

**PROJEKT ROBÓT REMONTOWYCH
W SALI GIMNASTYCZNEJ
ZESPOŁU SZKÓŁ im. BOLESŁAWA PRUSA**
w ramach zadania pn.: „Modernizacja sali gimnastycznej
Zespołu Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk”

kategoria obiektu budowlanego: IX
opracowanie wielobranżowe

INWESTOR: Zespół Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk
ul. M. Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk

ADRES INWESTYCJI: ul. M. Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk
działka nr ewid. 111/4
jednostka ewidencyjna: 142404_4-Pułtusk-miasto
obręb ewidencyjny: 142404_4.0014-Pułtusk-14

Zespół projektowy:

branża architektoniczno-konstrukcyjna

Projektant: mgr inż. Mirosław Grzyb
specjalność arch.-konstr. upr. Os-793/88;1/92

Współpraca: inż. Lilianna Fuksińska
specjalność arch. upr. MAZ/0001/ZOOA/10

branża elektryczna:

Projektant: mgr inż. Marek Błat
specjalność elektr. upr. MAZ/0544/PWBE/15

branża sanitarna:

Projektant: mgr inż. Kinga Bolc
specjalność san. upr. WAM/0029/POOS/10

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. Materiały formalno-prawne

- Uprawnienia projektantów i zaświadczenia z izb samorządu zawodowego
- Oświadczenia projektantów

II. Branża architektoniczno-konstrukcyjna

- Opis techniczny
- Informacja BiOZ
- Część rysunkowa:

Rys. nr A- 1	Rzut parteru	1:100
Rys. nr A- 2	Rzut dachu	1:100
Rys. nr A- 3	Zestawienie stolarki drzwiowej	
Rys. nr I- 1	Rzut parteru - inwentaryzacja	1:100
Rys. nr I- 2	Elewacje - inwentaryzacja	1:100

III. Branża sanitarna

IV. Branża elektryczna

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane, oświadczam, iż **PROJEKT ROBÓT REMONTOWYCH W SALI GIMNASTYCZNEJ ZESPOŁU SZKÓŁ im. BOLESŁAWA PRUSA w ramach zadania pn.: „Modernizacja sali gimnastycznej Zespołu Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusku”** na działce nr ewid. 111/4 położonej w Pułtusku przy ul. M. Konopnickiej 9, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

OPIS TECHNICZNY

I. DANE OGÓLNE

1. Temat projektu: Roboty remontowe w sali gimnastycznej Zespołu Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk w ramach zadania pn.: „Modernizacja sali gimnastycznej Zespołu Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk”.

2. INWESTOR: Zespół Szkół im. Bolesława Prusa w Pułtusk
ul. M. Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk

3. ADRES: ul. M. Konopnickiej 9, 06-100 Pułtusk
działka nr ewid. 111/4
jednostka ewidencyjna: 142404_4-Pułtusk-miasto
obręb ewidencyjny: 142404_4.0014-Pułtusk-14

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Projektantem.
- b) Ustalenia robocze pomiędzy Inwestorem a Projektantem.
- c) Dokumentacja archiwalna.
- d) Pomiary inwentaryzacyjne.
- e) Opracowania branżowe.
- f) Obowiązujące akty prawne, normy techniczne oraz literatura fachowa.

5. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje tylko prace remontowe budynku sali gimnastycznej z przyległym łącznikiem.

II. DANE SZCZEGÓŁOWE

1. LOKALIZACJA I OPIS BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowy sala gimnastyczna z łącznikiem znajduje się na działce nr 111/4. Budynek jest bezstylowym i historycznie bezwartościowym obiektem jednokondygnacyjnym. Murowany, przykryty stropodachem, wykonany wg projektu typowego, dobudowany do gmachu szkolnego w drugiej połowie XX wieku.

Główną zabudowę na przedmiotowej działce stanowi budynek szkolny ZS im. Prusa, wpisany do rejestru zabytków nieruchomości województwa mazowieckiego pod nr A-147. Na przedmiotowej działce od strony północno – wschodniej znajduje się również boisko o nawierzchni asfaltowej.

