
TEMAT: Termomodernizacja obiektów Gimnazjum nr 1 w Bielsku Podlaskim
ul. Kościuszki 21 na działkach oznaczonych nr geod. 1734 i 1730
przy ul. 11 Listopada i ul. Kościuszki w Bielsku Podlaskim

OBIEKT: Część dydaktyczna – stare skrzydło
Część dydaktyczna – nowe skrzydło
Sala gimnastyczna z zapleczem i łącznikiem

**RODZAJ
OPRACOWANIA:** Projekt budowlany termomodernizacji obiektu

INWESTOR: Miasto Bielsk Podlaski
ul. Kopernika 1
17-100 Bielsk Podlaski

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:** „MULTIPROJEKT” sp. z o.o.
15-213 Białystok, ul. Mickiewicza 59
tel./fax. (85) 732 32 63

**AUTORZY
PROJEKTU:** architektura:
mgr dyr. arch. Maciej Pokorski

mgr inż. arch. MACIEJ POKORSKI
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BU/83/86

**ZESPÓŁ
SPRAWDZAJĄCY:** architektura:
mgr dyr. arch. Jan Hahn

mgr inż. arch. Jan Krzysztof Hahn
Uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid. BU/11/97 nr ewid. BV/282/94

UMOWA: Nr 2/05 z dn. 11 lutego 2005

Białystok, marzec 2005 r.

OPIS TECHNICZNY
do części architektoniczno- budowlanej

1. Podstawa opracowania

Opracowanie podejmuje się na zlecenie Inwestora – Miasto Bielsk Podlaski w Bielsku Podlaskim. Materiały wyjściowe do projektowania:

- archiwalna dokumentacja techniczna architektoniczna i branżowa obiektu przekazana przez Inwestora,
 - szkice inwentaryzacyjne wykonane w oparciu o wizję lokalną i przeprowadzone pomiary sprawdzające oraz odkrywki,
 - dokumentacja fotograficzna obiektu,
 - uzgodniony z Inwestorem zakres projektowanych prac remontowo-budowlanych
-

2. Przedmiot i zakres inwestycji oraz zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja i remont obiektu Gimnazjum nr 1 w Bielsku Podlaskim przy ul. Kościuszki 21 znajdującego się na działkach o nr geodezyjnym 1734 i 1730. Zakres inwestycji obejmuje zewnętrzne roboty remontowo-budowlane (w tym termomodernizację obiektu) oraz wewnętrzne roboty remontowe połączone z częściową wymianą instalacji wewnętrznych.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany dla potrzeb wymienionej inwestycji.

3. Opis stanu istniejącego

3.1. Ogólny opis obiektu istniejącego

Przedmiotowy obiekt zlokalizowany jest na działkach o nr geodezyjnym 1734 (pow. 0,5158 ha) i 1730 (pow. 0,1921 ha) usytuowanych u zbiegu ulic 11-Listopada i Kościuszki w Bielsku Podlaskim, będących w trwałym zarządzie Gimnazjum nr 1.

Kompleks szkolny składa się z trzech wyodrębnionych architektonicznie budynków:

- A. budynku dydaktycznego wzniesionego w latach 1945-47 (tzw.: „starego skrzydła”),
- B. budynku dydaktycznego wzniesionego w latach 1985-87 (tzw.: „nowego skrzydła”),
- C. sali gimnastycznej z zapleczem i łącznikiem (D) wzniesionej w latach 1975-78,

Stare skrzydło budynku (równoległe do ul. Kościuszki) jest całkowicie podpiwniczone (podpiwniczenie - nieznacznie zagłębione od strony ulicy, a do połowy wysokości – od strony dziedzińca szkolnego - stanowi rodzaj suterenu), posiada trzy kondygnacje nadziemne (parter i dwa piętra) oraz strych (poddasze nieużytkowe). Stare skrzydło rozwiązano w układzie trójtraktowym podłużnym; trakt środkowy zajmuje korytarz komunikacyjny, a trakty zewnętrzne – ciągi pomieszczeń dydaktycznych i pomocniczych. Układ komunikacyjny wyposażono w dwie nieobudowane klatki schodowe, umieszczone w ryzalitach od strony dziedzińca.

Nowe skrzydło (równoległe do ul. 11-Listopada) jest niepodpiwniczone; posiada cztery kondygnacje nadziemne, w tym: przyziemie, parter i dwa piętra. Przekrycie budynku stanowią stropodachy płaskie. Skrzydło rozwiązano w układzie podłużnym dwutraktowym (trakt korytarza od strony dziedzińca i trakt pracowni od strony ulicy) z jedną klatką schodową w szczycie. Kondygnacje (parter I i II piętro) spięte są komunikacyjnie z

odpowiednimi kondygnacjami w starym skrzydle za pośrednictwem łącznika rozwiązanego w formie wycinka walca przylegającego do szczytów obu budynków.

Sala gimnastyczna jest niepodpiwniczona, jednokondygnacyjna (za wyjątkiem traktu dobudowanego do jej szczytu mieszczącego antresolę widokową, bibliotekę i salę gier stołowych, który jest dwukondygnacyjny). Zaplecze sali i łącznik są niepodpiwniczone i parterowe. Łącznik dobudowany do szczytu starego skrzydła wiąże komunikacyjnie parter części dydaktycznej.

3.2. Opis istniejących rozwiązań konstrukcyjno-budowlanych

A. Część dydaktyczna – stare skrzydło

Budynek wzniesiono w całości w technologii tradycyjnej:

- **ławy fundamentowe** – prawdopodobnie żelbetowe,
- **ściany zewnętrzne** (także piwniczne) – murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, jednowarstwowe, grub. 55 cm,
- **ściany wewnętrzne konstrukcyjne** – murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, grub. 55 cm i 41 cm,
- **ściany kominowe** – murowane z cegły pełnej, j.w.
- **nadproża okienne i drzwiowe** w ścianach zewnętrznych – systemu Kleina z zastosowaniem belek dwuteowych lub żelbetowe,
- **stropy międzykondygnacyjne** – typu Kleina; na belkach stalowych z dwuteowych profili walcowanych, z żelbetową (lub ceglana) płytą międzybelkową,
- **strop nad ostatnią kondygnacją użytkową** – j.w. lecz z wypełnieniem przestrzeni międzybelkowych trocinami z wapnem i polepą (orientacyjna grub. wypełnienia 10-12 cm),
- **klatki schodowe** – biegi schodowe na belkach policzkowych z dwuteowników stalowych, stopnice z prefabrykatów betonowych z nawierzchnią z lastrico ,
- **więźba dachowa** – w konstrukcji drewnianej krokwiowo-płatwiowej, w układzie pięciu stolców podłużnych,
- **poszycie połaci dachowych** – pokrycie z blachy ocynkowanej płaskiej na rąbek stojący, na łątach deskowych drewnianych,
- **stolarka okienna** – indywidualna z profili PCW (stolarkę drewnianą wymieniono w całości w roku 2004 zachowując podziały i wielkości okien pierwotnych),
- **drzwi zewnętrzne** – indywidualne, drewniane, w płycinowe, (niektóre z naświetlami),
- **ścianki działowe** – murowane z cegły (najprawdopodobniej dziurawki lub pełnej),
- **tyunki ścian i sufitów** – cementowo-wapienne,
- **posadzki:**
 - na gruncie – betonowe lub lastrikowe, wykończone wykładziną typu lentex, lub płytkami gres ,
 - na stropach (korytarz na parterze, sanitariaty) – płytki PCW i gres na podkładach betonowych,
- **podłogi:**
 - w suterenie (jadalnia, świetlica, pracownia) – parkiet nabijany na deski niefelcowane na legarach z krawędziaków; legary prawdopodobnie układane bezpośrednio na posadzce betonowej,
 - na stropach - parkiet nabijany na deski niefelcowane na legarach z krawędziaków ułożonych na wierzchu belek Kleina,

- **drzwi wewnętrzne** – drewniane, w większości płycinowe, malowane farbami olejnymi (w kilku przypadkach występują drzwi płytowe),
- **parapety** – drewniane (po wymianie okien uzupełnione wylewkami betonowymi),
- **przegrody i drzwi w sanitariatach** – płycinowe, drewniane,
- **przegrody w boksach szatniowych** – ramy z kątowników z wypełnieniem siatką stalową, drzwi przesuwne,
- **balustrady klatek schodowych** – stalowe, z rur o przekroju kołowym, z pochwytem wykończonym drewnem liściastym,
- **boazerie w korytarzach** – z płyt paździerzowych,
- **lamperie** – olejne (w pomieszczeniach klasowych),
- **wymalowania ścian i sufitów** – farbami emulsyjnymi,
- **wentylacja** – grawitacyjna, kanały w ścianach murowanych,

B. Część dydaktyczna – nowe skrzydło

Budynek wzniesiono w całości w technologii uprzemysłowionej prefabrykowanej, typu „cegła żerańska” z elementami tradycyjnymi :

