



Pracownia Architektury GP Projekt
architekt Gabriela Plewnia
ul. Polna 13, 46-211 Łowkowice
tel. 798 766 288
e-mail: biuro@gp-projekt.com.pl
www.gp-projekt.com.pl
PROJEKT NIP 9910364577, REGON 520874720

PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT OPRACOWANIA:	REMONT SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITARNEGO W PSP W JEŁOWEJ
KATEGORIA OBIEKTU:	Kategoria IX
LOKALIZACJA:	Jełowa, ul. Wolności 15 gm. Łubniany 160905_2.0068.AR_1.385/147, 386/147, obręb Jełowa
INWESTOR:	GMINA ŁUBNIANY 46-024 Łubniany, ul. Opolska 104
Ja niżej podpisany oświadczam, że wyżej wymieniony projekt wykonałem zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.	
ARCHITEKTURA Projektant :	mgr inż. arch. Gabriela Plewnia upr. 01/OPOKK/2016
INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Tomasz Borgul upr. OPL/0962/POOS/13
INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Tomasz Rzany upr. OPL/1699/PWBE/19

EGZEMPLARZ 1

KWIECIEŃ 2024

Z CHWILĄ ODBIORU PROJEKTU ZOSTAJE ZAWARTA UMOWA LICENCYJNA
ZEZWALAJĄCA NA JEDNORAZOWE WYKORZYSTANIE PROJEKTU DO REALIZACJI

Projekt wykonawczy:			str. 1
- Oświadczenie projektantów			str. 1
- Zawartość opracowania			str. 2
- Uprawnienia i zaświadczenie o przynależności do izb zawodowych			str. 3-10
ARCHITEKTURA			str. 11
- Opis techniczny projektu technicznego			str. 12-33
rysunki :			
rys. A0	zagospodarowanie terenu	skala 1: 500	str. 34
rys. A1	rzut przyziemia - część A	skala 1: 50	str. 35
rys. A2	rzut przyziemia - część B	skala 1: 50	str. 36
rys. A3	rzut dachu - część A	skala 1: 50	str. 37
rys. A4	rzut dachu - część B	skala 1: 50	str. 38
rys. A5	przekrój A-A	skala 1: 50	str. 39
rys. A6	przekrój B-B	skala 1: 50	str. 40
rys. A7	rzut przyziemia – boisko do siatkówki	skala 1: 100	str. 41
rys. A8	rzut przyziemia – boisko do koszykówki	skala 1: 100	str. 42
rys. A9	rzut przyziemia – boisko do piłki nożnej	skala 1: 100	str. 43
rys. A10	rzut przyziemia – boisko do piłki ręcznej	skala 1: 100	str. 44
rys. A11	zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	skala 1: 50	str. 45
rys. A12	przekrój posadzki sportowej – detał A	skala 1: 10	str. 46
rys. A13	montaż tulei w podłodze – detał B	skala 1: 10	str. 47
INWENTARYZACJA			str. 48
rys. 1	rzut przyziemia	skala 1: 100	str. 49
rys. 2	rzut dachu	skala 1: 100	str. 50
rys. 3	przekrój A-A	skala 1: 50	str. 51
rys. 4	przekrój B-B	skala 1: 50	str. 52
rys. 5	elewacje	skala 1: 50	str. 53
rys. 6	dokumentacja fotograficzna 1 – część A		str. 54
rys. 7	dokumentacja fotograficzna 1 – część B		str. 55
INSTALACJA SANITARNA I WENTYLACJA			str. 56
- Opis techniczny projektu technicznego			str. 57-70
rysunki :			
rys. S1	rzut instalacji grzewczej - rzut parteru	skala 1: 100	str. 71
rys. S2	rzut instalacji wod-kan - rzut parteru	skala 1: 100	str. 72
rys. S3	rzut instalacji wentylacji - rzut parteru	skala 1: 100	str. 73
rys. S4	rzut instalacji wentylacji - rzut sali gim.	skala 1: 50	str. 74
rys. S5	rzut instalacji wentylacji - rzut dachu	skala 1: 50	str. 75
INSTALACJA ELEKTRYCZNA			str. 76
- Opis techniczny projektu technicznego			str. 77-79
rysunki :			
rys. 1	rzut przyziemia - część A	skala 1: 50	str. 80
rys. 2	rzut przyziemia - część B	skala 1: 50	str. 81
rys. 3	rzut dachu - część A	skala 1: 50	str. 82
rys. 4	rzut dachu - część B		str. 83
rys. 5	schemat ideowy		str. 84

PROJEKT WYKONAWCZY

I. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANE ORAZ DANE KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE:

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu sali gimnastycznej wraz z zapleczem w Szkole Podstawowej w Jełowej, ul. Wolności 15 , 46-024 Jełowa.

2. Wykaz pomieszczeń objętych opracowaniem:

- część „A”:

- korytarz
- szatnia damska z sanitariatami
- szatnia męska z sanitariatami
- magazyn sprzętu

- część „B”:

- sala gimnastyczna

3. Podstawa opracowania

Opracowanie wykonano na podstawie:

- inwentaryzacji budowlanej obiektu w części, w której przewiduje się wykonanie prac remontowych,
- wizji lokalnej,
- odkrywki konstrukcji podłogi w sali gimnastycznej,
- informacji udzielonych przez użytkowników obiektu.

4. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie projektu wykonawczego remontu sali gimnastycznej wraz z zapleczem w Szkole Podstawowej w Jełowej.

Projektowane roboty budowlane nie powodują:

- zmiany sposobu użytkowania budynku,
- zmiany parametrów technicznych budynku,
- zmiany kategorii zagrożenia pożarowego,
- zwiększenia zapotrzebowania na media.
- zmiany istniejącego zagospodarowania działki.

Wszystkie prace będą wykonywane w obrysie istniejącego budynku.

5. Opis stanu istniejącego części „A” – łącznika:

- korytarz

W korytarzu znajduje się posadzka z płytek lastryko. Schody w korytarzu wykonane są z płyt lastryko gr. 5 cm. Ściany do wysokości 2,00 m pokryte są lamperią z farby

olejnej, a powyżej wymalowane farbą emulsyjną. Korytarz o szerokości 182 cm i wysokości od 325 cm. Od strony południowej znajdują się szatnie, łazienki oraz magazynek sprzętu sportowego. Od strony północnej znajduje się pomieszczenie konserwatora, magazyn oraz pokój nauczyciela, które nie podlegają remontowi, oprócz wymiany drzwi.

Stan techniczny elementów wykończeniowych oraz stolarki drzwiowej określa się jako zły.

- szatnia damska i męska

Posadzka wykonana jest z płytek lastryko. Ściany do wysokości 2,00 m pokryte są lamperią z farby olejnej, a powyżej wymalowane farbą emulsyjną.

W pomieszczeniu znajduje się grzejnik płytowy. W szatni męskiej w miejscu styku sufitu łącznika oraz budynkiem szkoły widoczne pęknięcie wynikające z dylatacji budynków. W pomieszczeniu brak wentylacji.

- umywalnia damska i męska

W umywalni znajduje się 6 kabin prysznicowych wydzielonych kabinami z płyty hpl oraz dwie umywalki. Na ścianach znajdują się płytki ceramiczne do wysokości 2m. Na posadzce znajdują się płytki ceramiczne. W pomieszczeniu brak wentylacji.

