

SPIS TREŚCI

1. Karta tytułowa.
1. Opis techniczny do projektu architektury
2. Część graficzna opracowania:
 - Rys. 1. Projekt zagospodarowania terenu 1:500
 - Rys. 2. Rzut piwnic 1: 100
 - Rys.3 Rzut parteru 1:100
 - Rys. 4. Rzut I 1:100
 - Rys. 5. Rzut II piętra 1:100
 - Rys.6. Rzut dachu 1:100
 - Rys. 7 Przekroje 1: 100
 - Rys. 8. Elewacje -1:200
 - Rys. 9. Elewacje 1:200
 - Rys. 10 Sufity podwieszone – parter
 - Rys. 11. Sufity podwieszone – I piętro
 - Rys. 12. Sufity podwieszone – II Piętro
 - Rys.13. Zadaszenie wejścia głównego
 - Rys. 14. Daszki szklane
 - Rys 15. Zestawienie stolarki i ślusarki wewnętrznej
 - Rys. 16. Zestawienie ślusarki zewnętrznej
 - Rys. 17. Zestawienie balustrad

OPIS TECHNICZNY – ARCHITEKTURA

**do projektu wykonawczego - zmiany sposobu użytkowania budynku internatu ZSB
w Bydgoszczy przy ul. Pestalozziego 18A
na ZSO UKW International School of Bydgoszcz
na dz. nr 165/159 i 162/9.**

A/ Ogólna charakterystyka inwestycji- informacje formalne

1. Dane ogólne:

1.1. Obiekt:

Budynek ZSO UKW International School of Bydgoszcz
na dz. nr 165/159 i 162/9

1.2. Inwestor:

Uniwersytet Kazimierza Wielkiego
ul. Chodkiewicza 30, 85-064 Bydgoszcz

1.3. Stadium:

Projekt wykonawczy

1.4. Autor projektu:

mgr inż. arch. Danuta Jaroszevska , UPR.nr WBPP- NB-7210/252/81

1.5. Data opracowania:

Grudzień 2016

2. Ogólna charakterystyka inwestycji:

2.1. Opis ogólny inwestycji:

Zamierzenie inwestycyjne polega na zmianie sposobu użytkowania istniejącego budynku internatu ZSB na cele edukacyjne. Program funkcjonalno – użytkowy określony przez inwestora zakłada realizację w istniejącym budynku programu nauczania na poziomie szkoły podstawowej, gimnazjum oraz liceum dla ok. 400 uczniów.

Dla potrzeb zamierzenia inwestycyjnego przeznaczony został czterokondygnacyjny budynek internatu zrealizowany w technologii tradycyjnej o wysokości kondygnacji naziemnych wynoszącej 2,7m w świetle , w których usytuowane zostały sale lekcyjne oraz kondygnacji piwnic o wysokości wynoszącej 2,5m , w której zaplanowane zostały pomieszczenia użytkowe szkoły. W związku z powyższym uzyskano zgodę o odstępstwo od przepisów dotyczących warunków technicznych Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Bydgoszczy .

Powierzchnia użytkowa budynku wynosi ok. 3628,58 m².

Dostosowanie istniejącego obiektu dla potrzeb realizacji programu nauczania wymaga szeregu prac budowlanych, wykończeniowych, instalacyjnych.

Zamierzenie inwestycyjne realizowane będzie zasadniczo w istniejącej bryle budynku.

Program funkcjonalno – użytkowy dostosowany został do wymagań inwestora.

B/ Stan istniejący

2.2. Ogólna charakterystyka istniejącego budynku – konstrukcja budynku.

- fundamenty – ławy fundamentowe żelbetowe
- ściany zewnętrzne i konstrukcyjne – z cegły ceramicznej pełnej oraz bloczków z betonu komórkowego
- schody i spoczniki – żelbetowe wylewane monolitycznie

