą pod wysokim ciśnieniem. Przed rozpoczęciem iniekcji należy zasklepić rysy i zamontować pakery. Suche rysy przed rozpoczęciem iniekcji należy zwilżyć wodą. Mineralny materiał iniekcyjny przygotować z mieszaniny cementu portlandzkiego i wody z upłynniaczem i stabilizatorem. Najlepiej zastosować gotowy produkt np. Dwuskładnikową kompozycję na bazie żywicy epoksydowych o właściwościach tiksotropowych - o dobranej konsystencji zgodnie z warunkami stosowania. Materiał wypełniający należy iniektować pod ciśnieniem 8 bar. Odpowiednimi urządzeniami do iniekcji są membranowe pompy iniekcyjne. Iniekcję należy przeprowadzać aż do momentu wypłynięcia zawiesiny przez paker kontrolny. Wówczas mamy pewność, że puste przestrzenie zostały wypełnione. Iniekcję należy rozpocząć od dołu, wypełniając pęknięcia ku górze. W przypadku wystąpienia mocno skorodowanych warstw cegły należy dokonać przemurowań na głębokość min. 1 cegły z przewiązaniem na 1 cegłę, stosując cegłę ceramiczną pełną na zaprawie cementowo – wapiennej.
- Usunąć zaprawę z poziomych spoin muru na głębokość 4cm(od najdalej położonego pręta możliwie w każdej, a co najmniej w co piątej spoinie).
- Wyczyścić dokładnie szczeliny z pyłu (odkurzaczem) i spryskać je wodą.
- Przyciąć spiralne pręty stalowe o średnicy 8mm z zagiętymi końcami pod kątem prostym na długości 10cm, tak aby zagięte końce prętów były usytuowane ok. 100cm poza rysą.
- Wypełnić każdą szczelinę pierwszą warstwą o grubości 15 mm mieszanki cementowej .
- Włożyć pręt (w większości stosować podwójny ) i przykryć go kolejną warstwą zaprawy do uzyskania dobrego pokrycia tak aby pozostawić miejsce na ostateczne wykończenie. Pozwolić żywicy zastygnąć (zazwyczaj 15 do 20 minut).
- Miejsca wzmocnień muru zwilżać okresowo wodą.

Instrukcja stosowania -w załączniku



Przykładowe uszkodzenia



Przykładowe uszkodzenia

7. **Naprawa wypraw tynkarskich, gzymsów, pasach nadprożowych nadproży (przyjęto ~1400m<sup>2</sup>)**



Odspojony tynk w pasie nadprożowym

Budynek wzniesiony z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej, częściowo wapienno- cementowej klasy ok. 1 , pierwotnie otynkowany i pomalowany. Zewnętrzne wyprawy tynkarskie ścian pierwotnie wykonane były w tynku cementowo- wapiennym. Ten sam tynk nakładano dwuwarstwowo, jako obrzutkę oraz warstwę wierzchnią. całość pokryto

cienką szlichtą cementowo- wapienną o drobnym, jednorodnym wypełniaczu kwarcowym. Elewacja pomalowana była w kolorze jasnego ugru – prawdopodobnie farba o spoiwie cementowym.

Jakość konstrukcyjna ścian można określić jako dobra z licznymi spękaniem i widoczne są zniszczenia powodowane przez wilgoć widoczne głównie w partiach cokołowych budynku. Planowany remont powinien rozpocząć się od dokładnego przejrzania, opukania, oraz sprawdzenia organoleptycznego całej elewacji, głównie powierzchni tynkowanych. Stan cegieł w strefie przyziemia jest w stanie dobrym jednak, wymagana jest wymiana niektórych zniszczonych cegieł (przyjęto 300 szt.) oraz uzupełnienia fug. Prace na powierzchni ceglanej wymagające użycia dużej ilości wody powinny być prowadzone w okresie letnim po przejrzaniu i ewentualnym wzmocnieniu i zabezpieczeniu detalu przed głównymi pracami tynkarskimi.

Prace na powierzchniach tynkowanych należy rozpocząć od przejrzania i sprawdzenia stanu materiału wypraw. Podstawą prac tynkarskich musi być mechaniczne oczyszczenie tynków z warstwy wtórnych, błędnie prowadzonych, wypraw odspojonych. Reprezentacyjne elewacje powinny zostać pozbawione wtórnych elementów instalacji teletechnicznych oraz elektrycznych.