- magazyn sprzętu

Pomieszczenie magazynowe to część korytarza wydzielona kratą.

W pomieszczeniu wykonana jest podłoga z płytek lastryko, ściany do wysokości 2 m pokryte są lamperią z farby olejnej, a powyżej wymalowane farbą emulsyjną.

Magazynek zabezpieczony jest kratami stalowymi malowanymi farbą olejną.

Wysokość pomieszczenia wynosi 3,25m.

- pomieszczenie konserwatora, magazyn, pokój nauczyciela

Nie określa się stanu istniejącego z powodu wyłączenia pomieszczeń z remontu.

5.2. Opis stanu istniejącego części „B” – sali gimnastycznej

- sala gimnastyczna

Sala gimnastyczna to pomieszczenie o wymiarach 11,78 × 23,70 m i wysokości od 6,26 m do 7,11 m. Do sali przylega korytarz będący dojściem do części sanitarno – szatniowej. Korytarz pełni również funkcję łącznika pomiędzy szkołą, a salą gimnastyczną. W ścianie od strony południowej znajduje się 8 okien o wymiarach 2,30 × 4,08 m, które są zabezpieczone kratami stalowymi. Pod oknami znajdują się grzejniki płytowe osłonięte zabudową z desek malowanych lakierem bezbarwnym. W ścianie od strony północnej, znajduje się 7 okien o wymiarach 2,30 × 1,35 m oraz drzwi wyjściowe z sali. Dokonano odkrywkę podłogi sportowej. Na posadzce betonowej znajdują się warstwy podłogi drewnianej o łącznej grubości 22 cm. Nad ścianą znajduje się kanał instalacyjny. Oceny stanu rur c.o. nie dokonano z powodu braku dostatecznego dostępu. Ściany sali gimnastycznej malowane są farbą emulsyjną. Na ścianach widoczne są liczne nieduże spękania oraz zadrapania tynku. Konstrukcję dachu stanowi 7 kratownicowych dźwigarów stalowych w rozstawie co 3,0 m, na których oparte są dachowe płyty korytkowe DKZ. Od spodu płyty są pomalowane farbą emulsyjną z widocznymi zaciekami spowodowanymi nieszczelnością dachu. Pod sufitem w

narożnikach od strony południowej znajdują się nagrzewnice wodne zabezpieczone kratą. W sali zamocowane są urządzenia:

- dwa kosze do koszykówki,
- drabinki,
- tablica wyników
- dwie nagrzewnice wodne

Dach sali gimnastycznej ocieplony jest styropapą gr. 15 cm oraz pokryty jest papą. Stan techniczny pokrycia dachu określa się jako zły. Na suficie widać liczne ślady zaciekania co świadczy o nieszczelności pokrycia dachowego.

6. Szczegółowy zakres robót części „A” – łącznika

Remont łącznika obejmują wymianę posadzki, odmalowanie ścian oraz sufitów wymianę stolarki drzwiowej oraz częściowo okiennej, wykonanie nowej instalacji sanitarnej, wentylacyjnej oraz elektrycznej. Pomieszczenia szatni, WC oraz umywalni zostaną dostosowane do potrzeb użytkownika. Remontowi podlega również termoizolacja dachu oraz przykrycie stropodachu. Trzy pomieszczenia znajdujące się w łączniku – pomieszczenie dla konserwatora, magazyn oraz pokój dla nauczyciela nie podlegają remontowi.

Nad całością części „A” należy wykonać remont dachu - docieplenia, nowych otworów wentylacyjnych w dachu, izolacji dachu oraz wykonaniu obróbki blacharskiej i rynien oraz instalacji odgromowej dachu.

Istniejącą izolację termiczną ze styropapy oraz pokrycie dachu z papy należy całkowicie zdemontować z powodu obecnej nieszczelności dachu i prawdopodobieństwa zastoju wody, które mogą powodować powstanie pęcherzy na nowej izolacji dachu. Powstałe odpady należy zutylizować poprzez wyspecjalizowaną firmę. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inwestorowi dokumentów potwierdzających utylizację odpadów.

Należy wykonać następujące prace poprzedzające remont dachu:

- demontaż obróbki blacharskiej, rynien oraz istniejących wywietrzaków dachowych
- demontaż papy oraz styropapy
- po usunięciu warstw należy ocenić stan płyt dachowych w szczególności w miejscach zacieków, ewentualne nieprawidłowości należy zgłosić Inwestorowi, powstanie ewentualnych ubytków należy uzupełnić
- ewentualne nierówności powstałe po poprzedniej izolacji należy zeszlifować pozostawiając równą powierzchnię
- zaślepienie istniejących otworów po wywietrzakach dachowych
- wykonanie nowych otworów pod wywietrzaki dachowe

Na oczyszczonej i równej powierzchni płyt należy rozprościć warstwę gruntującą z roztworu bitumicznego na której należy ułożyć paroizolację z papy podkładowej wywiniętej min. 30cm na ściankę attykową. ułożyć folie paroizolacyjną. Na kleju bitumicznym ułożyć styropapę o gr. 25 cm EPS 100-036. Zastosowany styropian

powinien posiadać odporność ogniową RE 15.

Przy attyce należy zastosować klin laminowany 10x10cm. Na styropapie należy ułożyć zgrzewalną papę bitumiczną wierzchniego krycia.

Dane techniczne papy:

- Grubość [mm] : 5,2 (0; +0,2)
- Rodzaj osnowy : włóknina poliestrowa
- Gramatura osnowy [g/m²] : 250
- Rodzaj modyfikacji : modyfikowane SBS
- Wodoszczelność [kPa] : 200
- Rodzaj posypki : hydrofobizowana, spiekana na gorąco posypka gruboziarnista w kolorze niebieskim (pow. górna);
- Temperatura stosowania [°C] : > 0
- Odporność na spływanie [°C] : +100
- Giętkość w niskiej temperaturze [°C] : ≤ -20 (Ø30 mm)
- Siła zrywająca pasek papy o szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek [N] : 1000/800 (0, +200)
- Wydłużenie przy rozciąganiu wzdłuż/w poprzek [%] : 50/50 (+/- 10)
- Reakcja na ogień : klasa E
- Odporność ogniowa: RE 15

Zastosowana papa powinna posiadać min. 15 lat gwarancji.

Na attykach oraz w miejscu rynny deszczowej należy wykonać obróbkę blacharską z blachy ocynkowanej. Rynnę deszczową oraz rury spustowe pozostawia się bez zmian.

Na ściankach attyki należy wykonać instalację odgromową zgodnie z projektem instalacji elektrycznej

6.1. Korytarz

6.1.1 Ściany

Odnowienie powierzchni ściennych polegające na:

- usunięciu starej farby oraz ewentualnych uszkodzonych fragmentów tynku w szczególności w miejscach zacieków
- zmycie powierzchni tynków
- tynkowanie ubytków w ścianie po ułożeniu nowej instalacji elektrycznej
- uzupełnienie ubytków w tynku, drobnych uszkodzeń oraz rys.
- nałożeniu warstwy gładzi wyrównującej powierzchnie ściany oraz szlifowanie
- gruntowanie powierzchni ścian
- malowanie farbą emulsyjną zmywalną oraz posiadającą dużą odporność na ścieranie powyżej 2m wysokości dwukrotnie w kolorze białym.
- na wysokość do 2 m należy wykonać lamperię z farby na bazie żywic akrylowych i poliuretanowych, tworząca twardą, elastyczną i wodościeralną powłokę. Farbę należy nakładać ściśle z zaleceniami producenta. Kolor lamperii jasnoszary np. RAL 7035, wykończenie satynowe.