2. Materiały, konstrukcja

Fundamenty i mury fundamentowe : żelbetowe wylewane.

Ściany: murowane, obustronnie tynkowane.

Kilkanaście lat temu budynek ocieplono w metodzie lekkiej-mokrej.

Ściany zewnętrzne - styropianem gr. 10cm + tynk cienkowarstwowy.

Cokół (do poziomu opaski betonowej) - styropianem gr. 5cm, brak izolacji pionowej.

Stropodach: niewentylowany pokryty papą.

Stolarka okienna i drzwiowa: okna pcv w kolorze białym. Drzwi drewniane, płytowe, i pcv (brązowe i białe).

Wyposażenie techniczne budynku :

- instalacja wod.-kan.
- instalacji c.o.
- instalacja elektryczna
- instalacja odgromowa

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Ściany

W części pomieszczeń występują drobne rysy i nierówności tynku. Ogólny stan techniczny – dostateczny.

Okna – stan techniczny dobry.

Drzwi – stan techniczny dostateczny.

Posadzka – stan techniczny dostateczny.

Obróbki blacharskie – stan techniczny dostateczny.

Pokrycie dachu – stan techniczny dostateczny.

Cokół : ocieplenie „odstaje” od ściany i wymaga całkowitej wymiany.

Wykończenie zewnętrzne ściany nadziemia: tynk cienkowarstwowy wymaga odnowienia, miejscowo widoczne są również uszkodzenia warstwy termoizolacyjnej.

Ogólny stan techniczny – dostateczny.

Wnioski i zalecenia

Dokonane oględziny i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych części budynku objętej opracowaniem pozwalają na stwierdzenie, że główne elementy konstrukcyjne znajdują się w stanie technicznym zadowalającym. Nie stwierdzono oznak nieprawidłowej pracy elementów konstrukcyjnych oraz przekroczenia dopuszczalnych obciążeń użytkowych. Pomieszczenia wymagają odnowienia obejmującego m.in. tynki, powłoki malarskie, sufity i posadzki. Część

drzwi wewnętrznych należy wymienić. Planowany remont nie będzie miał negatywnego wpływu na istniejący układ konstrukcyjny.

III. OPIS PLANOWANYCH PRAC

Opracowaniem objęto budynek sali gimnastycznej z zapleczem, który został dobudowany do budynku szkolnego w XX wieku. Przewidziano remont pomieszczeń i elewacji mający na celu poprawę funkcjonalności oraz komfortu użytkowania.

W ramach prac modernizacyjnych wprowadzono niewielkie zmiany zarówno w układzie pomieszczeń jak i w zakresie stolarki. We wszystkich pomieszczeniach objętych opracowaniem założono wymianę posadzek i stolarki drzwiowej oraz malowanie. Zmiany dotyczą również instalacji – szczegóły wg projektów branżowych. Dodatkowo remontem objęto elewacje budynku wraz ze schodami zewnętrznymi.

1. Ogólny opis remontu

W ramach remontu planowane są następujące prace budowlane :

wewnątrz budynku

- wymiana posadzki i drzwi wewnętrznych,
- wprowadzenie zmian w układzie ścianek działowych,
- montaż drzwi wewnętrznych i naświetli,
- miejscowa naprawa i wyrównanie istniejących tynków,
- wykonanie tynku cementowo -wapiennego kat. III (na projektowanych ścianach),
- malowanie ścian,
- zapewnienie wentylacji w pomieszczeniach,
- montaż ażurowych osłon na grzejnikach,
- zmiany dot. instalacji (szczegóły wg opracowań branżowych).

na zewnątrz budynku

- remont pokrycia dachowego,
- wymiana obróbek blacharskich i orynnowania,
- rozbiórka schodów zewnętrznych opaski betonowej oraz ocieplenia cokołu,
- wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych oraz ocieplenie cokołu,
- ułożenie opaski z kostki betonowej wokół budynku,
- demontaż krat,
- naprawa elewacji i położenie nowego tynku cienkowarstwowego,
- wykonanie schodów zewnętrznych i pochylni dla osób niepełnosprawnych,
- montaż instalacji odgromowej i oświetlenia zewnętrznego (szczegóły wg opracowań

branżowych).