- **ławy fundamentowe** – żelbetowe, monolityczne,
- **ściany zewnętrzne fundamentowe** – z prefabrykowanych bloków kanałowych ściennych grub. 24 cm z domurowaną warstwą cegły pełnej grub. 12 cm,
- **ściany wewnętrzne fundamentowe** – z prefabrykowanych bloków kanałowych ściennych grub. 24 cm,
- **ściany zewnętrzne szczytowe** – o następującym przekroju od zewnątrz:
 - tynk cem-wap. - 2 cm,
 - bloczki silikatowe – 12 cm,
 - styropian - 5 cm,
 - blok kanałowy ścienny – 24 cm,
 - tynk cem-wap. – 1,5 cm
- **ściany zewnętrzne podłużne** – o następującym przekroju od zewnątrz:
 - tynk cem-wap. - 2 cm,
 - bloczki silikatowe – 12 cm,
 - styropian – 6 cm,
 - żelbet wylewany – 20 cm,
 - tynk cem-wap. – 1,5 cm
- **ściany zewnętrzne podokienne** – o następującym przekroju od zewnątrz:
 - tynk cem-wap. - 2 cm,
 - bloczki silikatowe – 12 cm,
 - styropian – 6 cm,
 - cegła szczelinówka – 19 cm,
 - tynk cem-wap. – 1,5 cm
- **ściany zewnętrzne klatki schodowej** – o następującym przekroju od zewnątrz:
 - cegła klinkierowa licowa - 12 cm,
 - styropian – 3 cm,
 - bloczki gazobetonowe – 24 cm,
 - tynk cem-wap. – 1,5 cm
- **ściany wewnętrzne konstrukcyjne** – bloki kanałowe ścienne prefabrykowane:
- **słupy** – żelbetowe, monolityczne
- **szachty wentylacyjne** – z typowych betonowych pustaków wentylacyjnych,

- **nadproża okienne** - żelbetowe prefabrykowane typu „L”, ocieplone gazobetonem – grub. 12 cm i warstwą styropianu grub. 2 cm,
- **stropy międzykondygnacyjne** – prefabrykowane kanałowe, grub. 24 cm,
- **stropodach nad korpusem głównym** - wentylowany, o następującym przekroju:
 - 3 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
 - płytki korytkowe (grub. 4,0 cm) wyrównane gładzią cementową grub. 1,0 cm,
 - przestrzeń wentylowana - ok. 60 cm,
 - warstwa dociskowa z gładzi cementowej grub. 3,0 cm,
 - styropian - 8,0 cm,
 - paroizolacja z papy asfaltowej sklejonej na zakładach, układanej na sucho,
 - strop kanałowy grub. 24 cm,
 - tynk cem-wap. grub. 1,5 cm,
- **stropodachy nad łącznikiem i klatką schodową** - pełne, o następującym przekroju:
 - 3 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
 - warstwa wyrównawcza cementowa - 1,0 cm,
 - żużłobeton – 10,0 cm,
 - styropian - 9,0 cm,
 - płyta żelbetowa monolityczna – 20,0 cm,
 - tynk cem-wap. grub. 1,5 cm,
- **kominy ponad dachami** – murowane z cegły pełnej, tynkowane, z czapkami żelbetowymi,
- **klatka schodowa** – żelbetowa, monolityczna, biegi płytowe,
- **stolarka okienna** – drewniana, typowa (okna zespolone),
- **drzwi zewnętrzne** – indywidualne, drewniane, płycinowe z naświetlami i klepkowe,
- **ścianki działowe** – murowane z cegły dziurawki,
- **tynki ścian i sufitów** – cementowo-wapienne,
- **posadzki**:
 - na gruncie – lastrico grub. 4,0 cm wylewane na podkładach z żużłobetonu grub. 6,0 cm; izolacja p/wilgociowa 2 x papa na lepiku, podłoże - żużłobeton 15 cm na podsypce piaskowej zagęszczonej,
 - na stropach – parkiety klejone do szlichty cem. grub. 3,0 cm wylewanej na izolacji akustycznej z płyt pilśniowych miękkich grub. 2,5 cm,
- **drzwi wewnętrzne** – drewniane typowe, płytowe,
- **parapety** – z prefabrykatów lastrico,
- **przegrody w boksach szatniowych** – ramy z kątowników z wypełnieniem siatką stalową,
- **balustrady klatek schodowych** – stalowe, z płaskowników,
- **lamperie** – olejne,
- **wymalowania ścian i sufitów** – farbami emulsyjnymi,
- **wentylacja** – grawitacyjna,

C. Sala gimnastyczna z zapleczem

Budynek wzniesiono w całości w uprzemysłowionej (prefabrykowanej):

- **ławy i stopy fundamentowe** – żelbetowe monolityczne i prefabrykowane,
- **ściany zewnętrzne** – prefabrykowane, z płyt kanałowych ściennych grub. 24 cm ocieplonych gazobetonem grub. 12 cm,

- **ściany wewnętrzne konstrukcyjne** – prefabrykowane, z płyt kanałowych ściennych grub. 24 cm,
- **słupy ściany podłużnej sali gimnastycznej** – żelbetowe prefabrykowane, grub. 24 cm ocieplone gazobetonem grub. 12 cm,
- **ścianki podokienne w ścianie podłużnej sali gimnastycznej** – murowane z gazobetonu grub. 24 cm,
- **nadproża okienne** – żelbetowe prefabrykowane grub. (odpowiednio) 40 i 24 cm ocieplone warstwą gazobetonu grub. 12 cm,
- **stropy** – żelbetowe, kanałowe, prefabrykowane, grub. 24 cm,
- **stropodach nad zapleczem** – wentylowany, o następującym przekroju:
 - 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
 - płytki korytkowe (grub. 4 cm) wyrównane gładzią cementową grub. 1 cm,
 - przestrzeń wentylowana 20 – 60 cm,
 - warstwa dociskowa z gładzi cementowej grub. 1,5 cm,
 - wełna mineralna grub. 7 cm,
 - paroizolacja z papy asfaltowej sklejonej na zakładach, układanej na sucho,
 - strop kanałowy grub. 24 cm,
 - tynk cem-wap. grub. 1,5 cm,
- **stropodach nad salą gimnastyczną** – pełny, o następującym przekroju:
 - 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym,
 - gładź cementowa grub. 2,5 cm dylatowana w polach 1,5/1,5 m
 - styropian grub. 5 cm,
 - paroizolacja z papy asfaltowej sklejonej na zakładach, układanej na sucho,
 - wiązar stalowy,
- **klatka schodowa na antresolę** – żelbetowa, biegi płytowe, wykończone lastriko,
- **stolarka okienna** – indywidualna z profili PCW (stolarkę drewnianą wymieniono w całości w roku 2004 zachowując podziały i wielkości okien pierwotnych),
- **drzwi zewnętrzne** – indywidualne, drewniane, pływowe, z naświetlami,
- **ścianki działowe** – murowane z cegły (najprawdopodobniej dziurawki lub pełnej),
- **tynki ścian i sufitów** – cementowo-wapienne,
- **posadzki:**
 - na gruncie – betonowe, wykończone wykładziną PCW, płytkami PCW, terrakotowymi, lastrykowymi, mozaiką (warstwy izolacji termicznych i p/wilgociowych – nieznane),
 - na stropach (antresola i sala gier stołowych) – płytki PCW i mozaika drewniana na podkładach betonowych,
- **podłoga w sali gimnastycznej** – sprężysta, parkiet na ślepej podłodze podwójnie legarowanej,
- **drzwi wewnętrzne** – drewniane, typowe, płytowe,
- **parapety** – z prefabrykatów lastrikowych,
- **balustrady klatek schodowych** – stalowe, z kątowników i płaskowników,
- **kraty okienne** – stalowe, j.w.
- **lamperie** – olejne, do wys. 1,5 m
- **wymalowania ścian i sufitów** – farbami emulsyjnymi,
- **wentylacja** – grawitacyjna, kanałami w prefabrykacjach ściennych (ponad dachami kominy murowane) i wywietrzakami dachowymi oraz mechaniczna odciągowa – wentylatorami dachowymi,

D. Łącznik

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej. Konstrukcja posadowienia, ścian nadziemia, elementów konstrukcyjnych i wykończeniowych – jak w zapleczu sali gimnastycznej (patrz wyżej). Stropodach – pełny na stropie kanałowym lub monolitycznym; brak informacji o warstwach izolacji termicznej i szczegółach konstrukcyjnych, pokrycie papa asfaltowa.

4. Ocena stanu technicznego konstrukcji i elementów wykończenia

Stan elementów konstrukcji poszczególnych części obiektu ocenia się jako dobry.

W oparciu o analizę konstrukcji zewnętrznych przegród budowlanych (ścian i dachów) i wbudowanych weń materiałów termoizolacyjnych można stwierdzić, że budynek posiada nadmierne straty ciepła i wymaga gruntownej termomodernizacji.

Stan pokryć papowych na stropodachach płaskich ocenia się jako ledwie dostateczny (miejscami – zły). Stan blach pokryciowych – zadowalający, choć wymagający napraw. Drewniana stolarka okienna na skrzydle nowym jest zużyta w znacznym stopniu, wykazując nieszczelności, wypaczenia profili, etc.

