

## Nazwy i kody CPV:

|                 |                                                                                                                                             |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Grupa CPV       |                                                                                                                                             |
| <b>71000000</b> | <b>Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne</b>                                                                         |
| 71700000        | Usługi nadzoru i kontroli                                                                                                                   |
| 71600000        | Usługi w zakresie testowania technicznego, analizy i konsultacji technicznej                                                                |
| 71500000        | Usługi związane z budownictwem                                                                                                              |
| 71400000        | Usługi architektoniczne dotyczące planowania przestrzennego i zagospodarowania terenu                                                       |
| 71300000        | Usługi inżynieryjne                                                                                                                         |
| 71200000        | Usługi architektoniczne i podobne                                                                                                           |
| <b>45000000</b> | <b>Roboty budowlane</b>                                                                                                                     |
| 45400000        | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych                                                                                        |
| 45300000        | Roboty instalacyjne w budynkach                                                                                                             |
| 45200000        | Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej lub wodnej |
| 45100000        | Przygotowanie terenu pod budowę                                                                                                             |
| <b>48000000</b> | <b>Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne</b>                                                                                       |
| 48800000        | Systemy i serwery informacyjne                                                                                                              |
| <b>30000000</b> | <b>Maszyny biurowe i liczące, sprzęt i materiały, z wyjątkiem mebli i pakietów oprogramowania</b>                                           |
| <b>32000000</b> | <b>Sprzęt radiowy, telewizyjny, komunikacyjny, telekomunikacyjny i podobny</b>                                                              |
| <b>37000000</b> | <b>Instrumenty muzyczne, artykuły sportowe, gry, zabawki, wyroby rzemieślnicze, materiały i akcesoria artystyczne</b>                       |
| <b>38000000</b> | <b>Sprzęt laboratoryjny, optyczny i precyzyjny (z wyjątkiem szklanego)</b>                                                                  |
| <b>35000000</b> | <b>Sprzęt bezpieczeństwa, gaśniczy, policyjny i obronny</b>                                                                                 |
| 35100000        | Urządzenia awaryjne i zabezpieczające                                                                                                       |
| <b>39000000</b> | <b>Meble (włącznie z biurowymi), wyposażenie, urządzenia domowe (z wyłączeniem oświetlenia) i środki czyszczące</b>                         |
| 39300000        | Różny sprzęt                                                                                                                                |
| 39200000        | Wyposażenie domowe                                                                                                                          |
| 39100000        | Meble                                                                                                                                       |
| <b>31000000</b> | <b>Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne, oświetlenie</b>                                                                     |
| <b>51000000</b> | <b>Usługi instalowania (z wyjątkiem oprogramowania komputerowego)</b>                                                                       |

## Spis zawartości:

|      |                                                                                                                                      |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I.   | CZĘŚĆ OPISOWA .....                                                                                                                  | 4  |
| 1    | Ogólny opis przedmiotu zamówienia.....                                                                                               | 4  |
| 2    | Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....                                                                          | 5  |
| 2.1  | Uwarunkowania lokalizacyjne i zagospodarowanie terenu.....                                                                           | 5  |
| 2.2  | Ogólna charakterystyka obiektu i działki .....                                                                                       | 5  |
| 2.3  | Istniejące zagospodarowanie budynku .....                                                                                            | 6  |
| 2.4  | Parametry charakterystyczne określające wielkość i konstrukcję budynku .....                                                         | 9  |
| 3    | Opis wymagań Zamawiającego .....                                                                                                     | 10 |
| 3.1  | Ogólny zakres robót budowlanych.....                                                                                                 | 10 |
| 3.2  | Ogólny zakres robót wyburzeniowych i demontażowych .....                                                                             | 11 |
| 3.3  | Wymagania dotyczące przygotowania terenu i zagospodarowania.....                                                                     | 11 |
| 3.4  | Ogólne wymagania w zakresie układu funkcjonalnego obiektu .....                                                                      | 15 |
| 3.5  | Wymagania w zakresie dokumentacji.....                                                                                               | 32 |
| 3.6  | Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.....                                                                                 | 35 |
| 3.7  | Wymagania dotyczące architektury .....                                                                                               | 37 |
| 3.8  | Wymagania dotyczące konstrukcji.....                                                                                                 | 38 |
| 3.9  | Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych.....                                                                                      | 39 |
| 3.10 | Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych .....                                                                                   | 45 |
| 3.11 | Wymagania dotyczące wykończenia.....                                                                                                 | 54 |
| 3.12 | Przystosowanie budynku dla osób niepełnoprawnych.....                                                                                | 60 |
| 3.13 | Wymagania w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej przegród.....                                                     | 61 |
| 3.14 | Wymagania dotyczące warunków sanitarno – higienicznych, BHP i ochrony<br>środowiska oraz uzasadnionych interesów osób trzecich ..... | 61 |
| 3.15 | Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej .....                                                                                  | 62 |
| 3.16 | Wyposażenie wnętrz .....                                                                                                             | 62 |
| 4    | Dokumentacja fotograficzna .....                                                                                                     | 64 |
| 5    | Opis załączników .....                                                                                                               | 69 |
| 6    | Przepisy prawne .....                                                                                                                | 69 |
| II.  | ZAŁĄCZNIKI .....                                                                                                                     | 71 |