Wszelkie powierzchnie tynków, zawilgocone, zniszczone i niezwiązane z podłożem, powinny być usunięte. Spękania związanych z podłożem tynków należy dokładnie-głęboko poszerzyć i wypełnić warstwowo szpachlami z wewnętrznym zbrojeniem.

Elementy architektoniczne w zależności od stanu zachowania powinny być oczyszczone, wzmocnione, z nowych trwałych materiałów. Do wykonania zewnętrznych-trwałych elementów profilowych należy zastosować materiały systemowe renowacyjne WTA. Elementy w dobrym stanie technicznym po oczyszczeniu z nawarstwień brudu, wtórnej patyny, warstw farby i nieudolnych wtórnych uzupełnień powinny mieć wyostrzony rysunek metodą reprofilacji. Zmniejszenie zawilgocenia partii parteru zdecydowanie poprawi wykonanie izolacji pionowych i poziomych wykonanych w bieżącym okresie.





#### Uszkodzenia wypraw w pasie gzymsu

Należy sprawdzić drożność studzienek odpływowych. Wszelkie wystające z lica ściany elementy architektoniczne (gzymsy, parapety ślepych okien, itp.) powinny być bezwzględnie opierzone. Opierzenie wykonać z blachy tytanowo- cynkowej 0,6 mm.

Na powierzchni elewacji miejsca głębokich spękań należy uzupełnić tynkiem wapiennym, cementowo- wapiennym z dodatkiem tworzyw sztucznych i włókien zbrojeniowych ( uziarnienie do 1,3 mm, maksymalna grubość jednej warstwy 10 mm)

W celu uzupełnienia drobniejszych ubytków i uzyskania jednakowej faktury powierzchni elewacji należy zastosować powierzchniowo – cienkowarstwowy tynk wapienno- cementowy z dodatkiem tworzyw sztucznych i włókien zbrojeniowych- uziarnienie do 0,6 mm, maksymalna grubość jednej warstwy 8 mm)

Gzymsy oraz parapety należy oczyścić, a te miejsca, gdzie odpadnie stary, głuchy tynk uzupełnić tynkiem czysto wapienno- cementowym z dodatkiem tworzyw sztucznych i włókien zbrojeniowych ( uziarnienie do 1,3 mm, maksymalna grubość jednej warstwy 10 mm). Jako warstwę finiszową należy zastosować powierzchniowo – cienkowarstwowy tynk wapienno- cementowy z dodatkiem tworzyw sztucznych i włókien zbrojeniowych uziarnienie do 0,6 mm, maksymalna grubość jednej warstwy 8 mm)



Zawilgocenia partii cokołowych

W partii cokołowej narażonej na działanie wilgoci i soli oraz w miejscach na elewacji, gdzie pojawiają się silne wysolenia należy zastosować system tynków renowacyjnych. Zastosować wyrównujący tynk trasowy o dużej wytrzymałości z wapnem trasowym i piaskiem dolomitowym przeznaczony do wilgotnych, zasolonych murów.

Następnie dwie warstwy tynku renowacyjnego - tynk hydrauliczny szerokoporowy na bazie wapna trasowego, białego cementu, piasku i dodatków o dużej wytrzymałości, przeznaczony do wilgotnych zasolonych murów, stosowany wewnątrz i na zewnątrz budynku.

Tynk renowacyjny posiadający certyfikat WTA na bazie trasy, wapna, piasku, cementu i dodatków stosowany na zewnątrz, na powierzchniach narażonych na działanie wilgoci i soli. (uziarnienie: 0 - 1,2 mm, grubość jednej warstwy tynku 10-20 mm porowatość > 40%). Zagłębienia, dziury oraz silne nierówności wypełnić bądź wyrównać tynkiem renowacyjny na bazie trasy, wapna, piasku, cementu i dodatków stosowany na zewnątrz, na powierzchniach narażonych na działanie wilgoci i soli. Posiadający certyfikat WTA®. (uziarnienie: 0 - 1,2 mm, grubość jednej warstwy tynku 10-20 mm porowatość > 40%) Na powierzchni elewacji miejsca głębokich spękań należy uzupełnić tynkiem wapiennym, cementowo- wapiennym z dodatkiem tworzyw sztucznych i włókien zbrojeniowych (uziarnienie do 1,3 mm, maksymalna grubość jednej warstwy 10 mm).

W celu uzupełnienia drobniejszych ubytków i uzyskania jednakowej faktury powierzchni elewacji należy zastosować powierzchniowo – cienkowarstwowy tynk wapienno- cementowy z dodatkiem tworzyw sztucznych i włókien zbrojeniowych.

*Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.*

*Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:*

- pionowego - nie mogą być większe niż 2 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniu,

- poziomego - nie mogą być większe niż 3 mm na 1 mb i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

W celu wykonania powłok malarskich należy zastosować farbę żółto- krzemianową na dowolne podłoża , o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności (opór dyfuzyjny pary wodnej  $S_d < 0,01m$ ).

Zużycie praktyczne zależy od zastosowanej techniki, stanu podłoża oraz doświadczenia wykonawcy. Dokładne zużycie można ustalić na obiekcie poprzez wykonanie powierzchni próbnych.

Kolorystyka pokazana na rysunkach – projektowana na podstawie istniejącej kolorystyki obiektu . Należy hydrofobizować dodatkowo elementy detalu architektonicznego bez obróbek blacharskich przed malowaniem.

#### **Uwaga:**

**1. Prace związane z budynkiem głównym należy ograniczyć jedynie do robót naprawczych:**

**-wykonania zszywania ścian,**

- opukania ,odbicia gładkich tynków ( wraz z nakrapianym) -jedynie a obszarach odspojonych
- wykonania tynków zbrojonych w pasach nadprożowych i gzymsowych elewacji
- wykonania tynków renowacyjnych w miejscach ubytków w płaszczyznach ścian
- wymiany tynków renowacyjnych ( w pasach cokołowych w całości dla całego obiektu)

2. W części południowej budynku łącznika odtworzyć boniowanie oraz obramienie okna w technologiach tynkarskich.

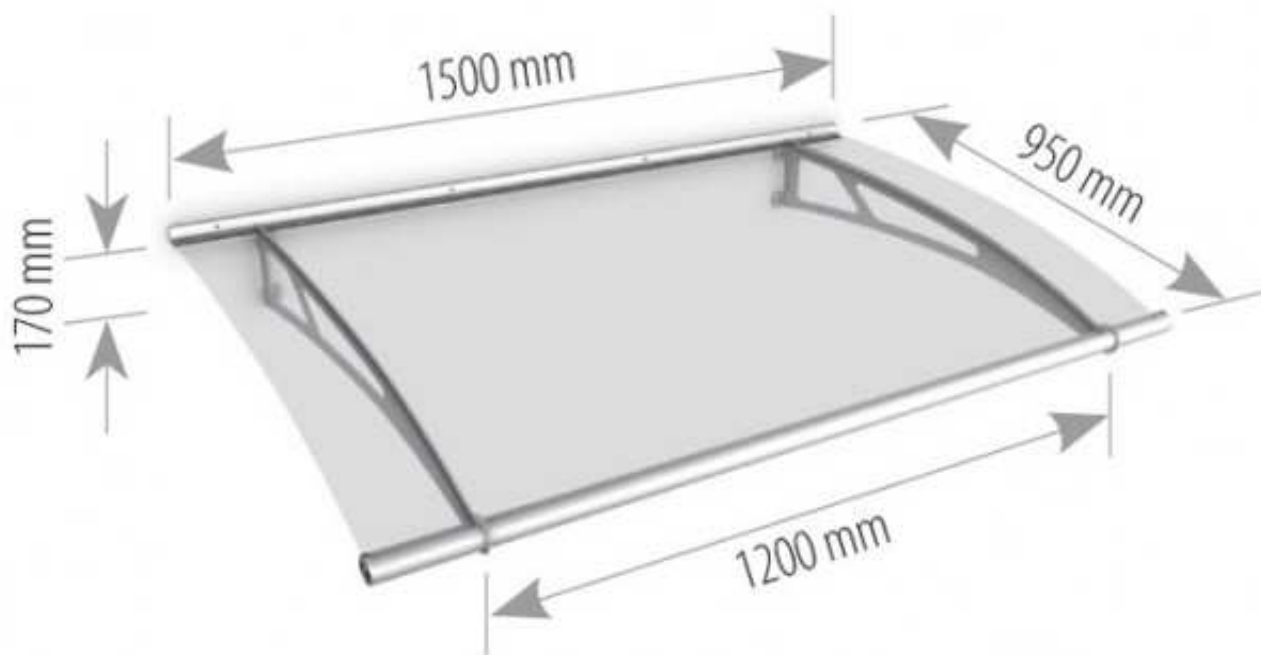
**8. Zadaszenia nad drzwiami wejściowymi do zaplecza i sali gimnastycznej oraz sali lekcyjnej nr 10 (3 sztuki)**

Istniejące zadaszenia w konstr. stalowej -zdemontować.