Stan elementów wykończenia wewnętrznego jest zróżnicowany - wynika z wieku obiektów, złej jakości ich wykonania oraz naturalnego zużycia eksploatacyjnego. W znacznej części wymaga remontu, renowacji lub wymiany.

Instalacje c.o. i elektryczne w starym skrzydle i zespole sali gimnastycznej wymagają wymiany.

5. Opis zmian programowo - funkcjonalnych remontowanego budynku

Nie zmienia się przeznaczenia obiektu ani sposobu jego użytkowania. Niewielkie zmiany adaptacyjne wprowadza się w pomieszczeniu po składzie opału (stare skrzydło), zespole szatniowo-umywalniowym przy sali gimnastycznej, pom. socjalnym przy zespole żywienia, w jednej z pracowni (skrzydło stare).

6. Wykaz pomieszczeń i powierzchni

PIWNICA		STARE SKRZYDŁO SZKOLNE
Nr Pom.	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytkowa (m ²)
Kl.sch. „I”	Klatka schodowa I	9,90
0.1	Korytarz komunikacyjny z boksami szatniowymi	69,23
0.2	Obieralnia	10,00
0.3	Pomieszczenie socjalne personelu kuchni z WC	11,03
0.4	Przygotownia	14,62
0.5	Kuchnia	22,86
0.6	Zmywalnia	6,21
0.7	Jadalnia	75,98
0.8	Świetlica środowiskowa	52,37
0.9	Pracownia komputerowa	50,17

0.10	Schówek gospodarczy	4,40
Kl.sch. „II”	Klatka schodowa II	9,90
0.11	Przedsiónek	2,69
0.12	Schówek pod schodami	6,20
0.13	Pokój intendenta	8,50
0.14	Magazyn podręczny produktów suchych	8,35
0.15	Korytarzyk	9,44
0.16	Pom. socjalne konserwatora	7,22
0.17	Magazynek podręczny	5,37
0.18	WC	4,03
0.19	Węzeł cieplny	18,01
0.20	Świetlica	60,17
0.21	Schówek pod schodami (magazyn ziemniaków)	6,50
RAZEM		473,15

PRZYZIEMIE
NOWE SKRZYDŁO SZKOLNE

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
P.1.	Wiatrołap	2,34
P.2.	Hol wejściowy	24,93
P.3.	Korytarz z aneksami szatniowymi	117,42
P.4.	Pokój socjalny	16,76
P.5.	Warsztat rzemieślników	23,21
P.6.	Pracownia przedmiotowa	35,02
P.7.	Zaplecze pracowni	14,55
P.8.	Komunikacja	8,34
P.9.	Wiatrołap wejścia pomocniczego	3,75
P.10.	Pomieszczenie sprzątaczek	9,58
P.11.	Magazyn kierownika gospodarczego	9,74
P.12.	Warsztat kierownika gospodarczego	9,05
P.13.	Magazyn intendenta	9,16
P.14.	Sień wejścia intendenta	5,45
P.15.	Pomieszczenie woźnego	9,81
P.16.	Archiwum	6,04
Kl.sch. „III”	Klatka schodowa III	10,97
RAZEM		316,12

PARTER
STARE SKRZYDŁO SZKOLNE

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
Kl.sch. „I”	Klatka schodowa I	9,08
1.1.	Korytarz	137,64
1.2.	WC dziewcząt	21,60
1.3.	Pracownia przedmiotowa	52,66
1.4.	Pracownia przedmiotowa	52,37

1.5.	Pracownia przedmiotowa	52,32
1.6.	Pracownia komputerowa	50,92
Kl.sch. „II”	Klatka schodowa II	9,08
1.7.	Sekretariat szkoły podstawowej	17,14
1.8.	Gabinet dyrektora szkoły podstawowej	15,40
1.9.	Pokój nauczycielski	32,42
1.10.	Pracownia przedmiotowa	43,79
1.11.	WC chłopców	14,99
RAZEM		509,41

PARTER

NOWE SKRZYDŁO SZKOLNE

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
1.12.	Korytarz	138,74
1.13	Sklepek	11,75
1.14	WC dziewcząt	9,27
1.15	WC nauczycieli	2,15
1.16	WC chłopców	9,25
Kl.sch. „III”	Klatka schodowa III	11,49
1.17	Pracownia przedmiotowa	50,63
1.18	Pracownia przedmiotowa	50,63
1.19	Pracownia przedmiotowa	50,63
RAZEM		334,54

PIĘTRO I

STARE SKRZYDŁO SZKOLNE

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
Kl.sch. „I”	Klatka schodowa I	9,08
2.1.	Korytarz	137,64
2.2.	WC dziewcząt	21,60
2.3.	Pracownia przedmiotowa	52,61
2.4.	Pracownia komputerowa	52,37
2.5.	Pracownia przedmiotowa	52,37
2.6.	Pracownia komputerowa	52,08
Kl.sch. „II”	Klatka schodowa II	9,08
2.7	Księgowość	17,20
2.8	Pracownia komputerowa	48,06
2.9	Pracownia przedmiotowa	43,64
2.10	WC chłopców	14,99
RAZEM		510,72

PIĘTRO I

NOWE SKRZYDŁO SZKOLNE

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
2.11.	Korytarz	138,74

2.12.	Gabinet pedagoga	11,75
2.13	WC dziewcząt	9,27
2.14	WC nauczycieli	2,15
2.15	WC chłopców	9,25
Kl.sch. „III”	Klatka schodowa III	11,49
2.16.	Pracownia przedmiotowa	50,63
2.17	Pokój nauczycielski	33,29
2.18	Pracownia przedmiotowa	50,63
2.19.	Sekretariat gimnazjum	16,42
2.20.	Gabinet z-cy dyr. gimnazjum	16,42
2.21.	Gabinet dyrektora gimnazjum	16,42
RAZEM		366,46

PIĘTRO II

STARE SKRZYDŁO SZKOLNE

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
Kl.sch. „II”	Klatka schodowa I	19,14
3.1.	Korytarz	134,34
3.2.	WC dziewcząt	21,60
3.3.	Pracownia przedmiotowa	52,72
3.4.	Pracownia komputerowa	52,32
3.5.	Pracownia przedmiotowa	51,81
3.6.	Pracownia przedmiotowa	52,00
Kl.sch. „II”	Klatka schodowa II	9,08
3.7	Gabinet pielęgniarki	17,20
3.8	Pracownia przedmiotowa	48,11
3.9	Pracownia przedmiotowa	43,64
3.10.	WC chłopców	14,99
RAZEM		516,95

PIĘTRO II

NOWE SKRZYDŁO SZKOLNE

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
3.11	Korytarz	138,74
3.12	Radiowęzeł	11,75
3.13	WC dziewcząt	9,27
3.14	WC nauczycieli	2,15
3.15	WC chłopców	9,25
Kl.sch. „III”	Klatka schodowa III	22,98
3.16	Pracownia chemii	50,63
3.17	Gabinet chemii	16,30
3.18	Gabinet fizyki	16,30
3.19	Pracownia fizyki	50,63
3.20	Pracownia przedmiotowa	50,63
RAZEM		378,63

PARTER

ŁĄCZNIK I SALA GIMNASTYCZNA

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
Kl.sch. „Ł”	Klatka schodowa łącznika	11,07
1.1.	Komunikacja łącznika	18,55
1.2.	Magazyn sprzętu sportowego	19,13
1.3.	Korytarz zaplecza	67,18
1.4.	Pokój nauczycieli WF	13,44
1.5.	Schówek porządkowy	2,53
1.6.	WC ogólne chłopców	10,81
1.7.	WC ogólne dziewcząt	4,85
1.8.	Przedsionek Ia	3,48
1.9.	Przebieralnia Ia	16,19
1.10.	Umywalnia I	22,34
1.11.	WC Ia	1,67
1.12.	Przedsionek Ib	3,48
1.13.	WC Ib	1,67
1.14.	Przebieralnia Ib	16,19
1.15.	Przedsionek IIa	3,48
1.16.	Przebieralnia IIa	16,47
1.17.	Umywalnia II	22,34
1.18.	WC IIa	1,67
1.19.	Przedsionek IIb	3,48
1.20.	WC IIb	1,67
1.21.	Przebieralnia IIb	16,19
1.22.	Siłownia i magazyn sprzętu gimnastycznego	33,47
1.23.	Sala gimnastyczna	386,68
1.24.	Korytarz	67,18
1.25.	Czytelnia biblioteki	33,18
1.26.	Księgozbiór biblioteki	33,18
Kl. sch. „A”	Klatka schodowa na antresole	8,28
RAZEM		839,85

PIĘTRO II

SALA GIMNASTYCZNA

<i>Nr Pom.</i>	<i>Nazwa pomieszczenia</i>	<i>Pow. użytkowa (m²)</i>
Kl. sch. „A”	Klatka schodowa na antresole	8,28
2.1.	Antresola	44,25
2.2.	Sala gier stołowych	66,01
RAZEM		118,54