Rury instalacji c.o. znajdujące się na korytarzu należy obudować płytami g-k na stelażu stalowym.

6.1.2 Sufit

Sufit korytarza pozostawia się na tej samej wysokości. Należy zdemontować istniejące oświetlenie oraz wykonać nową instalację pod oświetlenie podstawowe natynkowe oraz ewakuacyjne. Istniejącą farbę należy usunąć. Ewentualne nierówności i spękania zaszpachlować gładzią i zeszlifować. Powierzchnię sufitu należy zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną w kolorze białym.

6.1.3 Posadzka

Istniejącą posadzkę z płytek należy skuć. Powierzchnię wylewki cementowej płyty betonowej należy oczyścić z nierówności i uzupełnić ewentualne ubytki tworząc równą powierzchnię bez pyłu i zanieczyszczeń. Na posadzce projektuje się płytki gresowe antypoślizgowe min. R10 o wymiarach 60x60cm w kolorze jasnoszarym lub beżowym. Płytki należy układać na kleju elastycznym. Fuga pomiędzy płytkami na 5 mm w kolorze płytek. Na miejscu styku ze ścianą należy wykonać cokolik z płytki na wysokość 10cm.

6.1.4 Schody

Istniejące płyty z lastryko należy zdemontować. Stopnie należy nadlać tworząc równe stopnie uwzględniając grubość kleju i płytki gresowej. Na stopnicach i podstopnicach projektuje się płytki gresowe jak w pozostałej części korytarza. Na stopnicach należy zastosować płytki schodowe z karbowanym brzegiem oraz zaokrąglonym zakończeniem. Schody należy wykonać bez noska.

6.1.5 Stólarka drzwiowa

Drzwi pomiędzy salą gimnastyczną, a korytarzem i korytarzem, a klatką schodową należy wykonać jako PCV zgodnie z rysunkiem stolarki drzwiowej. Oszklenia należy wykonać ze szkła bezpiecznego.

Drzwi do pomieszczeń szatniowych oraz drzwi do pomieszczenia konserwatora, magazynku i pokoju nauczyciela powinny spełniać następujące parametry:

- szerokość w świetle 0,9 m
- wysokość w świetle 2m
- drzwi przylgowe
- 3 zawiasy czopowe niezależnie od szerokości skrzydła
- powierzchnia pokryta laminatem CPL o grubości 0,7 mm odporna na wycieranie i działanie środków chemicznych
- drzwi w III klasie wytrzymałości mechanicznej
- dolna krawędź skrzydła zabezpieczona impregnatem przed działaniem wilgoci
- zamek jednopunktowy
- wypełnienie z płyty wiórowej otworowanej

Kolor drzwi np. jasny szary

Ościeżnica regulowana wykonana z blachy stalowej o grubości 1,2 mm.

6.2. Pomieszczenia sanitarne

6.2.1 Ściany

Ze ścian należy skuć istniejące płytki oraz rozebrać ścianki działowe na fragmentach zgodnie z rysunkami architektury. Nowe ściany działowe należy otynkować obustronnie zaprawą cementowo-wapienną. Na ścianach gdzie będą kładzione płytki należy wykonać gładzie od wysokości 2m. Na pozostałych istniejących ścianach należy:

- usunąć starą farbę emulsyjną i lamperię oraz ewentualne uszkodzenia fragmentów tynku.
- zmyć powierzchnie tynków
- otynkować ubytków w ścianie po ułożeniu nowej instalacji elektrycznej
- uzupełnić ubytki w tynku, drobnych uszkodzeń oraz rys.
- nałożyć warstwę gładzi wyrównującej powierzchnie ściany oraz szlifować
- zagruntować powierzchnie ścian
- pomalować farbą emulsyjną powyżej 2m wysokości dwukrotnie w kolorze białym, zmywalną oraz posiadającą dużą odporność na ścieranie.

Na ścianach należy układać płytki ceramiczne o wymiarach 60x20cm do wysokości krawędzi płytki, jednak nie mniej niż 2m. Kolorystyka płytek – jasno szary lub beżowy. W toalecie dla osoby niepełnosprawnej znajduje się istniejący pion kanalizacyjny. Pion należy obudować płytami g-k na stelażu stalowym.

6.2.2 Sufit

Sufit podwieszony kasetonowy należy wykonać na wysokości 3 m. Przed przystąpieniem do montażu płyt sufitowych należy zmontować konstrukcję sufitową (wsporcą). Montaż należy rozpocząć od naniesienia poziomu sufitu za pomocą niwelatora optycznego lub laserowego bądź poziomicy wodnej. Następnie mocujemy kątownik przyścienny za pomocą kołków rozporowych rozmieszczonych co 500 mm. Rozmieszczenie profili nośnych L = 3600 wyznacza się w module co 1200 mm, pamiętając, aby profile – pierwszy i ostatni – dzieliła od ściany odległość nie większa niż 600 mm. Po rozłusowaniu profili głównych nanosimy punkty mocowania wieszaków (co 1200 mm), pamiętając przy tym, że odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany nie powinna być większa niż 400 mm. Do mocowania wieszaków używamy tylko metalowych kołków. Po zawieszeniu profili głównych (co 1200 mm) wpinamy co 600 mm profile poprzeczne długie L = 1200 mm. Następnie pomiędzy profile poprzeczne długie wpinamy profile poprzeczne krótkie L = 600 mm. W ten sposób otrzymujemy kratownicę 600x600 mm, którą w 10% wypełniamy płytami sufitowymi i poziomujemy. Płyty sufitowe wkładamy w czystych, bawełnianych rękawiczkach w celu uniknięcia zabrudzeń. Po wypoziomowaniu sufitu uzupełniamy wszystkie płyty i wykonujemy docinki przy ścianach. Płyty o wymiarach 60x60cm powinny spełniać następujące parametry:

- Materiał wykonania: Twarda wełna mineralna formowana na mokro
- Kolor : Białe
- Wymiar: 60x60 cm

- Klasa ognioodporności: A1
- Pochłanianie dźwięku: $\alpha_w = 0,65$
- Izolacyjność akustyczna wzdużna: $D_{n,f,w} = 39$ dB
- Odporność na wilgoć: do 95% względnej wilgotności powietrza
- Odbicie światła: 85%

6.2.3 Posadzka

Istniejącą posadzkę należy skuć. Na posadzce projektuje się płytki gresowe kładzone na kleju elastycznym o wymiarach 60x60cm w kolorze jasnoszarym lub beżowym, jak w pozostałej części korytarza. Na miejscu styku ze ścianą należy wykonać cokolik z płytki na wysokość 10cm.

6.2.4 Stolarka okienna

W pomieszczeniach umywalni damskiej i męskiej należy wymienić stolarkę okienną zgodnie z rysunkiem architektury. Od wewnątrz na wszystkich taflach szkła należy zastosować szkło mleczne lub inne zmniejszające przeźroczystość. Istniejące podokienniki pozostawia się bez zmian. Podokienniki należy oczyścić poprzez szlifowanie droбноziarnistym papierem ściernym całej powierzchni parapetu. Po zeszlifowaniu parapet należy oczyścić.