Zamontować zadaszenia wykonane ze stali nierdzewnej i elementów aluminiowych z wypełnieniem akrylowym.

System zaklikowy ułatwia zamontowanie płyty w konstrukcji daszka. Posiada zintegrowane rynny odprowadzające wodę.

Wypełnieniem zadaszeń - płyta akrylowa o grubości 4mm w kol. satyna biała.



**9. Stolarka okienna PCV**



**Przykładowa stolarka okienna do wymiany**

Projektuje się wymianę pozostałych drewnianych okien typu polskiego i zespolonych w całym obiekcie o wymiarach :  
 Piwnica- 81/35 -4 szt -okna uchylne  
 Piwnica- 123/50-2 szt- okna uchylne -montować w miejscu 123/80 , dolną część podmurować  
 Szatnia -bud. główny (północ,wschód) -101/ 125 -5 szt. okna uchylno- rozwieralne z pionowym naklejanym szprosem  
 Poddasze -bud. główny (południe) okno łukowe-219/100 -1 szt- uchylno- rozwieralne

**(po ostatecznych obmiarach wykonanych z natury )** na okna z profili PVC –min. 5-komorowe z szybą zespoloną przezroczystą Uk min. 1,0.

Okno z możliwością uchylu i rozszczelnienia górnej części. Wszystkie okna wyposażone w nawietrzaki szczelinowe higrosterowalne pracują w zakresie od 30% wilgotności względnej

Zalecane ciągłe wietrzenie piwnic.

Parapety wewnętrzne- PCV-komorowe w kol. białym gr 2cm.

**10. Stolarka okienna drewniana tzw. „wole oczka”- wykonać wraz z wymiana połaci dachu**

Istniejące „wole oczka” o wymiarach 100/40-8 sztuk- zlokalizowane na poddaszu budynku sali gimnastycznej wymienić na drewniane z z szybą zespoloną przezroczystą Uk min. 1,4.

Okno z możliwością uchylu i rozszczelnienia górnej części.

**11. Doświetlenie okien w piwnicach budynek główny od strony zachodniej (6 sztuk)**

Projektuje się doświetlenie wszystkich okienek piwnic za pośrednictwem doświetlaczy ( prefabrykowanych studzienek okiennych)- korpus wykonany z białego polipropylenu,

Kompletny doświetlacz składa się z korpusu wraz ze śrubami mocującymi oraz rusztu w postaci kraty pomostowej z zabezpieczeniem przed wyjęciem. Osobnym elementem jest odpływ z syfonem i uszczelką.

Korpus należy mocować do ścian za pomocą kołków rozporowych dobrze izolując styki powierzchni masą trwale plastyczną.

**12. Remont pomieszczenia łącznika,**

Powłoki malarskie ścian oraz sufitu poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókna polipropylenowej wykonać gładź gipsową. Po całkowitym wyschnięciu malować-farbą emulsyjną podkładowo i nawierzchniowo x2.(kolor

do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1)

Istniejące lamperie ścian poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókniny polipropylenowej wykonać gładź gipsową . Przeszlifować, następnie wykonać dwukrotne malowanie farbami alkidowymi (kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1).

### 13. Remont sali gimnastycznej ze sceną



widok sali gimnastycznej z poziomu sceny

#### Wymiana parkietu sali gimnastycznej

- Istniejący parkiet poddać rozbiórce.
- Zamurować wejście oraz zasypać przestrzeń pom. gospod. złok. wzdłuż sceny.
- Przestrzeń zasypać piaskiem , zagęścić, wykonać wylewkę betonową

#### Technologia wykonania robót montażu parkietu

Przed przystąpieniem do wykonania posadzek powinny być zakończone:

- roboty rozbiórkowe,
- oczyszczenie powierzchni z desek
- wietrzenie pomieszczeń,

Temperatura powietrza w pomieszczeniu, w którym wykonuje się wymianę posadzki z deszczulek nie powinna być niższa niż 15o i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni przed wykonywaniem robót, w trakcie ich wykonywania oraz w okresie wysychania kleju, lakieru.