7. Zestawienie podstawowych parametrów obiektu

L.p.	parametr	wielkości			
		stare skrzydło	nowe skrzydło	sala gimnastyczna z zapleczem	razem
1	Powierzchnia zabudowy	684,34 m ²	479,60 m ²	929,97 m ²	2 093,91 m ²
2	Powierzchnia netto	2 010,23 m ²	1 395,75 m ²	958,39 m ²	4 364,37 m ²
3	Kubatura	11 445,50 m ³	7 978,40 m ³	6 686,40 m ³	26 110,30 m ³

8. Opis projektowanych zewnętrznych robót remontowo-budowlanych

8.1. Wymiana stolarki okiennej

▪ Lokalizacja robót:

- nowe skrzydło szkolne (całość),
- stare skrzydło szkolne (pom. po kotłowni adaptowane na świetlicę, przygotowalnia)

Projektuje się wymianę istniejących typowych okien drewnianych zespolonych na okna z profili PCW w kolorze białym,

Uwagi:

- profile i okucia obwiedniowe przeznaczone do stosowania w obiektach użyteczności publicznej,
- ramy wzmocnione wkładkami z profili stalowych lub aluminiowych,
- szklenie – pakiety dwuszybowe z zastosowaniem szyb niskoemisyjnych i wypełnień argonem,
- w przypadku okien lub elementów uchylnych usytuowanych wysoko stosować mechanizmy umożliwiające swobodne otwieranie z poziomu podłogi,
- okucia okienne winny posiadać opcję umożliwiającą rozszczelnianie okna w celu zapewnienia mikrowentylacji (infiltracji powietrza),
- w ramiakach okiennych montować nawiewniki higrosterowane EHA 609 z wytłumieniem akustycznym o przepustowości regulowanej 5-35 m³/h (listwy dł. 420 mm) – prod. „AERECO wentylacja” sp z o.o. ul. Bema 60, Warszawa, fax (022) 862-42-84, tel. 632-79-34,
- przy montażu zestawów okiennych, w miejscu łączenia okien stosować (w razie potrzeby) profile połączeniowe uzupełniające i usztywniające,
- aby zapewnić możliwość docieplenia ościeży należy przewidzieć pogrubienie ościeżnicy o dodatkowy profil uzupełniający,
- dla prawidłowego osadzenia okapników zewnętrznych wskazane dodanie do ościeżnicy dolnej dodatkowego profilu poszerzającego,

8.2. Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej

▪ Lokalizacja robót:

- całość obiektu (poza drzwiami wejściowymi do łącznika sali gimnastycznej)

Projektuje się wymianę istniejących drzwi zewnętrznych drewnianych na drzwi i zestawy okiennie-drzwiowe z profili aluminiowych z przegrodą termiczną

Uwagi:

- stosować pakiety dwuszybowe z zastosowaniem szyb niskoemisyjnych i wypełnień argonem,
- do wysokości skrzydeł drzwiowych stosować szyby bezpieczne (klejone) typ K2/B/2,

- w drzwiach zapleczowych wypełnienie w całości z paneli obustronnie wykończone blachą powlekaną z rdzeniem z pianki poliuretanowej,
- drzwi wyposażać w samozamykacze, po dwa zamki z wkładkami patentowymi, pochwyty,
- przy montażu zestawów w miejscu łączenia elementów stosować w razie potrzeby profile połączeniowe uzupełniające i usztywniające,
- aby zapewnić możliwość docieplenia ościeży należy przewidzieć pogrubienie ościeżnicy o dodatkowy profil uzupełniający,

8.3. Docieplenie stropodachów wentylowanych

▪ Lokalizacja robót:

- stropodach nad zapleczem sali gimnastycznej
- stropodach nad nowym skrzydłem,

Projektuje się docieplenie stropodachów warstwą granulatu z wełny mineralnej o gęstości 30 kg/m³ (np. Granrock Rockwool), przyjmuje się grubość warstwy 20 cm,

Uwagi:

- do wprowadzenia granulatu wykorzystać otwory przeznaczone do wentylacji stropodachu oraz otwory wykonane specjalnie do tego celu w płytkach korytkowych,
- dla prawidłowej wentylacji stropodachów wykonać otwory wentylacyjne o łącznej powierzchni min. 1/1000 pow. stropodachu,
- do otworów wentylacyjnych od strony okapów wprowadzić skośnie rury PCW, tak aby ich wylot znalazł się powyżej docieplającej warstwy nasypowej,

8.4. Wymiana pokryć dachowych na stropodachach wentylowanych

▪ Lokalizacja robót: jak w pkt. 10.3.

Projektuje się nowe pokrycie dwuwarstwowe (nad zapleczem sali gimnastycznej - trójwarstwowe odpowietrzane) z pap termozgrzewalnych na wymienionym podłożu betonowym, na istniejących płytkach korytkowych:

- I warstwa (tylko nad zapleczem sali gimnast.) – papa perforowana (np. PP 50/900 prod. Icopal S.A. Zduńska Wola),
- II warstwa – papa podkładowa z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS (np. POLBIT PF PYE PV 250 S5 - 250/4000, grub. 4,6 mm, prod. Icopal S.A. Zduńska Wola),
- III warstwa – papa wierzchniego krycia z bitumu modyfikowanego elastomerem SBS zbrojona wkładką z włókny poliestrowej, z wierzchnią posypką mineralną kolorową (np. POLBIT WF PYE PV 250 S5 -250/4000, grub. 5,2 mm prod. Icopal S.A. Zduńska Wola),

Uwagi:

- istniejące pokrycia papowe należy w całości usunąć wraz z gładzią cementową grub. ok. 1 cm, znajdującą się na płytkach korytkowych,
- na oczyszczonym podłożu z płytek korytkowych wykonać jastrych cementowy grub. 3 cm, dylatowany w polach o boku 2 x 3 m,
- podłoże zagruntować środkiem bitumicznym (np. Asfaltowa Emulsja Anionowa, prod. Icopal S.A. Zduńska Wola),
- warstwę papy wentylacyjnej (perforowanej) układać „na sucho” tj. bez klejenia, na zagruntowaną uprzednio powierzchnię betonową (zakłady 2-3 cm) z pominięciem pasów przyokapowych, przykominowych, przyattykowych,
- w połach nad zapleczem sali gimnastycznej wmontować kominki wentylacyjne tworzywowe Ø 75 (1 szt/40-60 m²),
- papę podkładową i nawierzchniową układać metodą zgrzewania całą powierzchnią do podłoża,

- połączenie warstw pokrycia z kominami, atykami, ścianami wykonać z zastosowaniem listew styropianowych o przekroju trójkąta prostokątnego 100/100 mm (Izokliny prod. Icopal S.A. Zduńska Wola),
- papę wprowadzić pod blaszane obróbki atykowe, przyścienne i okołokominowe,
- wykończenie okapu - patrz uwagi do pkt. 10.10.

8.5. Docieplenie i wymiana pokrycia stropodachów pełnych

▪ Lokalizacja robót:

- *stropodach nad salą gimnastyczną i łącznikiem*

Projektuje się wykonanie warstwy docieplającej z płyt styropianowych samogasnących z krawędziami frezowanymi, laminowanych papą asfaltową podkładową (np. płyty PSK prod. Icopal S.A. Zduńska Wola), klejonych do podłoża betonowego (np. klejem bitumicznym na zimno Shell Tixophalte) i pokrycia dwuwarstwowego z pap termozgrzewalnych podkładowej (np. Polbit PF) i nawierzchniowej (Polbit WF).

Zakłada się przeprowadzenie powyższych prac dwuwariantowo (w zależności od stwierdzonego w odkrywkach stanu poszczególnych warstw stropodachów):

Wariant I: usunięcie starych warstw papy i klejenie płyt styropianowych grub. 15 cm do istniejącej szlichty cementowej (grub. ok. 2,5-3,0 cm) leżącej na warstwie styropianu grub. 5 cm,

Wariant II: usunięcie wszystkich warstw istniejących (pap wierzchnich, szlichty, styropianu, paroizolacji z papy asfaltowej), ułożenie nowej paroizolacji z papy podkładowej termozgrzewalnej (np. W/100/200 typ P) i klejenie płyt styropianowych grub. 20 cm do nawierzchni płytek korytkowych stropu betonowego,

Uwagi:

- niezależnie od przyjętego wariantu płyty styropianowe w strefach przykrawędziowych mocować dodatkowo mechanicznie łącznikami rozprężnymi w ilości zgodnej z zaleceniami producentów),
- stosować się do uwag zawartych w pkt. 10.4. odnośnie sposobu wykonania gruntowania podłoża, pokrywania papami termozgrzewalnymi, wykonywania obróbek, etc.,
- w przypadku konieczności podwyższenia ścianek atykowych wymurować je z cegły pełnej do wysokości 20 cm ponad pokrycie w najwyższym punkcie dachu,

8.6. Naprawa pokryć dachowych z blachy płaskiej

▪ Lokalizacja robót:

- *dach nad starym skrzydłem szkolnym*

Projektuje się dokonanie przeglądu stanu poszycia z blachy ocynkowanej, naprawę obróbek wokołokominowych, uszczelnienie połączeń arkuszy (rąbek stojący podwójny), usunięcie ewentualnych ognisk korozji i malowanie połaci dachowych farbą podkładową i nawierzchniową przeznaczonymi do blach ocynkowanych na pokryciach dachowych (np. emalia akrylowa wodorozcieńczalna „Dach i rynna” Nobiles)