- podciągi i wieńce – żelbetowe
- stropy – gęstożebrowe typu DZ 5
- stropodach – nie wentylowany
- kominy – murowane wbudowane w układ ścian nośnych oraz usztywniających
- okna – drewniane w części PCV
- drzwi wewnętrzne drewniane płytowe
zewewnętrzne drewniane i stalowe
- tynki zewnętrzne – cem. wapienne malowane farbami emulsyjnymi
tynki wewnętrzne – cem. wapienne malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi
- posadzki
 - ceramiczne (w sanitariatach, pom. zaplecza kuchennego)
 - wykładziny rulonowe
 - lastrico – klatki schodowe
 - betonowe – pom. piwnicy
- powłoki malarskie – większość pom. malowana farbami emulsyjnymi
- okładziny ścienne – w części pomieszczeń boazerie z paneli drewnopochodnych oraz laminatu
w pom. sanitarnych, zaplecza kuchni – okładziny ceramiczne
- instalacje – budynek wyposażony jest w następujące instalacje:
 - wodociągową, w tym hydranty pożarowe
 - kanalizację sanitarną
 - centralnego ogrzewania zdalaczynne (węzeł cieplny zlokalizowany w piwnicy)
 - instalacje energetyczne (oświetleniową, gniazd wtykowych)
 - instalacje teletechniczne (alarmową, telefoniczną)
 - instalację gazową
 - instalację odgromową
 - wody opadowe z dachu odprowadzane systemem rynien i rur spustowych do kanalizacji deszczowej

C/ Stan projektowany

2.3. Program funkcjonalno – użytkowy – stan projektowany.

Program funkcjonalno – użytkowy przyjęty został na podstawie koncepcji funkcjonalno-przestrzennej opracowanej przez mgr inż. arch. Jacka Szczutkowskiego i uwzględnia zmiany określone przez inwestora.

Pomieszczenia przeznaczone dla potrzeb Niepublicznego Zespołu Szkół- Podstawowej, Gimnazjum i Liceum Ogólnokształcącego Dzieci i Młodzieży NATO mieszczą się na 3 kondygnacjach naziemnych i jednej kondygnacji piwnic.

Koncepcja zmiany sposobu użytkowania budynku przewiduje rozbudowę istn. budynku.

Od strony północnej, w szczycie budynku, zaprojektowano klatkę schodową ewakuacyjną.

Od strony zachodniej w części rozbudowy zaprojektowano:

- szatnie w poziomie piwnic
- hall na poziomie parteru
- salę pamięci gen. Ryszarda Kuklińskiego na poziomie I piętra
- Salę lekcyjną na poziomie II piętra.

Główny zespół wejściowy zaprojektowano od strony zachodniej z projektowanymi schodami zewnętrznymi wraz z ich zadaszeniem , dźwigiem z kabiną przelotową i przedsionkiem windowym .

Projektowany dźwig osobowy zapewnia komunikację wszystkich kondygnacji. Kabina dźwigowa przelotowa przystosowana dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Zakłada się przebudowę zewnętrznych schodów głównego zespołu wejściowego oraz przebudowę układu schodów zewnętrznych od strony wschodniej umożliwiających dostęp do pom. w piwnicy i na parterze budynku.

Z uwagi na nową funkcję projekt obejmuje wydzielenie sal lekcyjnych, pomieszczeń wspólnego użytku takich jak- sala wielofunkcyjna, świetlica, pom. Biblioteki, mooltiroom , zespołów sanitariatów dla dzieci i personelu, wydzielenie pomieszczeń zaplecza kuchennego oraz szatni , magazynów i pomieszczeń technicznych.

2.4. Zmiany układu funkcjonalnego budynku wynikające ze zmiany sposobu użytkowania obiektu.

Zakres zmian obejmuje:

- Rozbudowę i przebudowę istniejącego zespołu wejściowego polegającego na przebudowie istniejących schodów zewnętrznych, dobudowie przedsionka wejściowego do urządzenia dźwigowego oraz projektu zadaszenia głównego wejścia.
- Rozbudowę od strony zachodniej budynku polegającą na dobudowie 4 – kondygnacyjnej części przeznaczonej na szatnię, komunikację ogólną oraz 2 sale lekcyjne na poziomie I i II piętra.
- Budowa klatki schodowej ewakuacyjnej od strony północnej.
- Przebudowę zespołu wejść wraz z ich zadaszeniem od strony wschodniej do pomieszczeń technicznych piwnic i pomieszczeń zaplecza kuchennego zlokalizowanych w parterze budynku wraz z ich zadaszeniem
- Przebudowa wewnętrzna budynku polegająca na wydzieleniu sal lekcyjnych z zachowaniem istniejących lub wykonaniem nowych ścianek działowych oraz dostosowaniem przebudowanego budynku w związku z nową funkcją do przepisów sanitarno-higienicznych i p-poż