Wymienić uszkodzone elementy podłogi jak legary kl. A/B, gdzie przyjęto konieczność wymiany 100% oraz deski kl. A/B, – założono 100% . Drewno poddać impregnacji trójfazowym środkiem solnym do zwalczania grzybów i pleśni oraz zabezpieczającym przed działaniami ognia Wykonać ślepą podłogę z płyt OSB impregnowanych gr 12 mm. Wszystkie materiały należy dostarczyć do pomieszczenia, w którym będą stosowane, co najmniej na 24 godziny przed układaniem. Posadzki deszczułkowe układane na jodełkę metodą przybijania gwoździami do podkładu i klejone. Między posadzką deszczułkową a stałymi pionowymi elementami budynku (ścianami, słupami itp.) należy pozostawić szczelinę dylatacyjną o szerokości co najmniej 10 mm. Szerokość szczeliny dylatacyjnej zależy od wielkości powierzchni posadzki, rodzaju drewna deszczulek oraz sposobu układania. Posadzka deszczułkowa powinna być trwale związana z podkładem. Posadzka deszczułkowa powinna być ułożona szczelnie. Cała powierzchnia powinna mieć w miarę jednakową barwę.

Powierzchnia podłogi z deszczulek powinna być równa i pozioma. Dopuszczalna szerokość spoin między deszczułkami nie powinna być większa niż 0,4 mm. Dopuszczalne nierówności posadzki badane przez przyłożenie dwumetrowej łaty kontrolnej w dowolnym kierunku nie powinny być większe niż 2 mm oraz w liczbie nie większej niż 2 na całej długości łaty. Listwy podłogowe powinny dokładnie przylegać do ścian i posadzki na całej swej długości. Powierzchnia posadzki powinna być wyrównana przez oszlifowanie. Na powierzchni posadzki nie powinny być widoczne ślady zarysowania materiałem ściernym. Po oszlifowaniu i dokładnym odkurzeniu posadzka wraz z listwą podłogową przyścienną powinna być polakierowana lakierem podkładowym i nawierzchniowym według instrukcji producenta.

Deszczułki posadzkowe winny posiadać następujące dane techniczne :

- deszczułki posadzkowe sortowane (parkiet z drewna liściastego najlepiej dębowego)  
PN- EN 13647:2004
- wymiar klepki 22x50/60x300 mm
- wilgotność na poziomie 9%
- twardość wg Brinella – 3,4 kp/mm<sup>2</sup>

Listwy podłogowe przyścienne: wykonane z drewna liściastego

Lakier podkładowy: ekologiczny, całkowicie bezpieczny dla zdrowia np.: Luxmal Prima lakier podkładowy lub Luxmal Prima Gel żel wyrównujący

Lakier nawierzchniowy: ekologiczny, całkowicie bezpieczny dla zdrowia, przeznaczony do malowania powierzchni szczególnie mocno narażonych na ścieranie i zabrudzenia chemiczne, dający powłoki o wysokim połysku np.: lakier poliuretanowy Luxmal Perfect 2K.

#### Wymiana poszycia sceny

Zdemontować istniejące poszycie a następnie wykonać:

Wymienić uszkodzone elementy podłogi jak legary kl. drewna A/B, gdzie przyjęto konieczność wymiany 100 %

Drewno poddać impregnacji trójfazowym środkiem solnym do zwalczania grzybów i pleśni oraz zabezpieczającym przed działaniami ognia

Wykonać ślepą podłogę z wodoodpornych płyt OSB impregnowanych gr 12 mm (pióro -wpust), mocowanie mechaniczne.

Istniejące deski sceny wymienić na deski z drewna liściastego gr 1,1/2 cala.

Listwy podłogowe przyścienne: wykonane z drewna liściastego

Poddać impregnacji jak parkiet sali gimnastycznej

#### Powłoki malarskie ścian oraz sufitu

Wykonanie powłok malarskich poprzedzić demontażem drabinek oraz innego sprzętu mocowanego do ścian.

Powłoki malarskie ścian oraz sufitu poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókniny polipropylenowej wykonać gładź gipsową oraz wypełnienie naroży masami akrylowymi. Po całkowitym wyschnięciu malować-farbą emulsyjną podkładowo i nawierzchniowo x2.(kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1)

Istniejące lamperie ścian poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókniny polipropylenowej wykonać gładź gipsową . Przeszlifować, następnie wykonać dwukrotne malowanie farbami alkidowymi (kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1). Następnie wykonać montaż drabinek oraz innego sprzętu mocowanego do ścian.

#### **14. Remont pomieszczenia gospodarczego- parter,**

Powłoki malarskie ścian oraz sufitu poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókniny polipropylenowej wykonać gładź gipsową oraz wypełnienie naroży masami akrylowymi. Po całkowitym wyschnięciu malować-farbą emulsyjną podkładowo i nawierzchniowo x2.(kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1)

Istniejące lamperie ścian poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókniny polipropylenowej wykonać gładź gipsową oraz wypełnienie naroży masami akrylowymi . Przeszlifować, następnie wykonać dwukrotne malowanie farbami alkidowymi (kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1).