2. Szczegółowy zakres prac remontowych ogólnobudowlanych

Ściany i sufity wszystkich pomieszczeń w części objętej opracowaniem wymagają odnowienia i malowania. Należy wykończyć je farbą silikonową po wcześniejszych miejscowych naprawach i wyrównaniach tynku oraz zagruntowaniu powierzchni.

W budynku będą prowadzone również **prace instalacyjne, które omówiono szczegółowo w opracowaniach branżowych.**

2.1 Wewnątrz budynku

a) Korytarz (pom. nr 1)

- **Usunięcie** posadzki z płytek ceramicznych.
- **Wyrównanie** i oczyszczenie podłoża oraz ułożenie posadzki z gresu nawiązującej wielkością płytek i kolorem do zastosowanych w korytarzach szkolnych (wg dokumentacji projektowej opracowanej w maju 2022r.).
- **Wymiana** drzwi zewnętrznych na aluminiowe, przeszklone (szyby bezpieczne min. P2A). Drzwi dwuskrzydłowe o szerokości głównego skrzydła min. 90cm w świetle przejścia. Profile ciepłe w kolorze białym ($U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$).
Uwaga: Przed zamówieniem drzwi należy zweryfikować wielkość otworu. W przypadku gdy projektowane drzwi są nieznacznie większe od dotychczasowych, dopuszcza się wycięcie muru pod warunkiem zachowania normowych długości oparcia nadproża. Jeżeli podparcie okaże się niewystarczające, nadproże należy wymienić.

b) Pokój nauczycieli w-f (pom. nr 2a) i magazyn sportowy (pom. nr 2b)

- **Wydzielenie** pomieszczeń ścianą gr. 12cm, murowaną z bloczków z betonu komórkowego odmiany 600 na zaprawie cem.-wap., obustronnie tynkowaną i malowaną.
- **Rozbiórka** podłogi z desek drewnianych na legarach oraz demontaż drzwi.
- **Wyrównanie** i oczyszczenie podłoża betonowego oraz wykonanie warstw podłogowych (papa termozgrzewalna, styropian EPS 100-031 gr. 9cm, folia PE, szlichta cementowa gr. ok. 4cm zbrojona siatką).
- **Ułożenie** wykładziny pcv gr. 0,26cm na masie samopoziomującej gr. min. 0,3cm (wykładzina akustyczna zabezpieczona warstwą poliuretanu, tłumienie odgłosów uderzeniowych – 15dB, klasa użytkowa – 34/42, cokół z wykładziny wywiniętej na ścianę – wys.10cm).
- **Demontaż** umywalki w pom. nr 2b.
- **Obłożenie** ściany przy umywalce, glazurą do wys. 1,6m i szer. 0,5m z każdej strony urządzenia.

- **Wykonanie** otworu drzwiowego do pom. nr 2a (nadproże z kształtowników stalowych 2 I120PE).

Kolejność wykonywania robót przy rozbiórce ścian:

- podstemplować strop z każdej strony ściany,
- rozebrać pionowe fragmenty ściany w miejscach projektowanych słupów i filarków,
- wykonać słupy i filarki,
- wykonać jednostronnie bruzdę pod dwuteownik nadproża i je zamontować,
- wykonać bruzdę z drugiej strony i zamontować nadproże,
- połączyć montażowo dwuteowniki śrubami M-16,
- przyspawać nakładki łączące dwuteowniki,
- wypełnić szczelinę pomiędzy dwuteownikami a stropem zaprawą betonową,
- rozebrać ścianę pod nadprożami,
- rozebrać podstemplowanie stropu.

Uwaga: Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie robót związanych z montażem nadproża.

- **Montaż** w obu pomieszczeniach stolarki drzwiowej. Drzwi płytowe, wytłaczane fabrycznie, wzmocnione (przeznaczone do budynków użyteczności publicznej), pełne. W dolnej części skrzydła – otwory o sumarycznym przekroju min. 0,022m². Ościeżnice – drewniane.