Przygotowaną powierzchnię parapetu malować emalią w kolorze białym przeznaczoną do malowania lastryko, posiadającą bardzo wysoką odporność na ścieranie, wilgoć oraz promienie UV.

6.2.5 Stolarka drzwiowa

Drzwi do pomieszczeń sanitarnych powinny spełniać następujące parametry:

- szerokość w świetle 0,9 m
- wysokość w świetle 2m
- drzwi przylgowe
- 3 zawiasy czopowe niezależnie od szerokości skrzydła
- powierzchnia pokryta laminatem CPL o grubości 0,7 mm odporna na wycieranie i działanie środków chemicznych
- drzwi w III klasie wytrzymałości mechanicznej
- dolna krawędź skrzydła zabezpieczona impregnatem przed działaniem wilgoci
- zamek jednopunktowy
- wypełnienie z płyty wiórowej otworowanej
- podcięcie wentylacyjne

Kolor drzwi np. jasny szary

Ościeżnica regulowana wykonana z blachy stalowej o grubości 1,2 mm lub drewniana.

W pomieszczeniach WC oraz umywalniach stosuje się kabiny systemowe w kolorze białym lub jasnoszarym z wbudowanymi drzwiami o szer. 80cm.

W pozostałych pomieszczeniach stolarkę drzwiową należy wykonać zgodnie z rysunkami architektury.

6.3. Szatnie

6.3.1 Ściany

Na ścianach należy:

- usunąć starą farbę emulsyjną i lamperię oraz ewentualne uszkodzenia fragmentów tynku.
- zmyć powierzchnie tynków
- otynkować ubytków w ścianie po ułożeniu nowej instalacji elektrycznej
- uzupełnić ubytki w tynku, drobnych uszkodzeń oraz rys.
- nałożyć warstwy gładzi wyrównującej powierzchnie ściany oraz szlifować
- zagruntować powierzchnie ścian
- pomalować farbą emulsyjną powyżej 2m wysokości dwukrotnie w kolorze białym, zmywalną oraz posiadającą dużą odporność na ścieranie.

Na wysokość do 2 m należy wykonać lamperię z farby na bazie żywic akrylowych i poliuretanowych, tworząca twardą, elastyczną i wodościeralną powłokę. Farbę należy nakładać ściśle z zaleceniami producenta. Kolor lamperii jasnoszary RAL 7035, wykończenie satynowe.

6.3.2 Sufit

Sufit podwieszony kasetonowy należy wykonać na wysokości 3 m. Sufit należy wykonać jak w pomieszczeniach sanitarnych.

6.3.3 Posadzka

Istniejącą posadzkę należy skuć. Na posadzce projektuje się płytki gresowe kładzione na kleju elastycznym o wymiarach 60x60cm w kolorze jasnoszarym lub beżowym. Fuga pomiędzy płytkami w kolorze płytek na szer. 5 mm. Na miejscu styku ze ścianą należy wykonać cokolik z płytki na wysokość 10cm.

6.3.4 Stolarka okienna

W pomieszczeniach szatni damskiej i męskiej należy wymienić stolarkę okienną zgodnie z rysunkiem architektury. Od wewnątrz na wszystkich taflach szkła należy zastosować szkło mleczne lub inne zmniejszające przeźroczystość.

Istniejące podokienniki pozostawia się bez zmian. Podokienniki należy oczyścić poprzez szlifowanie droбноziarnistym papierem ściernym całej powierzchni parapetu. Po zeszlifowaniu parapet należy oczyścić.

Przygotowaną powierzchnię parapetu malować emalią w kolorze białym przeznaczoną do malowania lastryko, posiadającą bardzo wysoką odporność na ścieranie, wilgoć oraz promienie UV.

6.3.5 Stolarka drzwiowa

Drzwi do pomieszczeń szatniowych powinny spełniać następujące parametry:

- szerokość w świetle 0,9 m
- wysokość w świetle 2m
- drzwi przylgowe
- 3 zawiasy czopowe niezależnie od szerokości skrzydła

- powierzchnia pokryta laminatem CPL o grubości 0,7 mm odporna na wycieranie i działanie środków chemicznych
 - drzwi w III klasie wytrzymałości mechanicznej
 - dolna krawędź skrzydła zabezpieczona impregnatem przed działaniem wilgoci
 - zamek jednopunktowy
 - wypełnienie z płyty wiórowej otworowanej
 - podcięcie wentylacyjne
- Kolor drzwi np. jasny szary
- Ościeżnica regulowana wykonana z blachy stalowej o grubości 1,2 mm.

6.4. Magazyn sprzętu sportowego

6.4.1 Ściany

Odnowienie powierzchni ściennych polegające na:

- usunięciu starej farby oraz ewentualnych uszkodzonych fragmentów tynku w szczególności w miejscach zacieków
- zmycie powierzchni tynków
- tynkowanie ubytków w ścianie po ułożeniu nowej instalacji elektrycznej
- uzupełnienie ubytków w tynku, drobnych uszkodzeń oraz rys.
- nałożeniu warstwy gładzi wyrównującej powierzchnie ściany oraz szlifowanie
- gruntowanie powierzchni ścian
- malowanie farbą emulsyjną powyżej 2m wysokości dwukrotnie w kolorze białym zmywalną oraz posiadającą dużą odporność na ścieranie.

Na wysokość do 2 m należy wykonać lamperię z farby na bazie żywic akrylowych i poliuretanowych, tworząca twardą, elastyczną i wodościeralną powłokę. Farbę należy nakładać ściśle z zaleceniami producenta. Kolor lamperii jasnoszary RAL 7035, wykończenie satynowe.

Rury znajdujące się na korytarzu należy obudować płytami g-k na stelażu stalowym.

6.4.2 Sufit

Na suficie magazynu sprzętu sportowego projektuje się centralę wentylacyjną. Sufit podwieszony kasetonowy należy wykonać na wysokości 2,5m. Przed przystąpieniem do montażu płyt sufitowych należy zmontować konstrukcję sufitową (wsporcza). Montaż należy rozpocząć od naniesienia poziomu sufitu za pomocą niwelatora optycznego lub laserowego bądź poziomicy wodnej. Następnie mocujemy kątownik przyścienny za pomocą kołków rozporowych rozmieszczonych co 500 mm. Rozmieszczenie profili nośnych L = 3600 wyznacza się w module co 1200 mm, pamiętając, aby profile – pierwszy i ostatni – dzieliła od ściany odległość nie większa niż 600 mm. Po roztasowaniu profili głównych nanosimy punkty mocowania wieszaków (co 1200 mm), pamiętając przy tym, że odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany nie powinna być większa niż 400 mm. Do mocowania wieszaków używamy tylko metalowych kołków. Po zawieszeniu profili głównych (co 1200 mm) wpinamy co 600 mm profile poprzeczne długie L = 1200 mm. Następnie pomiędzy profile poprzeczne długie wpinamy profile poprzeczne krótkie L = 600 mm. W ten sposób otrzymujemy kratownicę 600x600 mm, którą w 10% wypełniamy płytami sufitowymi i poziomujemy. Płyty sufitowe wkładamy w czystych, bawełnianych

rękawiczkach w celu uniknięcia zabrudzeń. Po wypoziomowaniu sufitu uzupełniamy wszystkie płyty i wykonujemy docinki przy ścianach. Płyty o wymiarach 60x60cm powinny spełniać następujące parametry:

- Materiał wykonania: Twarda wełna mineralna formowana na mokro
- Kolor : Białe
- Wymiar: 60x60 cm
- Klasa ognioodporności: A1
- Pochłanianie dźwięku: $\alpha_w = 0,65$
- Izolacyjność akustyczna wzdluzna: $D_{n,f,w} = 39$ dB
- Odporność na wilgoć: do 95% względnej wilgotności powietrza
- Odbicie światła: 85%

Oświetlenie należy wykonać zgodnie z projektem instalacji elektrycznej.