Zakres robót budowlanych :

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- Wykonanie fosy doświetlającej pomieszczenia użytkowe piwnicy oraz balustrady fosy
- Wykonanie izolacji pionowych murów zewnętrznych budynku oraz wykonanie nowych posadzek na gruncie z poziomą izolacją .
- Osuszenie murów zewnętrznych
- Prace elewacyjne wraz z termomodernizacją budynku metodą lekką mokrą oraz docieplenie stropodachu płytami izolacyjnymi.
- Wykonanie nowych ścianek działowych dla nowej funkcji w systemie lekkich ścianek działowych o podwójnym poszyciu wypełnionych wełną mineralną

- Wykonanie nowych nadproży stalowych związanych z nowymi otworami drzwiowymi oraz przejściem wentylacji mechanicznej
- Całkowita wymiana stolarki otworowej.
- Wykonanie obróbek i opierzeń blacharskich, rynien i rur spustowych.
- Wymianę balustrad wewnętrznych i zewnętrznych.

2.5. Roboty wyburzeniowe i demontażowe, roboty ziemne.

Zakres robót obejmuje:

- Wyburzenie dwóch klatek schodowych wewnętrznych łączących kondygnację piwnicy i parteru, zlokalizowanych w pn. części budynku.
- Zerwanie wszystkich wierzchnich warstw posadzek i w ich miejscu ułożenie nowych warstw zgodnie projektem. Rzędna nowych posadzek przyjęta została jako - + 1,5cm w stosunku do spocznika istniejących klatek schodowych (z uwagi na projektowane wyłożenie biegów i spoczników istniejących klatek schodowych płytkami. Ewentualne różnice wysokości należy regulować grubością wełny mineralnej projektowanej na istniejących stropach.
- Skucie części tynków wewnętrznych.
- Rozbiórka istn. schodów wejściowych zlokalizowanych od strony zachodniej, północnej i wschodniej.
- Demontaż wewnętrznych balustrad.
- Likwidacja loggi od strony wschodniej i wykonanie nowej ściany zewnętrznej w jej miejscu
- Wykonanie wykopów dla potrzeb realizacji docieplenia oraz wykonania izolacji pionowych murów zewnętrznych.
- Wykonanie wykopu dla potrzeb projektowanej rozbudowy.
- Wykonanie wyburzeń w części ścian konstrukcyjnych związanych z nowymi otworami, rozbiórkę fragmentów stropów związanych z projektowaną wentylacją grawitacyjną oraz przebicia związane z przebiegiem wentylacji mechanicznej
- Demontaż istniejącej stolarki drzwiowej.
- Demontaż istniejącej stolarki okiennej wraz z parapetami.
- Demontaż istniejących instalacji wraz z osprzętem:
wod. – kan., centralnego ogrzewania, elektrycznej, gazowej.
- Wyburzenie części ścian działowych.

2.6. Projektowane zmiany w układzie konstrukcji budynku.

Projekt przewiduje nieznaczną ingerencję w istniejący układ konstrukcyjny budynku.

Zakłada się wyburzenie części ścian konstrukcyjnych związane z nowymi otworami drzwiowymi do pomieszczeń edukacyjnych od strony ciągów komunikacyjnych. W związku z realizacją dźwigu osobowego zakłada się częściową przebudowę stropu na wszystkich kondygnacjach łącznie ze stropem dachu oraz lokalne przebicia stropów związane z nowymi pionami wentylacji grawitacyjnej. W części likwidowanych klatek schodowych wykonane zostaną nowe konstrukcje stropu.

2.7. Projektowane roboty wykończeniowe wewnętrzne i zewnętrzne.

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót wykończeniowych:

Roboty wewnętrzne:

- Wykonanie nowych posadzek i podłóg.
- Wykonanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów.
- Wykonanie izolacji akustycznych oraz okładzin dekoracyjnych związanych z plastycznym wystrojem wnętrza.
- Wykonanie nowych balustrad.
- Wykonanie okładzin ściennych w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych, zaplecza kuchni oraz laboratoriach.
- Montaż stolarki drzwiowej.
- Montaż okien i parapetów wewnętrznych.