- **Zapewnienie** wentylacji w pomieszczeniach: - wentylatory montowane na kanale, włączane wraz z oświetleniem, - okienne nawiewniki higrosterowalne.

c) Sala gimnastyczna (pom. nr 3)

- Podłoga

Istniejący parkiet należy usunąć łącznie z podkonstrukcją drewnianą (całkowita grubość warstw wynosi ok. 20-13cm do wylewki betonowej).

Zaprojektowano posadzkę sportową kombi elastyczną z rolowaną wielowarstwową wykładziną sportową PCV o min. grubości 6mm na konstrukcji drewnianej, posadowionej na podkładkach elastycznych. System podłogi sportowej musi być zgodny z normą EN 14904.

Uwaga: W celu dostosowania projektowanej podłogi sportowej do istniejącego poziomu ± 0.00 należy: - wyrównać istniejącą wylewkę betonową warstwą szlichty cementowej, - podnieść projektowaną podłogę sportową (ok. 5cm), wykonując dodatkowe podparcie w rozstawie podkładek elastycznych (np. klocki drewniane klejone do podłoża). Pomędzy klockami ułożyć styropian EPS 100-031 na podkładzie z papy termozgrzewalnej (grubość styropianu dostosować do grubości klocków).

Konstrukcja legarowana: pod legarami dolnymi znajdują się podkładki elastyczne 10mm – jako elementy amortyzujące energię - rozstaw osiowy co ok. 500mm. Łączna grubość systemu: ok. 77mm.

Na podkładkach układany jest ruszt z legarów. Legary dolne o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20mm w rozstawie osiowym co ok. 500mm. W przypadku zastosowania rozsuwanych trybun teleskopowych lub koszy najazdowych, na obszarze ich występowania należy rozstaw legarów zmniejszyć o połowę.

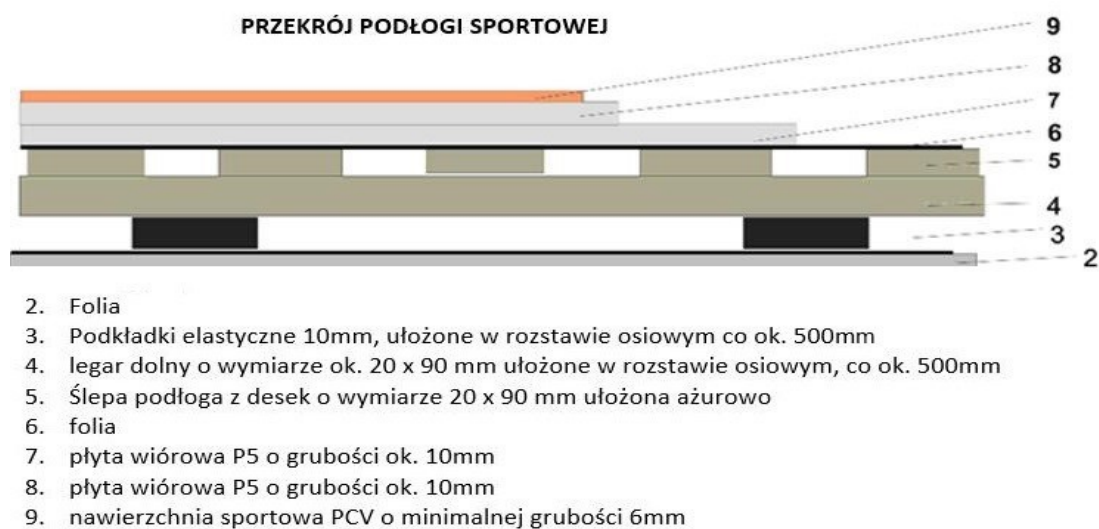
Do legarów montowana jest ślepa podłoga z desek. Na ślepej podłodze z desek o przekroju (szer. x wys.): 90 x 20mm przybitych ażurowo (w rozstawie co ok. 70mm) ułożyć kolejną warstwę folii polietylenowej o grubości 0,2mm. Na folii układane są i mocowane do legarów dwie warstwy płyty wiórowej. Warstwa górna i dolna płyt ma grubość 10mm. Górna warstwa jest szpachlowana masą szpachlową w miejscu styków płyt w celu wyrównania powierzchni, na której będzie układana wykładzina PCV.