8.7. Docieplenie poddasza nieużytkowego

▪ Lokalizacja robót:

- *poddasze nad starym skrzydłem szkolnym*

Projektuje się docieplenie stropu (Kleina) nad ostatnią kondygnacją warstwą płyt z wełny mineralnej gęstości 35 kg/m (np. Rockmin Rockwool) o łącznej grubości 20,0 cm. Pomosty rewizyjne na poddaszu – konstrukcja z desek 3,2/20 cm ustawionych na „sztorc”, błądy z płyty wiórowej OSB-3 grub. 15 mm (wym. płyt 2500/1250)

Uwagi:

- przed przystąpieniem do robót należy uporządkować poddasze (w chwili obecnej znajduje się tam magazyn sprzętów szkolnych)
- przed ułożeniem docieplenia istniejącą warstwę polepy między belkami stalowymi (głina z trocinami, trociny z wapnem, etc.) należy wyrównać

9.8. Docieplenie ścian obudowy klatek schodowych od strony poddasza

▪ Lokalizacja robót:

- poddasze nad starym skrzydłem szkolnym

Projektuje się docieplenie od strony poddasza w technologii lekkiej mokrej (np. w systemie Bolix) z zastosowaniem płyt styropianowych samogasnących, gęstości min. FS-15, grubości 12 cm.; płaszczyznę docieplenia wykończyć podkładem tynkarskim (np. Bolix OP na siatce zbrojącej z włókna szklanego – bez wyprawy z tynku nawierzchniowego).

Uwagi:

- klatkę schodową nr II (od strony sali gimnastycznej) obudować w poziomie poddasza ścianą murowaną z cegły kratówki grub. 25 cm lub gazobetonu grub. 24 cm, z tynkiem cem-wap. grub. 1,5 cm od strony klatki,
- dach nad w/w klatką schodową ocieplić wełną mineralną grub. 20 cm i wykończyć płytami gipsokartonowymi na ruszcie z profili blaszanych CD60 z wieszakami kotwowymi mocowanymi do krokwi,

8.9. Docieplenie ścian zewnętrznych

▪ Lokalizacja robót:

- cały kompleks szkolny

Projektuje się docieplenie w technologii lekkiej mokrej (np. w systemie Bolix) z zastosowaniem płyt styropianowych samogasnących, frezowanych, gęstości min. FS-15, grubości:

- 12 cm – stare skrzydło szkolne, sala gimnastyczna z zapleczem i łącznikiem
- 10 cm – nowe skrzydło szkolne,

z wykończeniem tynkiem cienkowarstwowym akrylowym (np. Bolix complex o fakturze „baranek 1,5 mm” . Ościeża okienne docieplić styropianem grub. 3 cm).

Uwagi:

- należy zastosować kompleksowe rozwiązania technologiczne w ramach wybranego systemu ociepleniowego,
- warstwę docieplającą dylatować zgodnie z zaleceniami technologicznymi w ramach wybranego systemu ociepleniowego,
- narożniki wypukłe i ościeża okienne i drzwiowe, wykończyć kątownikami z blachy ocynkowanej perforowanej,
- dla zamocowania rynien i obróbek nad- i podrynnowych w bezgzymsowych okapach stropodachów przed wykonaniem docieplenia zamontować za pomocą łączników rozprężnych uchwyty okapowe z kątownika ZG 40x40x3 (patrz detale),
- gzymsów podrynnowych (stare skrzydło) nie docieplać; tynk na gzymsach naprawić, przetrzeć i wykończyć tynkiem cienkowarstwowym akrylowym (jak na płaszczyznach ściennych),

8.10. Docieplenie ścian zewnętrznych ścian fundamentowych i piwnicznych

▪ Lokalizacja robót:

- sala gimnastyczna z zapleczem, łącznik, stare skrzydło szkoły

Projektuje się docieplenie do głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu w technologii lekkiej mokrej z zastosowaniem płyt styropianowych FS 30 lub polistyrenu ekstrudowanego o

gęstości 30 kg/m³, grub. 10 cm; płyty termoizolacji zabezpieczyć na całej powierzchni siatką zbrojącą z włókna szklanego i warstwą podkładu tynkarskiego.

Uwaga:

- nie mocować mechanicznie płyt izolacji termicznej do ścian piwnicznych by nie naruszyć powłok istniejących izolacji przeciwwilgociowych,

8.11. Wykończenie cokołu powyżej poziomu terenu

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Projektuje się dekoracyjny tynk mozaikowy na bazie żywicy akrylowej z dodatkiem barwionego kruszywa kwarcowego (np. Grammaplast U prod. Terranova lub Atlas Deko M, prod. Atlas); wysokość cokołu zaznaczono na przekrojach

Uwagi:

- z cokołu nowego skrzydła zdjąć istn. płytki ceramiczne i po dociepleniu wykończyć j.w.

8.12. Wymiana obróbek blacharskich, orynnowania i parapetów zewnętrznych

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Projektuje się wymianę wszystkich obróbek blaszanych ścianek attykowych, podrynnowych i nadrynnowych, orynnowania i parapetów okiennych zewnętrznych; nowe obróbki – wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej.

Uwagi:

- dla prawidłowego wykonania bezgzymsowych okapów dachów nad łącznikiem i salą gimnastyczną z zapleczem należy zamontować (przed dociepleniem ścian) specjalne wsporniki stalowe z kątownika 40/40/3 podtrzymujące deskę impregnowaną, przeznaczoną do montażu obróbek i rynhaków,
- wymiana obróbek blacharskich dotyczy także daszków nad wejściami do budynków,

8.13. Remont krat okiennych zewnętrznych

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Projektuje się demontaż istniejących krat okiennych (przed przystąpieniem do ocieplania ścian zewnętrznych), oczyszczenie ze starych powłok malarskich, zabezpieczenie antykorozyjne, malowanie dwukrotne farbami ftalowymi, dospawanie przedłużeń do istniejących kotew (uchwytów) ściennych, ponowny montaż krat,

8.14. Udrożnienie i naprawa kominów wentylacyjnych, wykonanie nowych kominów

▪ Lokalizacja robót:

- nowe i stare skrzydło części dydaktycznej

1. Projektuje się sprawdzenie drożności wszystkich przewodów w murowanych kominach wentylacyjnych; w razie konieczności przewody należy udrożnić,
2. Projektuje się wyprowadzenie ponad dach dwóch istniejących kominów wentylacyjnych zakończonych tuż pod połacią dachową na poddaszu starego skrzydła; kominy wymurować z cegły pełnej ceramicznej, przekryć czapką żelbetową, otynkować (wyprowadzenie wlotów do kanałów – boczne),

3. Projektuje się naprawy tynków i obróbek blacharskich na wszystkich kominach z osadzeniem we wszystkich wlotach kratki zabezpieczających:
 - we wlotach górnych – osadzić siatkę drucianą o oczkach 1x1 cm w ramce z kątownika ZG 20x30x1,5 mm,
 - we wlotach bocznych – osadzić typowe kratki wentylacyjne, metalowe lub tworzywowe,
4. Tynki na kominach ponad dachem naprawić, uzupełnić ubytki i malować farbami elewacyjnymi (np. silikatowymi),

8.15. Wykonanie podstaw pod wentylatory i wywietrzaki

▪ Lokalizacja robót:

stropodachy nad salą gimnastyczną i zapleczem

Dla osadzenia typowych podstaw dachowych pod wywietrzaki dachowe typu WLO i wentylatorów dachowych typu DAs na stropodachach projektuje się indywidualnie cokoły z blachy stalowej grub. 1,5 – 2,0 mm wg detalu,

8.16. Wykończenie schodów zewnętrznych i spoczników przy wejściach do budynków

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Projektuje wykończenie schodów zewnętrznych, podestów i spoczników przy wejściach do budynków z płytek antypoślizgowych gres. Nawierzchnie istniejące – lastriko wylewane. Stosować zaprawę klejową o zwiększonej elastyczności i przyczepności (np. Atlas Plus)

Uwagi:

- podłoże z lastriko należy przeszlifować „na ostro” i oczyścić; odspojone fragmenty nawierzchni skuć i usunąć,

9. Opis projektowanych wewnętrznych robót remontowo- wykończeniowych

9.1. Wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej

▪ Lokalizacja robót:

- stare skrzydło,
- zaplecze sali gimnastycznej i łącznik,
- nowe skrzydło (tylko w zespołach sanitarnych),

Projektuje się drzwi wewnętrzne:

- a) drewniane, wewnątrzlokalowe, pełne, dostosowywane indywidualnie do istniejących otworów drzwiowych:

- konstrukcja skrzydła – wypełnienie z płyty wiórowej otworowej, oklejonej dwustronnie płytą HDF, lakierowane fabrycznie farbami wodnymi akrylowymi w kolorze wg palety RAL,
- konstrukcja ościeżnic – stalowe lub drewniane, lakierowane,