6.4.3 Posadzka

Istniejącą posadzkę należy skuć. Na posadzce projektuje się płytki gresowe o wymiarach 60x60cm w kolorze jasnoszarym lub beżowym. Fuga pomiędzy płytkami w kolorze płytki na szer. 5mm. Na miejscu styku ze ścianą należy wykonać cokolik z płytki na wysokość 10cm.

6.4.4 Stolarka drzwiowa

Należy oczyścić kratę metalową całkowicie ze starej farby. Przygotowaną powierzchnię kraty należy dwukrotnie pomalować farbą ftalową gruntującą i nawierzchniową w kolorze szarym np. RAL 7011.

7. Szczegółowy zakres robót części „B” – sali gimnastycznej

7.1 Sala gimnastyczna

Projektowane roboty mają na celu wykonanie generalnego remontu sali gimnastycznej. Jedyne elementy, jakie nie zostaną wymienione to stolarka okienna oraz grzejniki. Wymieniona zostanie podłoga sportowa, stolarka drzwiowa wewnętrzną pomiędzy korytarzem a salą gimnastyczną, instalacja elektryczna. Na suficie zostanie wykonany sufit podwieszony akustyczny. Na Sali projektuje się wentylację mechaniczną zgodnie z projektem instalacji sanitarnej. Na ścianach wykonane zostaną gładzie gipsowe, ściany, kratownice oraz pozostałe elementy takie jak osłony, podokienniki, drabinki gimnastyczne zostaną odmalowane.

Należy wykonać następujące prace poprzedzające remont:

- zabezpieczenie stolarki okiennej i drzwiowej na czas wykonywanych prac.
- demontaż wszelkich elementów i urządzeń zamontowanych w remontowanej sali gimnastycznej takich jak: drabinki, kosze do koszykówki, osłony na grzejniki oraz grzejniki, nagrzewnice z osłonami, tablicę wyników itp.
- rozebranie podłogi drewnianej: posadzek z deszczulek, podłogi ślepej, legarów,

Po usunięciu całkowicie istniejącej podłogi drewnianej należy ocenić stan instalacji c.o. w kanale instalacyjnym. Stan instalacji oraz ewentualną wymianę należy uzgodnić z Inwestorem.

7.1.1 Prace remontowe należy rozpocząć od wykonania remontu dachu - docieplenia, nowych otworów wentylacyjnych w dachu, izolacji dachu oraz wykonaniu obróbki blacharskiej i rynien oraz instalacji odgromowej dachu. Istniejącą izolację termiczną ze styropapy oraz pokrycie dachu z papy należy całkowicie zdemontować z powodu obecnej nieszczelności dachu i prawdopodobieństwa zastoju wody, które mogą powodować powstanie pęcherzy na nowej izolacji dachu. Powstałe odpady należy zutylizować poprzez wyspecjalizowaną firmę. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inwestorowi dokumentów potwierdzających utylizację odpadów.

Należy wykonać następujące prace poprzedzające remont dachu:

- demontaż obróbki blacharskiej, rynien oraz istniejących wywietrzaków dachowych
- demontaż papy oraz styropapy
- po usunięciu warstw należy ocenić stan płyt dachowych w szczególności w miejscach zacieków, ewentualne nieprawidłowości należy zgłosić Inwestorowi, powstanie ewentualnych ubytków należy uzupełnić
- ewentualne nierówności powstałe po poprzedniej izolacji należy zeszlifować pozostawiając równą powierzchnię
- zaślepienie istniejących otworów po wywietrzakach dachowych
- wykonanie nowych otworów pod wywietrzaki dachowe

Na oczyszczonej i równej powierzchni płyt należy rozprowadzić warstwę gruntującą z roztworu bitumicznego na której należy ułożyć paroizolację z papy podkładowej wywiniętej min. 30cm na ściankę atykową. ułożyć folie paroizolacyjną. Na kleju bitumicznym ułożyć styropapę o gr. 25 cm EPS 100-036. Zastosowany styropian powinien posiadać odporność ogniową RE 15.

Przy attyce należy zastosować klin laminowany 10x10cm. Na styropapie należy ułożyć zgrzewalną papę bitumiczną wierzchniego krycia.

Dane techniczne papy:

- Grubość [mm] : 5,2 (0; +0,2)
- Rodzaj osnowy : włóknina poliestrowa
- Gramatura osnowy [g/m²] : 250
- Rodzaj modyfikacji : modyfikowane SBS
- Wodoszczelność [kPa] : 200
- Rodzaj posypki : hydrofobizowana, spiekana na gorąco posypka gruboziarnista w kolorze niebieskim (pow. górna);
- Temperatura stosowania [°C] : > 0
- Odporność na spływanie [°C] : +100
- Giętkość w niskiej temperaturze [°C] : ≤ -20 (Ø30 mm)
- Siła zrywająca pasek papy o szer. 5 cm wzdłuż/w poprzek [N] : 1000/800 (0, +200)

- Wydłużenie przy rozciąganiu wzdłuż/w poprzek [%] : 50/50 (+/- 10)
- Reakcja na ogień : klasa E
- Odporność ogniowa: RE 15

Zastosowana papa powinna posiadać min. 15 lat gwarancji.

Na attykach oraz w miejscu rynny deszczowej należy wykonać obróbkę blacharską z blachy ocynkowanej. Rynnę deszczową oraz rury spustowe pozostawia się bez zmian.

Na ściankach attyki należy wykonać instalację odgromową zgodnie z projektem instalacji elektrycznej

7.1.2 Ściany

Odnowienie powierzchni ściennych polegające na:

- usunięciu starej farby oraz ewentualnych uszkodzonych fragmentów tynku w szczególności w miejscach zacieków
- zmycie powierzchni tynków
- tynkowanie ubytków w ścianie po ułożeniu nowej instalacji elektrycznej
- uzupełnienie ubytków w tynku, drobnych uszkodzeń oraz rys.
- nałożeniu warstwy gładzi wyrównującej powierzchnie ściany oraz szlifowanie
- gruntowanie powierzchni ścian
- malowanie farbą dwukrotnie w kolorze białym odporną zmywalną oraz posiadającą dużą odporność na ścieranie

7.1.3. Sufit

Na istniejącym suficie nie projektuje się dodatkowych prac poza oczyszczeniu sufitu z odpadającej farby w miejscach zacieków.

Po zdjęciu warstwy izolacji termicznej z płyt stropowych oraz oczyszczeniu kratownic z farby oraz korozji należy ocenić stan techniczny stropodachu. Przy wyborze systemu sufitu akustycznego dachu należy wykonać ekspertyzę techniczną oceniającą nośność stropodachu.