#### **15. Remont pomieszczenia sanitarnego/szatni/korytarza**

W pomieszczeniu sanitarnym należy wykonać rozbiorę fragmentów ścian.

Gruz usunąć, ściany poddać remontowi powłok malarskich poprzez usunięcie istniejących powłok malarskich, likwidację rys i zarysowań, szpachlowanie oraz, po całkowitym wyschnięciu malować-farbą emulsyjną podkładowo i nawierzchniowo (kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1).

Na podłogach i ścianie węzła sanitarnego wymienić okładzinę na płytki gres na kleju fleksyjnym.

#### **Projektowane ścianki działowe**

**W projektowanym węźle sanitarnym zaprojektowano:**

##### **ścianki z płyt gipsowo- włóknowych gr.12,5cm (od strony przebiegalni)**

wykonać projektowane ścianki z płyt gipsowo- włóknowych-2 x12,5 obustronnie na ruszcie stalowym gr. 7,5 cm wypełnionym wełną mineralną. Montaż i wykończenie wykonać zgodnie z zaleceniem producenta.

##### **kabina WC wraz z drzwiami (szerokość przejścia -min. 80cm)**

jako prefabrykowane :

wykonane są z płyt wiórowych obustronnie pokrytych żywicą melaminową o łącznej grubości 28mm. widoczne krawędzie ścianek oklejone obrzeżem PCW o gr. 2mm w kolorze szarym

-Wymiary:

wysokość całkowita konstrukcji kabin WC +/-2050mm włączając prześwit 150mm nad podłogą wykończoną

-Drzwi:

drzwi jednoskrzydłowe, bezprzylgowe, po zamknięciu tworzą jedną płaszczyznę z słupkami ściany czołowej zawiasy ze stali nierdzewnej szczotkowanej

klamka bezpieczna w kształcie "U" ze stali nierdzewnej szczotkowanej

rozetka WC z oznacznikiem (białe - otwarte, czerwone - zajęte) ze stali nierdzewnej szczotkowanej

zamek wpuszczany w drzwi na zapadkę i rygiel

w profilu słupkowym umieszczona uszczelka PCW, która tłumi odgłosy oraz amortyzuje zamykanie drzwi

-Profile:

zwieńczenie - nadaje konstrukcji stabilność

wkładka - zaślepia wnętrze zwieńczenia nad drzwiami

ceownik - łącznik między kabinami WC a ścianami stałymi

listwa przymykowa

profil narożny - łączy naroża kabin

aluminium anodowane

Podpory:

rdzeń stalowy ocynkowany okryty elementami ze stali kwasoodpornej

wysokość standardowa 150mm z możliwością regulacji

#### 16. Pom. higienistki, stomatologa-1 piętro, klatka schodowa)

Z uwagi na rozbiórkę pieca kaflowego(w pom. higienistki),wymianę instalacji sanitarnych pomieszczenia, płaszczyzny wykończeniowe ścian i sufitów poddać remontowi.

Powłoki malarskie ścian oraz sufitu poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókniny polipropylenowej wykonać gładź gipsową oraz wypełnienie naroży masami akrylowymi. Po całkowitym wyschnięciu malować-farbą emulsyjno- lateksową podkładowo i nawierzchniowo x2.(kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1)

Istniejące lamperie ścian poddać remontowi poprzez z wykonanie oczyszczenia odpadających powłok, wypełnienie rys i ubytków szpachlą gipsową na siatkach z włókna szklanego bądź taśmach z włókniny polipropylenowej wykonać gładź gipsową oraz wypełnienie naroży masami akrylowymi . Przeszlifować, następnie wykonać dwukrotne malowanie farbami alkidowymi (kolor do uzgodnienia z dyrektorem ZSP1).

W przypadku wymiany konstrukcji dachu wykonać w obszarze nad kl. schodową dokonać wymiany sufitu z drewnianej boazerii na płyty gipsowo- włóknowe gr. 12,5 mm na stelażu stalowym. Przestrzeń pomiędzy konstrukcją dachu wypełnić wełną mineralną gr 20cm na folii paro-przepuszczalnej.