Podłoga będzie odsunięta od ścian o ok. 2cm i wykończona przy ścianach specjalnie wyfrezowana listwą, umożliwiającą swobodny przepływ powietrza z przestrzeni nad podłogą do przestrzeni pod podłogą.

Wykładzina będzie układana z rolek i klejona całą powierzchnią do płyty wiórowej. Styki poszczególnych pasów wykładziny będą frezowane i spawane sznurem w kolorze nawierzchni - zgodnie z technologią układania wykładzin PCV.

Uwaga : Nie dopuszcza się łączenia pasów wykładziny na styk, bez spawania.

Po ułożeniu podłogi sportowej będą wymalowane linie boisk. Farby użyte do malowania linii muszą być zgodne z wytycznymi producenta nawierzchni sportowej.



Wymagania techniczne, które musi spełniać rolkowa wykładzina sportowa PCV:

- Górna warstwa wykładziny wykonana z czystego winylu, kalandrowanego (sprasowany pod ciśnieniem i temperaturą)
- Pokryta lakierem poliuretanowym utwardzanym promieniami UV
- Dolna warstwa wykonana z pianki sprężystej

- Wykładzina posiada wzmocnienie z siatki wykonanej z nietkanego włókna szklanego
- Grubość całkowita wykładziny – min. 6mm
- Grubość warstwy wierzchniej – min. 1,5mm
- Amortyzacja zgodnie z normą EN 14904 min. Poziom P1
- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przeciwgrzybiczne i antybakteryjne
- Wykładzina musi posiadać fabrycznie wykonane zabezpieczenie przed działaniem podstawowych środków chemicznych i przeciw trwałym zabrudzeniom

Wykładzina musi posiadać następujące dokumenty:

- Atest higieniczny
- Certyfikat potwierdzający zgodność z normą EN 14904 jednocześnie wskazujący, że wykładzina charakteryzuje się amortyzacją na poziomie min. P1
- Certyfikat przynajmniej czterech międzynarodowych federacji sportowych.

Wymaga się aby do dnia złożenia wniosku materiałowego wyżej wymienioną certyfikację uzyskał producent oferowanej nawierzchni.

Uwagi: - Spełnienie w/w wymagań dotyczących nawierzchni nie wynika z przeznaczenia obiektu do rozgrywek międzynarodowych lecz ma na celu wyeliminowanie zastosowania przez wykonawców/oferentów produktów zamiennych o niskim standardzie. - Kolorystykę linii boisk ustalić z Inwestorem.

- Wyposażenie

Istniejące wyposażenie sportowe należy zdemontować. Zaprojektowano następujące wyposażenie sali gimnastycznej:

Siatkówka – szyny ścienne 1 kpl.

Szyny mocowane do przeciwległych ścian służące jako prowadnice dla urządzenia naciągowego i haków zaczepowych. Wykonane z ceowników 40x20x3 spawanych w formie profilu z rowkiem i malowane proszkowo. Konstrukcja pozwalająca na swobodną zmianę wysokości siatki w przedziale od 50 do 250cm od podłoża (uniwersalne wykorzystanie zestawu: siatkówka, tenis, badminton).

Koszykówka - 2 szt.

Konstrukcja wykonana z profili stalowych, malowana proszkowo, mocowana do ściany. Wysięg konstrukcji do czoła tablicy – max. 120cm. Tablica do koszykówki o wymiarach 105x180cm, przezroczyste szkło akrylowe o grubości 10mm, na ramie metalowej. Obręcz mocowana do ramy tablicy w sposób uniemożliwiający przenoszenie na płytę tablicy obciążeń, działających na obręcz.

Piłka ręczna - bramki 2 szt.