Roboty zewnętrzne:

- Docieplenie murów zewnętrznych budynku styropianem gr. 15 cm.
- Wykonanie parapetów zewnętrznych.
- Wykonanie elementów fasadowych.
- Wymiana rynien i rur spustowych.
- Wykonanie okładzin ceramicznych schodów zewnętrznych i podestów.
- Docieplenie stropodachu z wymianą istniejącego pokrycia.
- Wykonanie robót związanych z ociepleniem budynku i wykończenie elewacji zgodnie z kolorystyką budynku

2.8. Projektowane roboty instalacyjne.

Projekt przewiduje wykonanie następujących robót instalacyjnych:

- Wymianę istniejącej instalacji wodociągowej, w tym hydrant p. poż.
- Wymianę i przebudowę kanalizacji sanitarnej.
- Modernizację istniejącej kanalizacji deszczowej.
- Wymianę i przebudowę istniejącej instalacji elektrycznej.
- Wymianę i przebudowę istniejącej instalacji centralnego ogrzewania. Przewiduje się modernizację istniejącego węzła cieplnego.
- Wykonanie instalacji niskoprądowych i alarmowych.
- Wykonanie wentylacji mechanicznej oraz przebudowa istniejącej wentylacji grawitacyjnej.
- Wyposażenie części obiektu w urządzenia klimatyzacyjne.
- Przebudowa części przyłączy na warunkach gestorów sieci.

D/ Opis szczegółowych rozwiązań budowlano- technicznych przyjętych w związku z realizacją przedmiotowego zadania inwestycyjnego:

D/ 1 . Zagadnienia higieniczno –sanitarne:

1. Odstępstwo od wymaganych przepisów:

Adaptowany budynek internatu nie spełnia warunków technicznych dotyczących poziomu posadzki piwnic , w których planowane są pomieszczenia użytkowe szkoły (brak możliwości spełnienia przepisu wyniesienia posadzki o 0 ,3m ponad rzędną terenu) oraz wysokości kondygnacji dla sal lekcyjnych. Dla realizacji zadania uzyskano odstępstwo od wymaganych przepisów- Decyzja Nr 545/2016 w sprawie urządzenia sal lekcyjnych ,

stołówki, świetlicy, kuchni i zaplecza, pokoju nauczycielskiego na kondygnacji użytkowej o wysokości 2,7m oraz Opinię z dnia 22-12-2016 dotyczącą uzgodnienia proponowanych rozwiązań zamiennych dla pomieszczeń na pobyt ludzi usytuowanych poniżej poziomu terenu i o zaniżonej wysokości.

W piwnicy o wysokości kondygnacji = 2,5m oprócz szatni i pomieszczeń technicznych i magazynowych przewidziane są następujące pomieszczenia: czytelnia o powierzchni 22,10m² (dla ok. 16 osób), biblioteka o powierzchni 38,92m², multiroom o pow. 39,57m² (dla ok. 26 osób), pomieszczenie klubowe - 67,59m² (dla ok. 40 osób), pomieszczenie wypoczynkowe - 38,56m², pracownia techniki - 68,43m² (dla ok. 16 osób).

Projektowane pomieszczenia w piwnicy klasyfikują się na pobyt ludzi z uwagi na charakter pomieszczeń użytkowanych doraźnie przez te same osoby, których pobyt w wymienionych pomieszczeniach będzie dłuższy niż 2 godziny.

W celu poprawienia warunków sanitarnych w pomieszczeniach użytkowych piwnicy zaprojektowano obniżenie powierzchni terenu w ich rejonie i zastosowano skarpę o nachyleniu 45% na całej długości okien pomieszczeń użytkowych; obniżenie do 30 cm poniżej okna kondygnacji piwnic z odwodnieniem liniowym w korycie skarpy.

Oprócz tego zapewnione zostało oświetlenie dzienne zgodne z par. 57 pkt.2 tj- dla pomieszczeń:

- czytelnia- 1: 7,36; biblioteka- 1: 6,48; multiroom – 1: 11,7, pom. klubowe- 1:11, pomieszczenie wypoczynkowe -1: 9,45

Stosunek powierzchni okien w pomieszczeniu pracowni techniki – pomieszczenie na pobyt ludzi wynosi – 1: 7,6.