Nad salą gimnastyczną projektuje się systemowy, akustyczny sufit podwieszony np. Rockfon Samson. Technologię wykonania sufitu należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Sufit powinien posiadać odporność 2A odpowiednia do korzystanie sali przez dzieci. Widoczna strona płyty trwałej, plecionej powierzchni z włókna szklanego w kolorze białym.

Dane techniczne sufitu podwieszonego:

- Grubość płyty: 40mm
- Materiał: wełna mineralna
- Reakcja na ogień: A1
- Odbicie światła: 72%
- Odporność na wilgoć i stabilność wymiarowa: Do 100% RH
- Stabilność wymiarowa przy dużej wilgotności: C/0N
- Higiena: odporność na rozwój mikroorganizmów.
- Atest Higieniczny PZH

- Przewodność cieplna Przewodność cieplna: $\lambda_D = 37 \text{ mW/MK}$

W skład systemu sufitu podwieszonego wchodzi profile w kształcie „T” z klipsami zabezpieczającymi płytę przed wypadnięciem z konstrukcji. Elementy konstrukcji wykonane ze stali galwanizowanej. Widoczna powierzchnia profilu „T” malowana na biało. Profile główne i profile poprzeczne o takiej samej wysokości 38 mm, co zapewnia wysoką sztywność i wytrzymałość konstrukcji.

Profil przyścienny należy przymocować do ściany na żądanej wysokości przy użyciu właściwych elementów mocujących (kołki, kotwy) rozmieszczonych w odległości nie większej niż 300 mm jeden od drugiego. Aby nie dopuścić do przesunięć na łączeniach odcinków, należy pierwszy element mocujący zastosować blisko końca odcinka – maks. 100 mm. Profile przyścienne należy tak mocować, aby się nie skręcały. Nie powinno montować się odcinków krótszych niż 300 mm. Narożniki Profile przyścienne powinny być w narożnikach pomieszczeń dokładnie przycięte, zwykle pod kątem 45 lub 90 st., tak aby końcami przylegały do siebie. Dopuszcza się też połączenia na nakładkę. Konstrukcję montować symetrycznie, tak aby uzyskać taką samą szerokość docinanych płyt przy przeciwległych ścianach. Zaleca się takie położenie siatki sufitu, aby długość/ szerokość docinanych płyt nie była mniejsza niż połowa długości/ szerokości płyt pełnych, a co najmniej nie mniejsza niż 200 mm. Profile podwiesza się standardowo na wieszakach, co 1200 mm. Dopuszcza się także inny rozstaw, mniejszy (większe obciążenia) lub większy (mniejsze obciążenia). Dla wymiarów modularnych 600 x 600 mm i 1200 x 600 mm. Profile główne należy rozmieścić co 1200 mm. Przy montażu konstrukcji szczególną uwagę należy zwrócić na wypoziomowanie profili T i zachowanie kąta prostego pomiędzy krzyżującymi się profilami. Długość przekątnych w każdym module powinna być taka sama. Łączenia pomiędzy odcinkami profili głównych powinny być przesunięte względem siebie. Odległość wieszaka lub uchwytu bezpośredniego montażu od punktu rozprężenia ogniowego nie powinna być większa niż 150 mm, a od ściany 450 mm. W przypadku konieczności przeniesienia przez konstrukcję sufitu obciążenia od elementów zintegrowanych z nim instalacji, zastosować dodatkowe wieszaki. W razie zastosowania łącznika bezpośredniego montażu należy stosować sworznie zabezpieczające. Podczas układania płyt unikać ich zabrudzenia, zaleca się stosowanie czystych rękawic powleczonych nitylem lub poliuretanem. Docinanie płyt wykonuje się za pomocą ostrego noża.

Podczas montażu konstrukcji oraz po jego zakończeniu należy sprawdzić, czy profile są ułożone na tym samym poziomie. Odchyłka od przyjętego poziomu nie powinna przekraczać +/- 1 mm w obu kierunkach.

Do montażu konstrukcji sufitu podwieszonego należy użyć kołków trwałych i odpornych na działanie ognia, płomieni oraz gazów. Kołek do montażu profili sufitu podwieszonego np. Koelner GS-06065, GS-06040 R-LX-05 lub R-LX-06

Odnowienie konstrukcji stalowej dźwigarów dachowych

Należy oczyścić powierzchnie metalowe z brudu, kurzu i rdzy oraz zeszkrobić tłuszczającą się farbą. Przygotowaną powierzchnię dźwigarów należy dwukrotnie pomalować farbą ftalową gruntującą i nawierzchniową w kolorze białym.

7.1.5. Podłoga sportowa

Projektuje się drewnianą podłogę sportową z elastyczną z bez spoinową wierzchnią warstwą z wykładziny PCV, która ma zapewniać warunki do uprawiania gier zespołowych np. koszykówki, piłki ręcznej, siatkówki, piłki nożnej, a zarazem pozwoli na użytkowanie uniwersalne (apele, egzaminy).

Elementy podłogi sportowej od warstwy wierzchniej betonu:

- folia PE gr. 0,2 mm ułożona na betonie na sucho z klejonymi zakładami o szer. 10cm
- podkładki elastyczne przymocowane do dolnego rusztu-legaru 10 x 10 cm wykonane z regupolu 20 mm
- legary dolne o gr. 2,5 cm i szer. 9 cm ułożone w odległości osiowej ok. 50 cm z izolacją ciepłą z wełny mineralnej pomiędzy
- legary górne o gr. 1,9 cm i szer. 9 cm ułożone prostopadłe do legarów dolnych w odległości osiowej ok. 50 cm z izolacją ciepłą z wełny mineralnej pomiędzy
- ślepa podłoga – ułożona z desek gr. 1,9 cm i szer. 9 cm
- folia PE gr. 0,2 mm ułożona z zakładami o szer. 10cm klejonymi
- płyty rozkładające obciążenia - OSB gr. 1cm wodoodporne (dwie warstwy) ułożone z przesunięciem zakładów
- nawierzchnia sportowa gr. 0,6 cm – klejona cało powierzchniowo

Warstwę wierzchnią projektuje się heterogeniczne sportowe pokrycie podłogowe w kolorze szarym.

Właściwości techniczne wykładziny:

- Grubość całkowita: min. 4 mm
- Absorbacja energii: min. 68%
- Odkształcenie pionowe: max. 3.6
- Odbicie piłki: min. 90%
- Reakcja na ogień: Bfls2
- Współczynnik tarcia: max. 98
- Odporność na obciążenia toczne: min. 1500 N
- Odporność na ścieranie: max. 150 mg/1000cykli
- Odporność na uderzenie: $\geq 800g / 10^{\circ}C \geq 1200g / 17^{\circ}C$
- Odporność na wgłębienie: min. 0.08 mm
- Lustrzany połysk: max. 3%
- Odbicie zwierciadlane: \square 9%
- Emisja Formaldehydu: E1
- Zawartość pentachlorofenolu: < 0.1%

Przed przystąpieniem do układania podłogi należy sprawdzić równość podłoża. Nierówności podłoża muszą być zgodnie z polską normą, tolerancja nierówności mierzona łatką 2-metrową w dowolnym kierunku nie może wykazywać prześwitów większych niż 2 mm/2m.