Bramki do piłki ręcznej profesjonalne aluminiowe (2,0x3,0m), profil 80x80mm. Rama główna spawana w całości. Łuki stalowe, składane. Brzeg siatki na całej

długości ukryty wewnątrz słupków i poprzeczki aluminiowej, jak i wewnątrz dolnych poziomych profili łuków, zapinany za pomocą tworzywowych klipsów, niewystających poza obrys profilu aluminiowego. Rama wykonana z profilu aluminiowego, mocowana na stałe do ściany, z możliwością złożenia na bok w celu zwiększenia powierzchni użytkowej hali. Elementy stalowe, mocujące bramkę do ściany, cynkowane galwanicznie. Profile dolne wyposażone w kółka tworzywowe ułatwiające składanie bramki, skręcane zastrzały górne stabilizują konstrukcję oraz blokują bramkę w pozycji rozłożonej.

Drabinki gimnastyczne przyścienne - 8szt.

Drabinki podwójne, o wymiarach $b \times h = 180 \times 300 \text{cm}$, wykonane z drewna i malowane lakierem bezbarwnym. Boki z drewna iglastego lub liściastego, szczeble ze sklejki równoległowarstwowej. Mocowanie do ściany wspornikami stalowymi.

Oslony grzejników - 7 szt.

Grzejniki należy zabezpieczyć osłonami z listew drewnianych (100x30mm), malowanych lakierem bezbarwnym, mocowanych do konstrukcji z malowanych proszkowo stalowych profili zamkniętych (30x30x1,5mm).

Piłkochwyty - 2 szt.

Ściany szczytowe zasłonić siatką ochronną polipropylenową z obciążeniem dolnej krawędzi. Oczka 50x50mm, grubość splotu 3mm. W przypadku siatek luźnowiszących należy wziąć pod uwagę konieczność ich marszczenia o ok. 15-20%.

- Stolarka drzwiowa

Istniejące drzwi (prowadzące do pom. nr 1 i 4) należy wymienić na aluminiowe, dwuskrzydłowe o szerokości głównego skrzydła min. 90cm w świetle przejścia.

- drzwi do korytarza (pom. nr 1) – częściowo przeszklone (szyby hartowane, o zwiększonej odporności na uderzenia),
- drzwi do magazynu sportowego (pom. nr 4) – pełne.

- Wentylacja

Zaprojektowano montaż dwóch wentylatorów dachowych (w miejsce istniejących wywietrzaków grawitacyjnych) oraz okiennych nawiewników higrosterowalnych. Regulatory wentylatorów przewidziano w pom. nr 2a. Szczegóły wg opracowań branżowych.

Uwagi: - W miejscu montażu wentylatorów należy zwiększyć istniejące otwory w dachu poprzez wycięcie (zabrania się kucia!). - Istniejące, niewykorzystane otwory wentylacyjne należy zaślepić.

d) Magazyn sportowy (pom. nr 4)

- **Rozbiórka** ściany dzielącej pomieszczenie oraz podłogi z desek drewnianych na legarach.
- **Demontaż** drzwi zewnętrznych.

- **Zamurowanie** przejścia do części szkolnej oraz otworu po drzwiach zewnętrznych (zgodnie z opisem na rys. A-1).

- **Wyrównanie** i oczyszczenie podłoża betonowego oraz wykonanie warstw podłogowych (papa termozgrzewalna, styropian EPS 100-031 gr. 9cm, folia PE, szlichta cementowa gr. ok. 4cm zbrojona siatką) i ułożenie posadzki z gresu.

Uwaga: W części pomieszczenia (wg inwentaryzacji pom. nr 4b) wykonać dodatkową szlichtę cementową gr. ok. 4cm zbrojona siatką, na warstwie keramzytu gr. ok. 20cm pokrytego szprycem cementowym gr. 0,5cm.

- **Zapewnienie** wentylacji w pomieszczeniu: - wentylacja grawitacyjna zakończona kominkiem wentylacyjnym, - okienny nawiewnik higrosterowalny.