Uwagi:

- skrzydła wyposażać w trzy zawiasy,
- ościeżnice drzwi do pomieszczeń pracowni i pomieszczeń zaplecza sali gimnastycznej powinny mieć konstrukcję umożliwiającą wyłożenie skrzydeł „na ścianę”,
- drzwi do pracowni – o podwyższonej izolacyjności akustycznej – 27 db,
- drzwi w zespołach sanitarnych (z przedsionka izolacyjnego do pom. kabin wc i do kabin wc) wyposażać w otwory nawiewne o pow. 0,022 m², umieszczone w dole skrzydła,

- b) aluminiowe – dwuskrzydłowe, przylukowe z przewiązką, całkowicie przeszklone, w konstrukcji opartej na kształtownikach aluminiowych bez przegrody termicznej (np. system MB 45 prod. Metalplast Bielsko Biała),

Uwagi:

- szklenie szybą bezpieczną (klejoną) 3-3-1, grub. 6,4 mm, typ K2/B/2
- wykończenie profili – powłoki lakiernicze w kolorze wg palety RAL,
- wyposażenie – dwa zamki patentowe, samozamykacz, pochwyt obustronne,

- c) stalowe – dwuskrzydłowe, przylukowe z przewiązką, całkowicie przeszklone, o odporności ogniowej EI 60, atestowane,

Uwagi:

- szklenie szybą p/poż o odporności ogniowej EI 60
- wykończenie profili – powłoki lakiernicze w kolorze wg palety RAL,
- wyposażenie – dwa zamki patentowe, samozamykacz, pochwyt obustronne,

Drzwi istniejące drewniane płytowe przeznacza się do renowacji – malowania farbami ftalowymi dwukrotnie.

9.2. Częściowa wymiana posadzek i podkładów pod posadzki

▪ Lokalizacja robót:

- zaplecze sali gimnastycznej i łącznik,
- stary skrzydło (piwnica i parter),
- nowe skrzydło ((tylko w zespołach sanitarnych),

W pomieszczeniach i ciągach komunikacyjnych wskazanych w zestawieniach na rysunkach projektuje się wymianę istniejących nawierzchni na nowe z płytek gres (w pomieszczeniu 1.22. w zapleczu sali gimnastycznej – wykładzina specjalistyczna przeznaczona do siłowni np. Lentex Sport Rondo 42 nr kat. 15400940).

Cokoliki przyścienne - z płytek gres ciętych na wys. 10 cm (na styku z boazeriami cokoliki nie występują).

Wykończenie wykładziny Lentex Sport – profilowane listwy przyścienne z tworzyw sztucznych.

Uwagi:

- istniejące płytki terakotowe, płytki lastrykowe, płytki PCW, wykładziny PCW i Lentex należy w całości usunąć,
- odsłonięte podłoża betonowe należy naprawić w miejscach spękań i ubytków; w razie stwierdzenia złej jakości - podkład skuć na większej powierzchni i wylać ponownie warstwą nie cieńszą niż 3,5 cm,
- po oczyszczeniu podkładów betonowych należy je wyrównać masami samopoziomującymi, np. Atlas Terplan N lub Atlas Sam 200 (w zależności od niezbędnej grubości warstwy: 2-10 mm lub 2,5-5,0 cm)
- podłoże z lastrico wylewanego (po sprawdzeniu grub. warstwy) należy przeszlifować „na ostro” i oczyścić; odspojone fragmenty nawierzchni skuć i usunąć; płytki gres kleić bezpośrednio,
- w piwnicy skrzydła starego, w pom. od 0.7., 0.8., 0.9., 0.11., 0.12., 0.13., 0.14. należy zdemontować istniejące parkiety na podłogach legarówanych,

9.3. Remont parkietów

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Parkiety (we wszystkich pomieszczeniach posiadających takie posadzki, poza korytarzami w skrzydle starym i nowym) przeznacza się do cyklizowania i malowania lakierami bezbarwnymi, utwardzanymi, dopuszczonych do stosowania w pomieszczeniach obiektów użyteczności publicznej,

9.4. Wymiana nawierzchni klatek schodowych

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Projektuje się wykończenie stopnic i podstopnic schodowych i cokoliczków przyschodowych płytkami gres z krawędziami ryflowanymi (antypoślizgowymi) klejonymi do podłoża istniejącego z lastrico. Stosować zaprawę klejową o zwiększonej elastyczności i przyczepności (np. Atlas Plus)

Uwagi:

- podłoże z lastrico należy przeszlifować i oczyścić; odspojone fragmenty nawierzchni skuć i usunąć,
- nadwieszona stopnica schodowa w starym skrzydle należy usunąć,
- cokoliki przyścienne z lastrico należy usunąć i zastąpić płytkami gres,

9.5. Naprawa tynków wewnętrznych i malowanie ścian

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Projektuje się usunięcie starych powłok malarskich, naprawę ubytków i pęknięć tynków, wypełnienie bruzd wykutych dla prowadzenia przewodów elektrycznych, rur c.w.u. i c.o., szpachlowanie powierzchni szpachlówką gipsową i malowanie.

Wymalowania ścian i sufitów - malowane farbami emulsyjnymi akrylowymi dwukrotnie (kolor określony zostanie w fazie realizacji obiektu), po uprzednim gruntowaniu podłoża rozrzedzoną farbą emulsyjną (5 - 10% dodatek wody); należy stosować farby z mieszalnika wg. wzorników barwnych NCS w odcieniach pastelowych (np. farby prod. Polifarb Cieszyn w technologii Color System lub Polifarb Dębica w systemie Premium),

9.7. Naprawa i malowanie lamperii olejnych

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego (z wyjątkiem ścian wykończonych boazerią (patrz pkt 10.8) i glazurą,)

Stare powłoki olejne należy usunąć, naprawić pęknięcia i ubytki tynków, podłoża przeszpachlować dwukrotnie szpachlówką gipsową i malować dwukrotnie po zagruntowaniu farbami ftalowymi; wysokość lamperii 1,5 m.

9.8. Naprawa i malowanie boazerii

▪ Lokalizacja robót:

- skrzydło stare,
- zaplecze sali gimnastycznej

Ściany korytarzy i klatek schodowych parteru i obu pięter oraz ściany w pomieszczeniach 1.7., 2.7., 2.8., 3.7. w starym skrzydle i ściany pomieszczeń 1.25 i 2.2. w zapleczu sali gimnastycznej wykończone są do wys. 1,5 m boazeriami drewnianymi wykonanymi z płyt wiórowych wykończonych okleiną naturalną (fornirem), łączonych „na obce pióro”, lakierowanych.

Projektuje się naprawę w/w boazerii polegającą na: poprawie zamocowań obłuzowanych płyt i listew wykończających, wymianie płyt ze zniszczoną okleiną, wymianie oblistwowań, etc. i malowaniu całości (po uprzednim przeszlifowaniu) lakierami bezbarwnymi, nawierzchniowymi.

9.9. Malowanie elementów stalowych wewnętrznych

▪ Lokalizacja robót:

- całość kompleksu szkolnego

Elementy takie jak balustrady schodowe, balustrady przyokienne, kraty okienne i boksy szatniowe (zaznaczenia na rysunkach) oczyścić ze starych powłok malarskich, przeszlifować i malować farbami ftalowymi.

9.9. Częściowa wymiana parapetów okiennych

- Lokalizacja robót:

- skrzydło stare

Projektuje się wymianę istniejących drewnianych parapetów okiennych na parapety z prefabrykatów lastrico barwionego w masie, grub. 4 cm, szer. 44 cm,

9.10. Adaptacja balustrad schodowych

- Lokalizacja robót:

- stare skrzydło

Projektuje się podwyższenie balustrad schodowych do wys. 1,10 m poprzez montaż dodatkowych pochwyty z rur stalowych Ø 42 na wspornikach z rurek Ø 25 dospawanych do słupków. Elementy te zabezpieczyć antykorozyjnie - powierzchnię oczyścić mechanicznie z rdzy przez piaskowanie do trzeciego stopnia czystości, odtłuścić powierzchnię benzyną, trójchloroetylenem, lub innym rozpuszczalnikiem organicznym. Malować dwukrotnie farbą miniową, ftalową i emalią ftalową nawierzchniową .

Istniejące balustrady stalowe z rur Ø 25 i Ø 40 oczyścić ze starych powłok malarskich, przeszlifować i malować farbami ftalowymi; pochwyty z drewna liściastego przeszlifować, oczyścić, uzupełnić ubytki i malować lakierami bezbarwnymi,

9.11. Remont sanitariatów uczniowskich

- Lokalizacja robót:

- nowe skrzydło

Projektowany gruntowny remont obejmuje:

- wymianę istn. posadzek z terakoty na posadzki z gres (patrz pkt. 10.2.),
- wymianę istniejącej glazury na nową (do wysokości 2,05 m),
- kompleksową wymianę drzwi (patrz pkt. 10.1),
- malowanie ścian i sufitów (patrz pkt 10.5.)
- wymianę baterii i przyrządów sanitarnych.