Wentylacja pomieszczeń:

- Wentylacja pomieszczeń użytkowych piwnicy: Pomieszczenia w których będą przebywali ludzie, w określonym czasie, wentylowane mechanicznie o wydajności 30m³/h na osobę za pomocą centrali nawiewno- wywiewnej zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym.
- Zaplecze kuchenne wentylowane jest odrębną centralą nawiewno-wywiewną podwieszoną do stropu w korytarzu na zapleczu kuchennym.
- Sale lekcyjne wentylowane za pomocą wentylacji grawitacyjnej-hybrydowej z wykorzystaniem istniejących pionów wentylacyjnych.
- Sanitariaty będą wentylowane indywidualnie za pomocą wentylatorów wywiewnych uruchamianych wraz ze światłem. Pozostałe pomieszczenia magazynowe i inne będą wentylowane grawitacyjnie.
- Dopływ świeżego powietrza zapewniony jest przez nawiewniki ciśnieniowe EFR w górnej części stolarki okiennej, wyciąg za pomocą kratki wyciągowych BSR.
- W wybranych pomieszczeniach przewidziana jest klimatyzacja.

2 . Sanitariaty dla uczniów:

- na każdej kondygnacji zespół sanitariatów dla dzieci – osobno dla chłopców , osobno dla dziewcząt z dodatkową kabiną dla osoby niepełnosprawnej na każdej kondygnacji. I tak:

Sanitariaty dla chłopców:

- piwnica- 3 miski ustępowe + 2 pisuary + 3 umywalki = 3×20 osób = 60 osób
- Parter – 2 miski ustępowe + 2 pisuary + 3 umywalki = 3×20 osób = 60 osób
- I piętro – 2 miski ustępowe + 2 pisuary + 3 umywalki = 3×20 osób = 60 osób
- II piętro- 2 miski ustępowe + 2 pisuary + 3 umywalki = 3×20 osób = 60 osób

Razem dla chłopców przyjęto urządzenia sanitarne – dla 240 chłopców

Sanitariaty dla dziewcząt:

- piwnica- 3 miski ustępowe + 3 umywalki = 3×20 osób = 60 osób
- parter - - 3 miski ustępowe + 3 umywalki = 3×20 osób = 60 osób
- I piętro- 3 miski ustępowe + 3 umywalki = 3×20 osób = 60 osób
- II piętro- 3 miski ustępowe + 4 umywalki = 3×20 osób = 60 osób

Razem dla dziewcząt przyjęto urządzenia sanitarne – 240 osób

Dwie pierwsze kondygnacje- parter i I piętro przeznaczone są dla najmłodszych dzieci w związku z czym zaprojektowane zostało w 2/3 kabinach usytuowanie misek ustępowych i umywarek na wysokości przystosowanej dla dzieci najmłodszych.

Dodatkowo na każdym piętrze zaprojektowany został sanitariat dla niepełnosprawnych.

3. Sanitariaty dla personelu:

Na każdej kondygnacji zaprojektowano sanitariat dla personelu . Przyjęto 1 sanitariat dla 20 osób.
Razem 3×20 osób = 60 osób/ dla liczby personelu ok.60 osób

3. Węzeł sanitarno szatniowy:

W piwnicy zaprojektowany został węzeł sanitarno-szatniowy wyposażony w pom. wc i natrysk dla personelu sprząającego dostępny boczną klatką schodową(nowoprojektowaną). Oprócz tego na każdej kondygnacji zaprojektowane zostało pom. na sprzęt do utrzymania porządku.

5. Szatnia dla dzieci i personelu:

W piwnicy zaprojektowane zostały szatnie dla uczniów . Odzież wierzchnia dzieci najmłodszych przechowywana będzie w szafkach umieszczonych w salach lekcyjnych- na parterze i I piętrze.

Nauczyciele przechowywać będą odzież wierzchnią w szafach ubraniowych przewidzianych w pokojach nauczycielskich.