2.2 Na zewnątrz budynku

a) Pokrycie z papy

Przed rozpoczęciem prac remontowych należy sprawdzić stan istniejącego przekrycia dachowego i dokonać napraw jego powierzchni:

- odspojenia i pęcherze - naciąć „na krzyż”, wywinąć i osuszyć, a następnie zgrzać lub podkleić lepikiem asfaltowym,

- fałdy i zgrubienia - ściąć i wyrównać,

- rozległe uszkodzenia pap - wyciąć aż do podłoża, zagruntować powierzchnie preparatami gruntującymi po czym wkleić łaty z nowych pap podkładowych.

Zaleca się dokonać pomiarów połaci dachowej, sprawdzić poziomy osadzenia wpustów dachowych, wielkość spadków dachu oraz ilość przerw dylatacyjnych i na tej podstawie precyzyjnie rozplanować rozłożenie poszczególnych pasów papy na powierzchni dachu.

Przed ułożeniem nowej papy, stare pokrycie papowe należy odpylić i osuszyć oraz zagruntować asfaltową emulsją anionową. Na tak przygotowanym podłożu ułożyć warstwę papy wierzchniego krycia, zgrzewając ją na całej szerokości arkusza. Powyższe prace wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta. Papę należy układać pasami równoległymi do okapu. Zachować istniejące nachylenie połaci dachowej, natomiast przy wykonaniu detali (izolacja kominków, wywietrzników itp.) nachylenie połaci dachowej nie powinno być mniejsze niż 1%, ale zaleca się, aby tam gdzie jest to możliwe wykonać większe spadki.

b) Obróbki blacharskie, parapety i orynowanie – przeznaczono w całości do wymiany.

Materiał - blacha stalowa ocynkowana (jak w budynku szkolnym). Rynny Ø125mm, rury spustowe Ø100mm. Wszystkie elementy należy zamontować w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnie elewacji. Uwaga: W celu zapewnienia prawidłowego odprowadzenia wód opadowych z dachu sali gimnastycznej, zaprojektowano dodatkowe dwie rury spustowe (po jednej na każdej ze stron).

c) Cokół

Prace należy zacząć od usunięcia istniejącego ocieplenie cokołu i opaski betonowej wokół budynku. Przewidziano ocieplenie ścian fundamentowych (do wierzchu ław) polistyrenem ekstrudowanym XPS 031 o grubości dotychczasowej tj. 5cm. Odślaniania ścian fundamentowych należy wykonywać odcinkowo.

Przed przystąpieniem do okładania ścian płytami, podłoże należy starannie oczyścić z pozostałości ziemi oraz innych zanieczyszczeń, a następnie zmyć. Podłoże zabezpieczyć preparatem grzybobójczym. Oczyszczone podłoże należy zagruntować w celu poprawienia przyczepności. Płyty mocować do ścian przy użyciu kleju poliuretanowego dodatkowo wzmacniając kołkami w ilości takiej samej jak w przypadku ocieplenia ścian powyżej poziomu terenu.

Uwaga: Przed ułożeniem płyt styropianowych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z masy asfaltowo-kauczukowej.

Po wykonaniu robót izolacyjnych wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami gr. 15cm. Wykonać opaskę z kostki betonowej gr. 6cm - układ warstw wg punktu e). Połączenie izolacji termicznej z kostką zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Podczas prac należy ściśle stosować się do zaleceń producenta.

d) Elewacje

- **Demontaż** krat zabezpieczających okna.

- **Renowacja** elewacji.

Budynek jest ocieplony w metodzie lekkiej-mokrej. Tynk cienkowarstwowy wymaga odnowienia, miejscowo widoczne są również uszkodzenia warstwy termoizolacyjnej. Nie należy usuwać starego tynku elewacyjnego, ze względu na ryzyko uszkodzeń innych warstwy układu (szczególnie warstwy zbrojącej).

Kolejność prac :

- Zmycie tynku za pomocą wody pod ciśnieniem.

- Naprawa systemu w miejscach jego uszkodzenia. Uszkodzony fragment należy wyciąć z elewacji (np. szlifierką kątową) z jednoczesnym oczyszczeniem siatki zbrojącej wokół uzupełnianego elementu. Następnie wkleić odpowiednio docięty fragment materiału izolacyjnego. Po jego związaniu nanieść klej i zatopić siatkę pamiętając o konieczności „zazębienia” jej z już istniejącą warstwą zbrojącą na ok. 5cm.