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest kompleksowe wykonanie zadania inwestycyjnego w systemie „zaprojektuj i wybuduj”, tj.: opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowo – kosztorysowej oraz wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie, rozbudowie oraz wykonaniu termomodernizacji istniejącego budynku szkoły podstawowej przy ulicy Bośniackiej 3 w Bydgoszczy, działka nr 30/1, obręb ewidencyjny 488, na potrzeby funkcjonowania Zespołu Szkół Ogólnokształcących Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego wraz z zagospodarowaniem terenu przyległego. Przedmiot zamówienia obejmuje:

- opracowanie ekspertyzy technicznej konstrukcji budynku
- pozyskanie lub wykonanie materiałów wyjściowych do projektowania
- ewentualnego uzyskania prawomocnej decyzji o warunkach zabudowy, jeżeli będzie konieczne **miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego osiedla Wzgórze Wolności w Bydgoszczy, teren ograniczony ul. Niziny, Ujejskiego, Kujawska, Glinki, zatwierdzony Uchwałą Nr XXXVI/585/97 Rady Miejskiej w Bydgoszczy z dnia 19 marca 1997 roku, opublikowany w Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, poz. 84 z dnia 7 maja 1997 roku**
- opracowanie wstępnej koncepcji projektu i jej uzgodnienie z Użytkownikiem obiektu i Zamawiającym / Inwestorem
- opracowanie wielobranżowego projektu budowlanego
- uzyskanie wymaganych przepisami opinii i uzgodnień
- uzyskanie w imieniu Inwestora prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę / zgłoszenia robót budowlanych
- opracowanie projektów wykonawczych dla wszystkich projektowanych branż i zakresów
- opracowanie szczegółowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót, przedmiaru robót i kosztorysu inwestorskiego
- wykonanie wszystkich robót budowlanych, rozbiórkowych, budowlano – montażowych, drogowych, instalacyjnych i w zakresie infrastruktury technicznej oraz zagospodarowania terenu w oparciu o wykonaną i zaakceptowaną przez Zamawiającego i Użytkownika dokumentację projektową
- dostawę i montaż urządzeń i elementów wyposażenia i ich uruchomienie
- wykonanie dokumentacji powykonawczej
- uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu
- przekazanie zamawiającemu gotowego do użytkowania obiektu wraz z dokumentacją
- świadczenie nadzoru autorskiego
- uzyskanie wymaganych odstępstw w przepisach

**Uwaga: Podane rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne i instalacyjne należy traktować jako propozycje, które nie ograniczają możliwości innych rozwiązań po uprzednim uzyskaniu akceptacji Zamawiającego i Użytkownika.**

## Opis ogólny inwestycji

Inwestycja polega na przebudowie, rozbudowie i termomodernizacji istniejącego budynku szkoły podstawowej i zakłada realizację w istniejącym obiekcie programu nauczania na poziomie szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum dla około 400 uczniów Zespołu Szkół Ogólnokształcących UKW w Bydgoszczy, co wiąże się z koniecznością wykonania robót budowlanych, instalacyjnych, montażowych, wykończeniowych, rozbiórek, dostawy, montażu i uruchomienia wyposażenia.

## 2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

### 2.1 Uwarunkowania lokalizacyjne i zagospodarowanie terenu

Budynek szkoły zlokalizowany jest na terenie działki nr 30/1, obręb 488 w Bydgoszczy. Działka usytuowana jest pomiędzy ulicą Bośniacką, Słowiańską i Trasą Uniwersytecką. Teren szkoły jest ogrodzony, od strony ulicy Bośniackiej i parku po stronie północnej – ogrodzeniem z siatki stalowej, panelowej zgrzewanej, na słupkach metalowych osadzonych w cokole betonowym, a od strony ulicy Słowiańskiej ramkami ogrodzeniowymi z siatką. Wejście z wjazdem do szkoły zlokalizowane jest na narożniku ulic Bośniackiej i Gen. Grzmota-Skotnickiego, a furtki zlokalizowane są na przeciwko wejścia głównego, od strony Bośniackiej i na narożniku ulic Bośniackiej i Słowiańskiej. Chodniki i place na terenie działki są utwardzone z płytek betonowych, znacznie zniszczonych, a drogi wykonane są z betonowych płytek typu trylinka. Plac szkoły jest utwardzony płytkami betonowymi, znacznie zniszczonymi. Teren działki zagospodarowany jest także od frontu zielenią, występują nasadzenia drzew, krzewów, trawniki. Na terenie działki po stronie południowej, od strony ulicy Słowiańskiej zlokalizowane jest boisko, ogrodzone siatką stalową panelową, do którego Użytkownik jest zobowiązany zapewnić dostęp dla lokalnej społeczności. Powoduje to, że teren szkoły nie jest w pełni chroniony przed dostępem osób trzecich. Poza tym przy boisku, na działce szkoły, zlokalizowana jest stacja trafo, ogrodzona. Od strony północnej działki zlokalizowany jest plac zabaw. Na dachu budynku szkoły umiejscowiona jest antena telefonii komórkowej.