6. Kuchnia:

Żywnienie dzieci odbywać się będzie w ramach cateringu. Porcje jedzeniowe dostarczane będą w hermetycznie zamkniętych i termicznych termosach do pomieszczenia – dostawy towaru, a następnie poprzez kuchnię wydawane dzieciom do Sali jadalnianej. Zwrot nie zjedzonych pokarmów i brudne talerze przekazywane będą do zmywalni naczyń kuchennych . Pomieszczenie na odpadki kuchenne

znajduje się w piwnicy i dostępne jest niezależnie schodami terenowymi. Kuchnia , w której przewiduje się ewentualne przygotowanie ciepłych napojów (kawy i herbaty) oraz przechowywanie zimnych napoi czy deserów wyposażona została w kuchenkę elektryczną i lodówkę.

Uwaga: Wszystkie pomieszczenia sanitarne -posadzki i ściany na wysokość co najmniej 2,0m należy wyłożyć płytkami gresowymi.

D/ 2. - Przystosowanie budynku dla osób niepełnosprawnych:

Budynek w całości dostępny jest dla osób niepełnosprawnych poprzez wbudowanie dźwigu w budynku. Dźwig z kabiną przelotową w parterze budynku dostępny jest z poziomu terenu przez przedsionek windowy.

Przyjęty został dźwig hydrauliczny – Q=1000kg

Dane dźwigu <ul style="list-style-type: none"> • Typ: • Napęd: • Sterowanie: • Udźwig: • Wysokość podnoszenia • Prędkość • Ilość przystanków/dojść: • Maszynownia: • Wymiary szybu: Szerokość x głębokość Nadszybie Podszybie 	<ul style="list-style-type: none"> • osobowy • hydrauliczny • mikroprocesorowe • 1000 kg / 13 osób • 9,30 m • 0,6 m/s • 5p/5d Górna w szafie 1600 x 2660 [mm] 3400 [mm] 1100 [mm]
Kabina przelotowa 180	<ul style="list-style-type: none"> • Panele ścienne – stal laminowana • Wyświetlacz LED - 7 segmentowy • Podłoga PCV trudnoscieralne • Oświetlenie ledowe • Wentylator • Wymiary: - szerokość 1100 [mm] - głębokość 2100 [mm] - wysokość 2100 [mm]
Drzwi kabinowe	<ul style="list-style-type: none"> • Szerokość 900 mm, wysokość 2000mm • Stal nierdzewna, • Automatyczne teleskopowe, 2-panelowe • Kurtyna świetlna
Drzwi szybowe	<ul style="list-style-type: none"> • Szerokość 900 mm, wysokość 2000mm • Stal nierdzewna, • Automatyczne teleskopowe • Drzwi bez odporności ogniowej EI60

Inne	<ul style="list-style-type: none"> • Okablowanie w szybie • Piętrowskazywacz na przystanku podstawowym • Intercom • Oświetlenie awaryjne min. 2 h. • Zjazd p.poż. na stałym zasilaniu (nie UPS) • gong, przyciski z oznaczeniami Braille'a, przycisk zamykania drzwi, poręcze, lustro • Automatyczny zjazd na najniższy przystanek w przypadku zaniku napięcia

D/ 3. Zagadnienia p-poż – zapewnienia bezpieczeństwa pożarowego budynku wykonać zgodnie z Projektem budowlanym i Ekspertyzą techniczną rzeczoznawcy p-poż.

D/4 Przyjęte w projekcie rozwiązania materiałowo- techniczne:

1.Projektowane ściany: projektowane ściany dobudowanej klatki schodowej oraz dobudowanej części budynku od strony elewacji frontowej należy wykonać z Porotherm 25 ; ściany piwnic murowane z bloczków betonowych gr. 25cm

2. Projektowane stropy: strop gęsto żebrowy o wysokości 27cm

3. Projektowane nadproża w rozbudowywanej części –nadproża żelbetowe wylewane na mokro z betonu B25; nadproża w piwnicy – belki prefabrykowane L-19

4. Projektowana klatka schodowa dobudowana od strony północnej:

Klatka schodowa – zarówno biegi jak spoczniki – żelbetowe wylewane na mokro.