- Wyrównanie powierzchni starego tynku przy pomocy zaprawy klejącej i zatopienie w niej siatki, która zwiększy przyczepność nowo położonego tynku.

- Wykończenie elewacji cienkowarstwowym tynkiem silikonowym w kolorze beżowym (jak w budynku szkolnym).

e) Chodnik i opaska przy budynku

Istniejącą opaskę betonową przy budynku oraz część chodnika przeznaczono do rozbiórki.

Zaprojektowano nowe nawierzchni z kostki betonowej, o układzie warstw :

- kostka betonowa gr. 6cm,
- podsypka cementowo-piaskowa min. gr. 2cm,
- podkład z chudego betonu C8/10 gr. 6cm,
- podsypka z ubitego piasku gr. 10cm.

Obrzeża – krawężniki betonowe o wym. 8x30cm.

f) Schody zewnętrzne i pochylnia

Istniejące schody betonowe przeznaczono do rozbiórki. Zaprojektowano nowe schody i pochylnię o nawierzchni z kostki betonowej gr. 6cm (układ warstw jw.). Wokół schodów i pochylni – palisada betonowa (wym. 12x18x80cm). Palisady należy wyróżnić kolorystycznie.

Balustrada pochylni - ze stali kwasoodpornej satynowej, bez ostro zakończonych elementów. Obustronne poręcze umieszczone na wys.0,75m i 0,90m od płaszczyzny ruchu. Poręcze powinny być przedłużone o 0,30m poza płaszczyznę ruchu i zakończone w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Odstęp pomiędzy pochwytyami powinien mieścić się w granicach od 1,0m do 1,1m. Krawężnik wysokości 0,07m.

W spoczniku schodów zamontować wycieraczkę zewnętrzną. Kratownice wciskane w wersji tzw. ząbkowanej (serrated) o zwiększonej sile czyszczenia. Ocynkowane kratownice złożone są z płaskowników nośnych połączonych płaskownikami poprzecznymi. Seratowania wykonane na płaskowniku poprzecznym. Wielkość oczka 34x11mm, grubość płaskownika nośnego 30x2mm. Montaż krat we wnękach o głębokości 35mm. Obramowanie z kątownika stalowego 35x35x4mm.

Uwaga : Wycieraczka po ułożeniu powinna licować się z poziomem nawierzchni.

IV. UWAGI OGÓLNE

- Wykonawca podczas realizacji prac będzie przestrzegać przepisów dotyczących bhp, ppoż i bioz, znać przepisy i wytyczne, które w jakikolwiek sposób związane są z pracami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw i przepisów.
- Wykonawca jest odpowiedzialny za kontrolę robót i jakość materiałów, tak aby zapewnić właściwy efekt wykonanych prac.
- Wszystkie wymiary projektowanych elementów ujęte w dokumentacji należy potwierdzić w naturze na obiekcie.
- Obowiązkiem wykonawcy jest wykonywanie prac zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego.
- Wszelkie zmiany konsultować z projektantem.
- Wszystkie materiały budowlane powinny posiadać aprobatę techniczną potwierdzającą przydatność materiału do zastosowań zgodnych z projektem. Podane w projekcie wymagania materiałowe należy traktować jako minimalne i jeżeli Aprobata Techniczna Producenta zaleca stosowanie materiału o wyższych

parametrach lub większej grubości niż podano w projekcie należy stosować materiał o lepszych parametrach.

- Nie należy odmierzać wymiarów z rysunków ani używać ich jako szablonu.

Zespół projektowy:

Projektant : mgr inż. Mirosław Grzyb
specjalność arch.-konstr. upr. Os-793/88;1/92

Współpraca: inż. Lilianna Fuksińska
specjalność arch. upr. MAZ/001/ZOOA/10

BRANŽA SANITARNA

BRANŻA ELEKTRYCZNA