9.12. Remont zaplecza szatniowo-umywalniowego

- Lokalizacja robót:

- zaplecze sali gimnastycznej

Zmienia się rozwiązanie funkcjonalne w umywalni – wydziela się w każdej po cztery stanowiska natryskowe obudowane ściankami murowanymi. Wprowadza się wentylację mechaniczną (patrz odrębne opracowanie branżowe).

Projektowany gruntowny remont obejmuje:

- wyburzenie istniejących ścianek działowych w umywalniach,
- wymurowanie ścianek rozdzielających natryski z cegły dziurawki grub. 6,5 cm,
- częściowe zamurowanie wnek podokiennych cegłą dziurawką grub. 12 cm do wys. 2,10 m
- wymianę istn. posadzek z terakoty na posadzki z gres (patrz pkt. 10.2.),
- wymianę istniejącej glazury w umywalniach i sanitariatach na nową (do wysokości 2,05 m),
- kompleksową wymianę drzwi (patrz pkt. 10.1),

- malowanie ścian i sufitów (patrz pkt 10.5.)
- wymianę baterii i przyrządów sanitarnych,

Uwagi:

- na stykających się z natrykiem ścianach i posadzkach należy - przed położeniem płytek - uszczelnić podłoże stosując powłokową izolację wodoszczelną z folii elastycznej, bezszcelinowej (np. Atlas Woder E),

9.13. Remont pomieszczenia po kotłowni z adaptacją na świetlicę

▪ Lokalizacja robót:

- stare skrzydło

Projektowany gruntowny remont obejmuje:

- wyburzenie istniejących ścianek działowych,
- demontaż stalowego zbiornika na wodę o pojemności ok. 2500 l ustawionego na konstrukcji wsporczej z profili stalowych,
- demontaż starego przyłącza na wodę,
- wykonanie nowych podłoży betonowych pod posadzki i ułożenie płytek gres
- wymianę drzwi wejściowych do pomieszczenia (patrz pkt. 10.1),
- malowanie ścian i sufitów (patrz pkt 10.5.)

Uwagi:

- istniejące podłoże betonowe należy skuć do istniejącej izolacji p/wilgociowej, założyć izolację termiczną ze styropianu FS-20 i wylać szlichtę cementową grub. min. 3,5 cm

9.14. Remont pomieszczenia socjalnego i jadalni w zespole żywienia

▪ Lokalizacja robót:

- stare skrzydło (piwnica)

Projektowane wykończenie:

- ścian - glazurą do wys, 2,05 m,
- posadzek - gres klejony do istniejących podłoży betonowych i lastrиковych,

Dodatkowo w pom. socjalnym projektuje się wydzielenie natrysku z brodzikiem. Stanowisko natryskowe obudować ścianką murowaną do wys. 2,05 m z cegły dziurawki grub. 6,5 cm i wykończoną glazurą,

Uwagi:

- przed ułożeniem glazury ściany oczyścić ze starych powłok malarskich i wyrównać podkładem klejowym,
- przygotowanie podłoży pod gres – patrz pkt. 10.2. z uwzględnieniem rozbiórki istniejących parkietów i podłóg legarówanych,
- na stykających się z natrykiem ścianach należy - przed położeniem płytek - uszczelnić podłoże stosując powłokową izolację wodoszczelną z folii elastycznej, bezszcelinowej (np. Atlas Woder E),

9.15. Wydzielenie dodatkowego pomieszczenia dla administracji szkolnej

▪ Lokalizacja robót:

- stare skrzydło (parter)

Projektuje się podział jednej z pracowni przedmiotowych na pomieszczenia 1.8. i 1.9.; należy zastosować ściankę działową szkieletową grubości 10,0 cm, o pojedynczej metalowej konstrukcji nośnej 1xCW 75, z jednowarstwowym opływowaniem gipsowo-kartonowym grub. 12,5 mm, z wypełnieniem płytami wełny mineralnej o gęstości 60 kg/m³ i grub. - 1 x 5 cm; izolacyjność akustyczna do 45 dB, (stosować rozwiązania katalogowe Rigips – poz. 3.40.02).

Wejście do pomieszczenia 1.8. wykonać poprzez przebicie otworu w ścianie konstrukcyjnej do pomieszczenia 1.7. z jednoczesnym założeniem nadproża z belek stalowych dwuteowych NP. 100 (patrz rys. konstrukcyjny); wym. otworu w świetle; 1,0 x 2,05 m,

10. Wytyczne kolorystyczne

Lp.	Elementy architektoniczne	Lokalizacja	Kolor projektowany	Uwagi
1	Ściany zewnętrzne	blok dydaktyczny (część A + B)	białożółty 7610	tynki cienkowarstwowe akrylowe barwione w masie wg palety barw Bolix
2		łącznie (część D)	zielony średni 7650	
3		sala gimnastyczna z zapleczem (część C)	zielony jasny 7630	
4	Cokoły	blok dydaktyczny (część A + B)	ugier/siena 1040 M052	wyprawa z tynku dekoracyjnego mozaikowego wg wzornika Terra-Marmolit (prod. Terranova Weber)
5		sala gimnastyczna z zapleczem i łącznikiem (część C + D)	szarozielonkawy 1040 M043	
6	Okna	cały kompleks	biały	PCW barwione w masie
7	Drzwi zewnętrzne		biały	powłoki proszkowe na profilach AL
8	Dachy pokrycie z blach płaskich	blok dydaktyczny (część A)	zielony RAL 6001	malowanie farbami do powłok ocynkowanych
9	Dachy papy termozgrzewalne	skrzydło nowe sala gimnastyczna z zapleczem i łącznikiem (część B + C + D)	zielony	posypka mineralna
10	Kraty okienne	cały kompleks	czarny	malowanie farbami ftalowymi
11	Obróbki blacharskie, okapniki podokienne i orywnowanie	blok dydaktyczny (część A + B)	żółty RAL 1018	fabryczne powłoki lakiernicze
12		łącznie (część D)	zielony RAL 6001	
14		sala gimnastyczna z zapleczem (część C)	zielony RAL 6001	

Uwagi:

Ustalenia dotyczące kolorystyki ścian i cokołów przyjęto w oparciu o wzorniki konkretnych producentów. W przypadku zastosowania materiałów innych niż podane – kolorystykę zamienną uzgodnić z autorem projektu.

11. Aneks ochrony przeciwpożarowej

11.1. Klasyfikacja budynku do kategorii zagrożenia ludzi - ZLIII.

11.2. Klasyfikacja obiektu lub jego części do klasy odporności pożarowej :

- budynek szkolny (średniowysoki - SW) - klasa "B",
- sala gimnastyczna z zapleczem (niski - N) - klasa "D",

11.3. Odporność ogniowa elementów budynku

Elementy części obiektu zakwalifikowanych do klas odporności pożarowej „B” i „D” powinny spełniać następujące wymagania :

Element konstrukcji	Klasa „B”	Klasa „D”
główna konstrukcja nośna	R 120	R 30
konstrukcja dachu	R 30	(-)
strop	REI 60	REI 30
ściana zewnętrzna	EI 60	EI 30
ściana wewnętrzna	EI 30	(-)
przekrycie dachu	E 30	(-)

Legenda: R – nośność ogniowa (w minutach),

E - szczelność,

I - izolacyjność

11.4. Wymagania w stosunku do elementów budynku zakresie stopnia rozprzestrzeniania ognia

Wszystkie projektowane elementy wykończenia budynku są z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO) .

11.5. Dopuszczalna powierzchnia stref pożarowych i oddzielenia p/poż.

Przyjęto, że obiekt ZL III będzie podzielony na dwie strefy pożarowe:

- budynek szkolny (średniowysoki) - dopuszczalna pow. strefy 5000 m²,
- sala gimnastyczna z zapleczem (niski) - dopuszczalna pow. strefy 8000 m²,

Uwaga: na granicy obu stref pożarowych projektuje się oddzielenie pożarowe w postaci drzwi przeciwpożarowych o odporności ogniowej EI 60 (drzwi między korytarzem parteru skrzydła starego , a łącznikiem do sali gimnastycznej)

11.6. Ewakuacja z pomieszczeń i budynków

- Dopuszczalne długości przejść w pomieszczeniach w strefach pożarowych ZL winny wynosić 40 m (§237, ust.1) i w przedmiotowym przypadku wymóg jest spełniony.
- Dopuszczalne długości dośń ewakuacyjnych dla ZL III przy jednym dośńiu wynosi 30 m (w tym nie więcej niż 20 m na poziomej drodze ewakuacyjnej), przy dwóch dośńiach – 60,

10.1. Dojazdy przeciwpożarowe

Usytuowanie projektowanego budynku względem ulicy, dojazdów oraz istniejącego placu przedwejściowego i parkingu zabezpieczają korzystne warunki dla obsługi budynku przez jednostki pożarnicze w razie pożaru.

11.8. Instalacje wewnętrzne p/poż

Przedmiotowy budynek posiada przeciwpożarowe instalacje wodociągowych (hydrantów 25)

11.9. Wentylacja

Wszystkim pomieszczeniom obiektu zapewniono wentylację grawitacyjną lub grawitacyjną wspomaganą mechanicznie. Stosuje się kanały wentylacyjne z materiałów niepalnych i nierozprzestrzeniających ognia.