5 . Projektowane ścianki działowe – system lekkich ścianek działowych z podwójnym poszyciem i wypełnieniem z wełny mineralnej - CW 75

3. Stolarka okienna i drzwiowa – zewnętrzna i wewnętrzna aluminiowa

4. Zadaszenie nad wejściem głównym główna konstrukcja nośna – słupy i belki główne zaprojektowano z profili stalowych (rur prostokątnych ze stali nierdzewnej). Projekt przewiduje 2 płyty zadaszenia- dolną wykonaną z rusztu z rur kwadratowych z wypełnieniem ze szkła z folią przezroczystą kolorową w środku . Mocowanie szkła do profili stalowych z wykorzystaniem systemowym dla ściany osłonowej umożliwiającym demontaż poszczególnych kwater w celu dostępu do opraw oświetleniowych . Zadaszenie należy wykonać ze szkła bezpiecznego. Profile płyty górnej do mocowania płyt poliwęglanowych oparte zostało na dwóch głównych belkach konstrukcyjnych biegnących równolegle do ściany zewnętrznej. W przestrzeni między płytą górną a dolną projektowane są oprawy oświetleniowe.

5.Ściana osłonowa i drewno na elewacji: Wybrane fragmenty elewacji należy wyłożyć drewnem w kolorze klonu z zastosowaniem podkonstrukcji systemowej do mocowania drewna na

elewacji, szkłem refleksyjnym (lustro) w systemie ścian osłonowych (obudowa przedsionka windy od frontu oraz płaszczyzna szkła nad wejściem głównym) .

6. **Szkło:** W oknach elewacji zachodniej należy zastosować szkło rozpraszające światło, szkło wejścia głównego (płyta zadaszenia i płyta boczna wejścia) - szkło bezpieczne.

7. Izolacje termiczne i hydroizolacyjne budynku:

7.1 Izolacja termiczna :

- ściany budynku należy ocieplić styropianem o gr. 15cm ; wartość współczynnika przenikania ciepła - U dla ściany = $0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ – wymagana od 1 stycznia 2021
 - dach – kliny styropianowe kształtujące spadek dachu o gr 33-78cm (z zachowaniem istniejących warstw) ; $U < 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - podłoga na gruncie – styropian ekstrudowany XPS – 10cm ; $U = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - stropy międzypiętrowe – od 8-10cm wełna mineralna;

Uwaga: Rzędą wszystkich poszczególnych kondygnacji należy przyjąć jako + 1,5 cm w stosunku do istniejącej rzędnej spocznika istniejących schodów na każdej kondygnacji. Wszelkie różnice poziomów należy regulować grubością wełny mineralnej na stropie.

- schody zewnętrzne wejścia głównego – wykonać ogrzewane z instalacją przeciwbłodzeniową ; maty grzewcze ułożyć w warstwie zaprawy klejowej .

7.2 Izolacja przeciwwodna i przeciwwgruntowa :

- Ściana fundamentowa - izolacja zaprawą wodoszczelną Aquaszcel 820 lub dyspersyjna mas asf.-kaczkowa LEPB / T- 831
- izolacja pozioma podłogi na gruncie- folia polietylowa sklejona na zakład
- izolacja pozioma ściany windy na styku – ściana i płyta fundamentowa - taśma pęczniąca, - izolacja płyty windy - 2x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym
- izolacja przeciwwodna dachu- 2x papa termozgrzewalna (1x wierzchniego krycia i 1x podkładowa); należy zastosować papy z 20-letnim okresem gwarancji
- na schodach zewnętrznych prowadzących do piwnicy- od strony wschodniej budynku- należy zastosować folię w płynie

8. Roboty wykończeniowe wewnętrzne:

Ściany:- Tynki wewnętrzne: istniejące tynki skuć. Wykonać nowe tynki – tynk kat. III cementowo-wapienny na ścianach i sufitach w pomieszczeniach użytkowych , a pomieszczeniach technicznych i magazynowych – tynki kat. II cementowo-wapienne.

- Malowanie : . Ściany i sufity pomieszczeń użytkowych malować farbą lateksową a pomieszczeń technicznych i magazynowych – białkowanie mlekiem wapiennym.

- klatki schodowe i korytarze do wysokości- 1,5m tynk mozaikowy (kamyczkowy)
- ściany hallu głównego i fragmenty ścian korytarzy wyłożyć panelami akustycznymi – Wall Panel firmy Ecophon zgodnie z projektem aranżacji wnętrz
- w salach lekcyjnych – odbojnice
- we wszystkich pomieszczeniach żaluzje Verti cale

Drzwi i okna:

Stolarka okienna zewnętrzna – aluminiowa ; szklenie trój szybowe

Parapety zewnętrzne blacha ocynkowana powlekana , parapety wewnętrzne PVC

Drzwi wewnętrzne do klas- aluminiowe z szybą doświetlającą korytarze

Drzwi do pomieszczeń biurowych drewniane.