#### 17. Parapety okien.

Parapety zewnętrzne wymienić na :

**-w części bud. głównego- dla wymienianych okien**

na stalowe z blachy ocynkowanej o grubości 0,7 mm, powierzchnie blachy pokrywane są farbami poliestrowymi o łącznej grubości 35 mikronów(szer. wstęgi 20-40cm) w kolorze parapetów istniejących (białe).

**-w części bud. sali gimnastycznej z zapleczem i łącznika dla wszystkich okien**

Wszystkie stare obróbki blacharskie na parapetach należy zdemontować. Zamontować odtworzeniowo (po ostatecznych obmiarach z natury) nowe obróbki blacharskie parapetów wykonać- zgodnie z instrukcją, i technologią branżową (styki powierzchni ściany i parapetu izolować przeciwwilgociowo masą trwale plastyczną .

Wykonanie prac w zakresie wymiany obróbek blacharskich parapetów powinny poprzedzać zabiegi dotyczące renowacji podłoża na którym ułożona jest blacharka.

Parapety wykonać z blachy tytanowo- cynkowej 0,6mm

#### 18. Stolarka drzwiowa zewnętrzna (1 sztuka)od strony zachodniej wejście do cz. zaplecza sali sportowej

Istniejące zewnętrzne drzwi należy wymienić na dwuskrzydłowe rozwierane (w istniejącym otworze 124/ 216, szer. przejścia jednego skrzydła min. 90cm ),w konstrukcji drewnianej z progiem . Drzwi wykonać w kol. brązu wyposażać w dwa zamki patentowe.

#### 19. Stolarka drzwiowa , płycinowa, wewnętrzna-wymiana (4 sztuki)

**drzwi do przebierałni**

-ościeżnica obejmująca otwór drzwiowy okleina CPL w kol. kremowym

-skrzydła gładkie, okleina CPL w kol. kremowym

-wkładki patentowe

-nakładki na zawiasy w kol. srebrnym

**drzwi do węzła sanitarnego**

-ościeżnica obejmująca otwór drzwiowy okleina CPL w kol. kremowym-skrzydła gładkie z otworami

wentylacyjnymi (powierzchnia 0,022 m<sup>2</sup>), w kol. kremowym  
-wkładki patentowe

#### **drzwi -remont**

- pozostałe drzwi w cz. remontowanej budynku poddać remontowi poprzez naprawę lub wymianę klamki, oraz wkładki patentowej, -skrzydła i ościeżnice poddać naprawom, szpachlować, szlifować, następnie pomalować podkładowo i -nawierzchniowo farbą alkidową do powłok drewnianych na kolor kremowy (drzwi zew. brązowy).

#### **20. Ocieplenie stropu części bud. sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem**

Na istniejącej płycie żelbetowej oraz drewnianym stropie w części bud. sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem wykonać ocieplenie w postaci wełny mineralnej gr. 20 cm układanej na folii paroizolacyjnej wzdłuż osi podłużnej cz. budynku wykonać pomost szerokości 4m z płyt OSB -SBF gr. 22mm na legarach drewnianych 8/20 impregnowanych trójfazowym środkiem solnym do zwalczania grzybów i pleśni oraz zabezpieczającym przed działaniami ognia

#### **21. Elementy stalowe, wewnętrzne- w obszarze inwestycji (balustrady wewnętrzne , kraty ,ściagi , haki, stalowe kraty na grzejnikach, itp.)**

Oczyścić do stopnia czystości St1 (wg PN-ISO 8501-1) a następnie stalowe elementy, zabezpieczyć jednoskładnikową farbą z przeznaczoną do antykorozyjnego i dekoracyjnego malowania metali żelaznych (stal, żeliwo), zarówno tych pokrytych rdzą, jak i czystych na kolor .

Warunki malowania:

- temperatura otoczenia i malowanej powierzchni nie powinna być niższa niż +5°C,
- optymalna temperatura powietrza: od +10°C do +25°C , maksymalna wilgotność względna: 85%.
- nie malować w wilgotnych warunkach

#### **Uwaga:**

- należy upewnić się, czy krawędzie i narożniki są dobrze pomalowane.
- farby nie należy rozprowadzać na zbyt dużej powierzchni (powstaje wtedy zbyt cienka powłoka)
- łączna grubość suchej powłoki powinna wynosić minimum 70 mikrometrów.
- w przypadku nakładania farby natryskiem należy uprzednio dobrać odpowiednie parametry urządzenia natryskowego, a następnie przeprowadzić próbne malowanie.