Na ułożonej wykładzinie PCV należy namalować linie boisk gr. 5cm:

- koszykówka – kolor czerwony
- siatkówka – kolor niebieski
- piłka ręczna – kolor żółty
- piłka nożna kolor biały

Do malowania linii boiska należy użyć żelowej farby poliuretanowej przeznaczonej do malowania linii boisk. W celu przygotowania podłoża oraz nałożenia farby należy postępować ściśle z zaleceniami producenta farby. Należy przeprowadzić test przyczepności przed nałożeniem na całą powierzchnię.

W posadzce należy zamocować owalne tuleje aluminiowe 123x103x460 mm do słupka aluminiowego o wym. 120x100 mm. Tuleje należy zaślepić deklek z obniżonym poziomem wkładki, co pozwala na przyklejenie posadzki sportowej. W miejscach montażu bramek aluminiowych do piłki nożnej i ręcznej należy zamontować do posadzki po 4 talerzyki na każdej stronie do których przykręcane będą bramki.

7.1.6. Istniejące podokienniki pozostawia się bez zmian. Podokienniki należy oczyścić poprzez szlifowanie droбноziarnistym papierem ściernym całej powierzchni parapetu. Po zeszlifowaniu parapet należy oczyścić.

Przygotowaną powierzchnię parapetu malować emalią w kolorze białym przeznaczoną do malowania lastryko, posiadającą bardzo wysoką odporność na ścieranie, wilgoć oraz promienie UV.

7.1.7. Drabinki gimnastyczne oraz obudowy grzejników należy oczyścić z lakieru oraz zabrudzeń i odmalować lakierem do drewna w kolorze naturalnym o dużej odporności na ścieranie.

7.1.8. Kraty w oknach należy oczyścić z brudu, kurzu i rdzy oraz zeszkrobać łuszczącą się farbą. Przygotowaną powierzchnię należy dwukrotnie pomalować farbą ftalową gruntującą i nawierzchniową w kolorze białym.

8. Wyposażenie sali gimnastycznej

8.1. Bramki do gry w piłkę

Bramka aluminiowa z siatką o wym. 3x1x2 m z profili 8x8 cm mocowana do posadzki za pomocą talerzyków talerzyk montażowy z pokrętłem Ø 100 mm, pokrętło ze śrubą o długości 60 mm. Mocowanie do talerzyków można zamienić na 3 obciążniki do bramki o wadze 25 kg każdy.

8.2. Słupki do siatkówki

Słupki przenośne wykonane z aluminiowego owalnego profilu 120x100mm montowany w osadzonej na stałe tuleji, z możliwością regulacji zawieszenia siatki w zakresie 1,17-2,43m, która daje możliwość wykorzystania słupków do gry w siatkówkę i badmintonu.

8.3. Zestaw nagłośnieniowy

Montaż zestawu nagłośnienia składającego się z: wzmacniacza mocy, 8-kanalowego miksera audio z 12 wejściami, odtwarzacza CD/MP3 stereo z interfejsem USB, zestawu 2 głośników, 4 mikrofonów.

8.4. Wszystkie elementy stałe wyposażenia sali muszą posiadać Certyfikaty Instytutu Sportu.

II. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU

1. Warunki geotechniczne posadowienia.

Nie dotyczy.

2. DOKUMENTACJA GEOLOGICZNO-INŻYNIERSKA

Nie dotyczy

III. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.

Planowana inwestycja nie powoduje zmian w ścianach zewnętrznych budynku.

Nowe ścianki działowe w części szatniowo-sanitarnej projektuje się z pustaków ceramicznych gr. 8cm, tynkowanych obustronnie zaprawą cementowo-wapienną.

Konstrukcję dachu pozostawia się bez zmian.

- dach: o konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną.

Wszystkie przegrody należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, częścią rysunkową i opisową niniejszego opracowania.

IV. PODSTAWOWE PARAMETRY TECHNOLOGICZNE ORAZ WSPÓŁZALEŻNOŚCI URZĄDZEŃ I WYPOSAŻENIA ZWIĄZANEGO Z PRZEZNACZENIEM OBIEKTU I JEGO ROZWIĄZANIAM BUDOWLANYMI.

Instalacje wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami i opracowaniem branżowym. Wszystkie instalacje muszą być zgodne z przepisami rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania oraz PN.

V. ROZWIĄZANIA ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM, TJ. INSTALACJI I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH:

1.1. Instalacja elektryczna – istniejące przyłącze do sieci elektrycznej. Napięcie zasilania: 230/400V. Projektowane dopuszczalne długotrwałe napięcie dotykowe $U_t = 50V$. Projektowany system od ochrony porażeń: samoczynne wyłączenie zasilania o czasie nie dłuższym niż 0,4s w układzie TN-S,

1.2. Instalacja odgromowa – projektowana, wg projektu instalacji elektrycznej.

1.3. Instalacja sanitarna – projektowana, wg projektu instalacji sanitarnej. Rodzaj oraz ilość odprowadzanych ścieków pozostaje bez zmian.

1.4. Instalacja wodociągowa – istniejąca. Ilość pobieranej wody pozostaje bez zmian.

1.5. Instalacja deszczowa – istniejąca. Podłączenie rur spustowych do kanalizacji deszczowej jak dotychczas.

1.6. Ogrzewanie budynku – budynek ogrzewany będzie jak dotychczas. Część remontowana ogrzewana będzie grzejnikami płytowymi, wodnymi zasilanymi z istniejącej kotłowni. W sali gimnastycznej dodatkowo znajdują się nagrzewnice wodne.

1.7. Wentylacja mechaniczna i grawitacyjna – w części sanitarno-szatniowej projektuje się wentylację mechaniczną podłączoną do centrali wentylacyjnej oraz wentylatory mechaniczne. W sali gimnastycznej projektuje się wentylatory mechaniczne oraz nawietrzaki podokienne. Wentylację należy wykonać zgodnie z projektem wentylacji.

1.8. Instalacja gazowa – brak.

1.9. Instalacja telekomunikacyjna – brak.

1.10. Instalacja ochrony przeciwpożarowej – brak.

VI. SPOSÓB POWIĄZANIA INSTALACJI OBIEKTU BUDOWLANEGO, Z SIECIAMI ZEWNĘTRZNYMI WRAZ Z PUNKTAMI POMIAROWYMI, ZAŁOŻENIAMI PRZYJĘTYMI DO OBLICZEŃ INSTALACJI ORAZ PODSTAWOWE WYNIKI TYCH OBLICZEŃ, Z DOBOREM, RODZAJU I WIELKOŚCI URZĄDZEŃ.

Budynek zasilany będzie poprzez istniejące przyłącza do sieci zewnętrznych.

Wewnętrzne instalacje wykonać należy zgodnie z obowiązującymi przepisami i opracowaniem branżowym. Wszystkie instalacje muszą być zgodne z przepisami

rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania oraz PN.

VII. ROZWIĄZANIA I SPOSÓB FUNKCJONOWANIA ZASADNICZYCH URZĄDZEŃ INSTALACJI TECHNICZNYCH, W TYM PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZESPOŁÓW TWORZĄCYCH CAŁOŚĆ TECHNICZNO-UŻYTKOWĄ.