Sufity:

Z uwagi na niską wysokość kondygnacji sufit podwieszony zaprojektowany został tylko w hallu głównym i w korytarzach na każdej kondygnacji wg systemu Ecophon. W piwnicy proponuje się zamaskowanie przewodów wentylacji mechanicznej przy użyciu siatki stalowej o drobnych oczkach (maskującej przewody wentylacji mechanicznej) .

Posadzki:

Piwnice- pomieszczenia techniczne, magazyny – posadzka gress kat. III

Klatki schodowe – płytki gress antypoślizgowy

- schody zewnętrzne- gress antypoślizgowy i mrozoodporny ; na schodach zewnętrznych należy zastosować folię w płynie
- pomieszczenia użytkowe i korytarze – tarkett Eminent
- pokoje nauczycielskie, pokój koordynatora , pokoje administracji- os 16-18 , gabinet dyrektora i sekretariat – panele podłogowe drewniane – deska barliniecka (zamiennie w gabinecie dyrektora wykładzina dywanowa
- pomieszczenia mokre- sanitariaty, zaplecze kuchenne, pom. porządkowe – płytki gres

8. Wykończenie zewnętrzne budynku i jego kolorystyka :

Zaprojektowano :

- ściany zewnętrzne wyłożone panelami aluminiowymi (zamiennie płytami HPL) wg Palety RAL mocowanymi do elewacji z wykorzystaniem podkonstrukcji systemowej dla ścian wentylowanych; panele granatowe RAL 5022 wystające poza lico elewacji – panel o gr. 5cm wysunięty o ok. 5cm w stosunku do lica ściany.

- wybrane fragmenty elewacji należy wyłożyć panelami kompozytowymi drewnopodobnymi w kolorze klonu z zastosowaniem podkonstrukcji systemowej do mocowania drewna na elewacji,
- szkło refleksyjne (lustro) w systemie ścian osłonowych (obudowa przedsionka windy od frontu oraz płaszczyzna szkła nad wejściem głównym) .
- ściany boczne przedsionka windowego – panele aluminiowe
- wejście główne z profili stalowych wykonanych ze stali nierdzewnej z przekryciem od spodu szkłem dekoracyjnym , a od góry płytami z poliwęglanu litego przezroczystego o gr 10mm.
- w przestrzeni między płytą górną a dolną zadania przewidziane zostały oprawy oświetleniowe
- osłonięcie schodów zewnętrznych – płyty ze szkła dekoracyjnego
- balustrada wejścia głównego i fos doświetlających pomieszczenia piwnic oraz pochwyty boczne przy wejściu głównym – stal nierdzewna
- rynny i rury spustowe , parapety – blacha ocynkowana powlekana
- cokół – farba silikonowa wg kolorystyki
- papa termozgrzewalna na dachu z min. 20-letnią gwarancją

9. Projekt ogrodzenia - opis

9.1. Wzdłuż elewacji frontowej – odcinek ogrodzenia A-B – istniejące ogrodzenie o wysokości 1,8m. W ogrodzeniu tym projektuje się bramę przesuwczą na drodze wjazdowej na działkę szkoły – wjazd z drogi o służebności drogowej.

9.2. Na drogach wewnętrznych – drodze p-poż. o szerokości 5,0m i drodze powrotnej o szerokości 3,8 m projektuje się szlaban o szerokości – odpowiednio- 3,5m i 1,5m.

9.3. Na granicy północnej – na odcinku B-C projektuje się ogrodzenie betonowe wg – Zakład Betoniarski Ewa Szczęsna . Ogrodzenie o wysokości 175cm- typ ogrodzenia nr 8 / 18 przęsł

9.4. Na granicy wschodniej i południowej projektowane jest ogrodzenie panelowe z siatki zgrzewanej powlekanej NYFLOR 3D o wysokości 1,8m – w tym dwa przęsła z furtką.

Opracowała:

Mgr inż. arch. Danuta Jaroszevska