#### **22. Istniejącej więźby dachu -projekt objęty odrębnym opracowaniem**

#### **23. Istniejąca wentylacja**

Należy wykonać sprawdzenie drożności wszystkich przewodów wentylacyjnych przez kominarza a w przypadku jej braku oczyścić i udrożnić. Istn. wentylatory w piwnicach wymienić -2 szt.

W pomieszczeniach sanitarnych oraz piwnicznych (w których nie ma wentylacji) objętych opracowaniem dokonać przebicia do istniejących przewodów wentylacyjnych w kominach, zamontować kratki wentylacyjne. Pozostałe kratki wentylacyjne wymienić (100%).

Sprawdzić oraz przypadku nieszczelności w płaszczyźnie dachu uszczelnić wywiewki wentylacji i kanalizacji-przyjęto 10 szt.

#### **24. Istniejące wylewki betonowe strychu**

Istniejące wylewki betonowe strychu wyrównać , zabezpieczyć preparatem hydrofobowym.

#### **25. Obróbki blacharskie**

Istniejące obróbki blacharskie, poddać wymianie na tytan-cynk gołowalcowany, grubość blachy tytanowo-cynkowej: 0,7 mm.**W budynku głównym wymienić jedynie pasy pod i nadrynnowe bezpośrednio związane z orynnowaniem**

#### **26. Rury spustowe**

Wszystkie rury spustowe ( w całym obiekcie) wymienić – średnice min. Ø150 , rynny min. Ø180

- wody opadowe odprowadzone do kd (z wyłączeniem nowo- projektowanych -2 szt.)
- materiał -rury spustowe, rynny -tytan-cynk gołowalcowany, grubość blachy tytanowo-cynkowej: 0,6 mm .
- klejenie: np. za pomocą kleju poliuretanowego lub lutowanie z pomocą cyny i płynu do lutowania ZWN.
- do wysokości 200cm rury spustowe wykonać jako żeliwne ( zamontować czyszczaki na połączeniu), żeliwo malować w kol. grafitowym.
- W budynku sali gimnastycznej i łącznika wymienić również rynhaki w trakcie remontu połaci dachu

#### **27. Utwardzenia terenu (opaski)**

Projektuje się obwodowe utwardzenie terenu demontując istniejące pokrycia z trylinki, wylewek betonowych oraz asfaltu od strony zachodniej.

Projektowane utwardzenie wykonać z w postaci kostki brukowej (typu Nostalit ), szarej, gr 8cm



na podbudowie z piasku stabilizowanego cementem 20cm.-zagęszczanego mechanicznie. Kostkę należy układać z min.1,5 % spadkiem „od budynku”.

Od strony zewnętrznej utwardzenia (północna) montować obrzeża trawnikowe w sposób umożliwiający przepływ wody w kier. terenów zielonych. Pozostałe utwardzenia licować z istniejącymi płaszczyznami utwardzonymi w sposób umożliwiający przepływ wód opadowych w kierunku studni kd.

Dla nowoprojektowanych rur spustowych wykonać ścieki drogowe z rozsąceniem wody w tereny zielone

**28. Branże związane z zakresem inwestycji:**

- Instalacje C.O, C.W.U.- projekt wewnętrznej instalacji
- Konstrukcyjna

**UWAGA:**

Wszelkie wskazanie projektowe i kosztorysowe z nazwy wyroby należy rozumieć, jako określenie wymaganych parametrów technicznych i standardów jakościowych. Projektant dopuszcza wykonanie prac innymi materiałami z zastrzeżeniem, że nie odbiegają one, jakością i standardem od przyjętych w kosztorysie oraz dokumentacji projektowej.

***Dane podstawowe obiektu:***

- ***pow. użytkowa całego obiektu:2800m<sup>2</sup>***
- ***pow zabudowy -1359m<sup>2</sup> ; w tym budynek główny -875m<sup>2</sup>+ sala gimnastyczna z łącznikiem i zapleczem 484m<sup>2</sup>***
- ***kubatura budynku- 14900m<sup>3</sup>***

- 
- ***długość sali gimnastycznej w świetle ścian – 20,46m***
  - ***długość sali gimnastycznej ze sceną w świetle ścian – 20,46m***
  - ***szerokość sali gimnastycznej w świetle ścian – 11,86m***
  - ***wysokość sali gimnastycznej w świetle sufitu i podłogi – 6,65m***
  - ***wysokość części podpiwniczonej (wymiar w świetle) – 2,35m***
  - ***wysokość parteru (scena przyległa do sali gimnastycznej) – 5,79m***

*mgr inż. arch. Szymon Herman*