12. Instalacje wewnętrzne

Obiekt wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacje kanalizacyjne,
- instalacje zimnej wody,
- instalacje centralnego ogrzewania zasilane z sieci miejskiej,
- elektryczne 220/380 V,
- instalacje telefoniczne i komputerowe

Projektuje się dodatkowo:

- instalacje ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacji (cały obiekt),
- modernizację węzła ciepłego,
- wymianę częściową instalacji c.o. (stare skrzydło szkoły i sala gimnastyczna z zapleczem),
- wymianę częściową instalacji elektrycznych (stare skrzydło szkoły i sala gimnastyczna z zapleczem),
- wymianę częściową instalacji wod-kan (zaplecze sali gimnastycznej),
- wymianę instalacji wentylacji mechanicznej w sali gimnastycznej i zapleczu,

Wymienione wyżej projektowane instalacje wewnętrzne są przedmiotem niezależnych opracowań branżowych.

13. Uwagi końcowe

1. Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych" oraz wytycznymi technologicznymi i realizacyjnymi określonymi przez producentów zastosowanych urządzeń i materiałów budowlanych.
2. Wszystkie materiały wbudowane winny posiadać obowiązujące atesty i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w obiektach użyteczności publicznej.
3. W przypadku powstałych w czasie realizacji inwestycji wątpliwości należy zasięgnąć opinii autorów projektu

Opracował:

mgr inż. arch. MACIEJ POKORSKI
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid: BI/83/86



RODZAJ OPRACOWANIA:

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

NAZWA I ADRES
OBIEKTU BUDOWLANEGO:

**Termomodernizacja i remont Gimnazjum nr 1
w Bielsku Podlaskim przy ul. Kościuszki 21**

INWESTOR:

Gimnazjum nr 1 w Bielsku Podlaskim przy ul. Kościuszki 21

PROJEKTANT:

mgr inż. arch. Maciej Pokorski

mgr inż. arch. MACIEJ POKORSKI
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid: BI/83/86

mgr inż. arch. MACIEJ POKORSKI
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid: BI/83/86

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Ustawa z 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. z 2000 r. nr 106 poz. 1126 z późniejszymi zmianami Art. 20, pkt. 1b..)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia i /.../ (Dz.U.Nr 120, poz. 1126)

2. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych etapów

Przedmiotem inwestycji jest termomodernizacja i remont zespołu szkolnego Gimnazjum nr 1 w Bielsku Podlaskim przy ul. Kościuszki 21. Zakres inwestycji obejmuje zewnętrzne i wewnętrzne roboty budowlane, wykończeniowe i instalacyjne.

a) Kolejność realizacji poszczególnych robót zewnętrznych ustala się następująco:

- wymiana części okien i drzwi zewnętrznych,
- docieplenie stropodachów wentylowanych i pełnych wraz z wymianą pokrycia z pap termozgrzewalnych,
- docieplenie ścian nadziemia, piwnicznych i fundamentowych w technologii lekkiej mokrej,
- wymiana obróbek blacharskich i orynnowania,
- naprawa pokrycia dachowego z blach płaskich,
- naprawa kominów wentylacyjnych ponad dachem,
- docieplenie poddasza nieużytkowego,

b) Kolejność realizacji poszczególnych robót wewnętrznych ustala się następująco:

- wymiana drzwi wewnętrznych,
- częściowa wymiana posadzek,
- naprawa i malowanie tynków wewnętrznych,
- wykończenie części ścian glazurą,
- malowanie elementów wykończenia wewnętrznego,

c) Kolejność realizacji poszczególnych robót wewnętrznych ustala się następująco:

- wymiana instalacji elektrycznych wewnętrznych,
- wymiana instalacji c.o. ,
- wykonanie instalacji c.w.u.
- rozbudowa węzła cieplnego,

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Projektowana inwestycja nie koliduje z istniejącym uzbrojeniem terenu, co mogłoby stwarzać potencjalne zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie jej realizacji

Budynek (stare skrzydło) znajduje się w bezpośredniej bliskości ulicy (elewacja przylega do chodnika w pasie drogowym ulicy Kościuszki) co nakazuje szczególną ostrożność w trakcie prowadzenia prac na rusztowaniach. Wymagane jest wykonanie stosownych zabezpieczeń (zadaszeń prowizorycznych) lub czasowe wyłączenie chodnika z użytkowania.

W przypadku prowadzenia prac budowlanych w trakcie użytkowania obiektów szkolnych, teren budowy należy bezwzględnie ogrodzić zgodnie z obowiązującymi zasadami, wydzielając w bezpośredniej bliskości budynków istniejących dojścia piesze chronione odpowiednimi zadaszeniami prowizorycznymi.

Z uwagi na powyższe uwarunkowania przestrzenne realizacja przedmiotowej inwestycji wymaga szczególnej sprawności inżynieryjno - organizacyjnej oraz dbałości o bezpieczeństwo pracowników i użytkowników obiektów istniejących.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Charakter, organizacja i miejsce prowadzenia projektowanych zewnętrznych robót budowlanych obejmujących:

- docieplanie ścian budynków w technologii lekkiej mokrej,
- docieplenie stropodachów i dachów wraz z wymianą pokrycia,
- roboty naprawcze na połaciach dachowych krytych blachą płaską,
- wymiana stolarki okiennej,
- wymiana obróbek blacharskich i orynnowania,

stwarza szczególne zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W art. 21a, ust.2 Prawa Budowlanego roboty te wyszczególniono jako **roboty z ryzykiem upadku z wysokości ponad 5,0 m.**

W trakcie wykonywania tych robót mogą wystąpić zagrożenia:

- upadek pracownika,
- upuszczenie narzędzia roboczego,
- upadek montowanego elementu lub materiału budowlanego,
- awaria rusztowania,

Planowane roboty będą trwały dłużej niż 30 dni i mogą być wykonywane jednocześnie przez grupę ponad 20 pracowników.

W związku z powyższym zachodzi konieczność sporządzenia na budowie „Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia”.

4. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Przed przystąpieniem do realizacji robót wymienionych jako szczególnie niebezpiecznych należy przeprowadzić instruktaż pracowników i każdorazowo omówić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. W tym celu należy organizować odprawy robocze i instruktaż stanowiskowy. Ponadto prowadzić wzmożony nadzór, a wykonanie powierzyć sprawdzonym i doświadczonym pracownikom.

Należy sprawdzać stosowanie przez pracowników przydzielonych środków ochrony indywidualnej jak kaski, odpowiednie obuwie, okulary, maski i rękawice ochronne, linki i szelki zabezpieczające a także asekurację przez osoby towarzyszące.

Należy stosować się ściśle do wytycznych z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

- Teren prowadzenia robót należy ogrodzić w sposób uniemożliwiający wejście osobom nieupoważnionym i oznakować jego granice tablicami ostrzegawczymi.
- Należy określić tzw. strefy niebezpieczne (tu: miejsca zagrożone spadaniem przedmiotów lub materiałów). Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać materiały lub narzędzia jednak nie mniej niż 6,0 m. Strefy niebezpieczne wyznaczyć należy barierami ochronnymi lub linkami.
- Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej zabezpieczyć daszkami ochronnymi (wys. min. 2,4 nad poziomem terenu, nachylenie połaci 45° w kierunku źródła zagrożenia,
- Montaż rusztowań systemowych, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta.
- Rozpoczęcie użytkowania rusztowań należy poprzedzić odbiorem technicznym dokonany przez nadzór techniczny i zapisem w dzienniku budowy. Niezależnie od odbioru technicznego rusztowania powinny być sprawdzane okresowo – szczególnie po silnych deszczach, wichurach i po dłuższych niż 10 dni przerwach w pracy.
- Rusztowania należy posadzić na gruncie stabilnym, a teren przy rusztowaniach powinien być odwodniony. Konstrukcję rusztowań stałych kotwić do elementów wznoszonego budynku.
- Dla zabezpieczenia prac na dachach budynków i rusztowaniach należy stosować pasy lub szelki bezpieczeństwa z krótkimi (max. 1,5 m) linkami umocowanymi do stałych elementów konstrukcyjnych (np. kominów, stałych elementów rusztowań), lin asekuracyjnych lub prowadnic poziomych rozciąganych nad miejscami montażu na wys. około 1,5 m.
- Należy zapewnić bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii lub wypadku poprzez :
 - określenie miejsca i sposobu oznaczenia dróg komunikacyjnych i ewakuacyjnych,
 - zgromadzenie na placu budowy podstawowego sprzętu p/poż.,
 - posiadanie apteczki ze środkami pierwszej pomocy.
- Należy zapewnić przechowywanie dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych (dziennik budowy, dokumenty dopuszczenia do eksploatacji urządzeń) winno być w pomieszczeniu
- Na budowie obowiązują ponadto standardowe wymagania z zakresu zabezpieczenia spraw socjalno-bytowych.

Opracował:


mgr inż. arch. MACIEJ POKORSKI
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności architektonicznej
nr ewid: BI/83/86