W projektowanym obiekcie brak urządzeń instalacji przemysłowych tworzących całość technologiczno-użytkową.

VIII. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ:

a) informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji,

- powierzchnia zabudowy - **482.51 m²**
- powierzchnia użytkowa - **414.25 m²**
- kubatura - **2379 m³**
- wysokość: **7.82 m** – budynek zalicza się do grupy budynków niskich (N)
- liczba kondygnacji nadziemnych - 1
- liczba kondygnacji podziemnych - 0

b) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych,

W budynku nie będą składowane i przetwarzane materiały niebezpieczne pożarowo. Na wyposażeniu budynku składać się będą tradycyjne elementy wyposażenia wnętrza.

Elementy służące do wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego **muszą spełniać następujące warunki:**

- wykonane z materiałów trudno zapalnych, których produkty rozkładu nie są bardzo toksyczne i intensywnie dymiące,
- okładziny sufitów wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia
- materiały i wyroby budowlane na drogach ewakuacyjnych co najmniej trudno zapalne.

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania,

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie znajduje się w jednej strefie pożarowej **ZL III**, klasa odporności ogniowej **"C"**.

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń,

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie znajduje się w jednej strefie pożarowej. Kategoria budynku ZL III, klasa odporności ogniowej "C". W żadnym z pomieszczeń liczba osób w grupie nie przekroczy 50 osób. Z pomieszczenia sali drzwi otwierają się na zewnątrz.

Drzwi wyjściowe z korytarza otwierają się do zewnątrz budynku i jedno skrzydło posiada szerokość 90cm.

e) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania,

Budynek znajduje się w jednej strefie pożarowej. Kategoria budynku ZL III. Powierzchnia strefy pożarowej nie będzie przekraczała dopuszczalnej powierzchni określonej w warunkach technicznych.

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia,

Budynek z uwagi na swoje przeznaczenie zalicza się do kategorii budynku ZL III.

g) informacje o klasie odporności pożarowej, odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz o klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych,

Budynek zaprojektowano w klasie odporności ogniowej "C". Ściany zewnętrzne oraz przekrycie dachu spełnia wymóg NRO.

Dla tej klasy odporności pożarowej budynku poszczególne elementy budowlane powinny posiadać odporność ogniową jak w tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
1	2	3	4	5	6	7
"C"	R 60	R 15	REI 60	EI 30	EI 15	RE 15

Oznaczenia w tabeli:

- R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,
- E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- (-) - nie stawia się wymagań.

h) informacje o zagrożeniu wybuchem, w tym informacje o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacyjnych i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki,

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2011 - „Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia”.

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się,

Nie przewiduje się, aby w obiekcie przebywały osoby o ograniczonej zdolności poruszania się. Nie stosuje się środków do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się.

j) informacje o urządzeniach przeciwpożarowych oraz o innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji,

Nie dotyczy. W obiekcie brak urządzeń przeciwpożarowych.

k) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, grzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych,

W budynku przewiduje się następujące instalacje użytkowe:

- instalację elektryczną
- instalację wentylacyjną - mechaniczną
- instalację grzewczą - c.o. z kotła znajdującego się w innej części budynku

l) informacje o przyjętych scenariuszach pożarowych,

Nie dotyczy. W obiekcie brak urządzeń przeciwpożarowych.

m) informacje o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy,

W budynku nie ma obowiązku stosowania wewnętrznej sieci hydrantów przeciwpożarowych.

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy - gaśnice proszkowe w ilości 2kg (3dm³) na każde 300m².

n) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i

innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach.

Budynek zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) nie wymaga doprowadzenia oddzielnej drogi pożarowej. Dojazd pożarowy do budynku realizowany może być poprzez utwardzony dojazd od strony wschodniej. W budynku nie ma obowiązku stosowania wewnętrznej sieci hydrantów przeciwpożarowych. Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru budynku na podstawie § 5 ust. 1 pkt. 2 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. „w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych” (Dz. U. Nr 124, poz. 1030 z 2009 r.) wynosi 10 dm³/s i będzie realizowana z istniejących hydrantów zewnętrznych w odległości ok. 35m od remontowanego budynku.

IX. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU:

1. Zgodnie z 111 ust.2 pkt.9 Zarządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego oraz zgodnie z art. 20 ust.3 pkt.2 Ustawy z dnia 7-go lipca 1994r - "Prawo Budowlane" (Dz.U. Nr 80 poz. 718 z dnia 7 lipca 1994r) - przedmiotowa inwestycja wymaga przedstawienia charakterystyki energetycznej.

X. UWAGI KOŃCOWE

- Opracowanie niniejsze podlega prawnej ochronie na mocy ustawy o ochronie praw autorskich i praw pokrewnych.
- Użyte w niniejszym opracowaniu nazwy własne materiałów, sprzętów, urządzeń, systemów i inne oraz przedstawione nazwy producentów stanowią jedynie wzorzec jakościowy i są podane w celu określenia wymogów jakościowych im stawianych. Zamiana materiałów i przyjętych rozwiązań projektowych, wymaga zgody inspektora nadzoru inwestorskiego, kierownika budowy i projektanta.
- Ewentualne zmiany, konieczne do wprowadzenia w trakcie budowy, nie wprowadzające istotnych zmian do niniejszego projektu czy uściślenia materiałowe i kolorystyczne, dopuszczone są do wprowadzenia wpisem do dziennika budowy w ramach nadzoru autorskiego.
- Nie wyklucza się istnienia w terenie urządzeń podziemnych o których brak jest informacji.
- Dokładny projekt organizacji robót i montaż powinien zostać opracowany przez kierownika budowy z generalnym wykonawcą inwestycji, kierownikami poszczególnych robót i wykonawcami, monterami.
- Ewentualne kolizje istniejącego uzbrojenia należy zgłaszać kierownikowi budowy, właścicielom sieci oraz inwestorowi.
- Kierownik budowy powinien opracować oddzielny projekt montażu rusztowań. Użytkowanie rusztowań dozwolone jest po dokonaniu odbioru przez nadzór techniczny, potwierdzony zapisem w dzienniku budowy. Na rusztowaniu powinna być wywieszona tablica informacyjna o maksymalnym dopuszczalnym obciążeniu

pomostu. Wchodzenie i schodzenie z rusztowań powinno odbywać się w miejscach do tego przeznaczonych. Wspinanie się po stojakach, podłużnicach, leżniach i poręczach rusztowań jest zabronione. Rusztowania powinny być sprawdzane okresowo oraz po każdym silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz przerwach roboczych trwających dłużej niż 10 dni.

-W trakcie prowadzenia robót należy zapewnić ciągły nadzór przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia budowlane, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

- Odbiór ostateczny robót budowlanych stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonanie robót w odniesieniu do zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ostateczny dokonuje komisja powołana przez zamawiającego na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów oraz dokonanej ocenie wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działalności powinna określać umowa. Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- * projekt wykonawczy
- * dokumentację powykonawczą,
- * szczegółowe specyfikacje techniczne,
- * dziennik budowy z zapisami dotyczącymi toku prowadzonych robót,
- * aprobaty techniczne, certyfikaty i deklaracje zgodności dla zastosowanych materiałów i wyrobów,
- * protokoły odbiorów częściowych,
- * instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów

opracowała:

mgr inż. arch. Gabriela Plewnia