**Dla przedmiotowego terenu istnieje obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego osiedla Wzgórze Wolności w Bydgoszczy, teren ograniczony ul. Niziny, Ujejskiego, Kujawska, Glinki, zatwierdzony Uchwałą Nr XXXVI/585/97 Rady Miejskiej w Bydgoszczy z dnia 19 marca 1997 roku, opublikowany w Dz. Urz. Woj. Bydg. Nr 16, poz. 84 z dnia 7 maja 1997 roku.**

### 2.2 Ogólna charakterystyka obiektu i działki

- powierzchnia użytkowa – 2.447,50 m<sup>2</sup>
- kubatura – 12.523,22 m<sup>3</sup>
- wysokość – 15,34 m
- liczba kondygnacji nadziemnych – 4
- liczba kondygnacji podziemnych – 1
- gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m<sup>2</sup>
- kategoria zagrożenia ludzi – ZL III
- budynek nie jest objęty ochroną konserwatorską

- 4 wyjścia na zewnątrz – główne (przednie), 2 wyjścia z klatek schodowych, 1 wyjście od strony północnej
- funkcja użytkowa – budynek oświaty, nauki i kultury oraz budynki sportowe
- powierzchnia działki nr 30/1 – 0,6403 ha

## 2.3 Istniejące zagospodarowanie budynku

### 2.3.1 Piwnica

| nr pomieszczenia<br>wg. inwentaryzacji | przeznaczenie                   | powierzchnia<br>około [m <sup>2</sup> ] |
|----------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.                                     | mała sala gimnastyczna          | 65,00                                   |
| 2.                                     | pomieszczenie węzła<br>ciepłego | 33,50                                   |
| 3.                                     | komunikacja                     | 12,80                                   |
| 4.                                     | pomieszczenie                   | 32,50                                   |
| 5.                                     | pomieszczenie                   | 46,00                                   |
| 6.                                     | pomieszczenie                   | 10,00                                   |
| 7.                                     | pomieszczenie                   | 16,00                                   |
| 8.                                     | pomieszczenie                   | 12,00                                   |
| 9.                                     | pomieszczenie                   | 14,80                                   |
| 10.                                    | pomieszczenie                   | 16,50                                   |
| 11.                                    | pomieszczenie<br>warsztatowe    | 31,70                                   |
| 12.                                    | pomieszczenie                   | 14,70                                   |
| 13.                                    | pomieszczenie                   | 31,40                                   |
| 14.                                    | pomieszczenie                   | 39,00                                   |
| 15.                                    | pomieszczenie                   | 30,60                                   |
| 16.                                    | pomieszczenie                   | 39,00                                   |
| 17.                                    | komunikacja                     | 40,00                                   |
| 18.                                    | klatka schodowa                 | 29,60                                   |
| 19.                                    | klatka schodowa                 | 27,00                                   |

**2.3.2 Parter**

| nr pomieszczenia<br>wg. inwentaryzacji | przeznaczenie                | powierzchnia<br>około [m <sup>2</sup> ] |
|----------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------|
| 1.                                     | przedsionek                  | 11,00                                   |
| 2.                                     | sekretariat                  | 11,50                                   |
| 3.                                     | gabinet dyrektora            | 16,50                                   |
| 4                                      | stołówka                     | 102,00                                  |
| 5.                                     | magazyn kuchenny             | 10,50                                   |
| 6.                                     | kuchnia                      | 22,50                                   |
| 7.                                     | WC                           | 9,00                                    |
| 8.                                     | pokój nauczycielski          | 16,00                                   |
| 9.                                     | gabinet kierownika           | 8,00                                    |
| 10.                                    | gabinet                      | 8,50                                    |
| 11.                                    | pomieszczenie<br>gospodarcze | 8,50                                    |
| 12.                                    | sala lekcyjna                | 33,00                                   |
| 12.1                                   | WC                           | 4,00                                    |
| 13.                                    | sala lekcyjna                | 45,50                                   |
| 13.1                                   | WC                           | 4,50                                    |
| 14.                                    | sala lekcyjna                | 51,00                                   |
| 15.                                    | portiernia                   | 11,50                                   |
| 16.                                    | korytarz                     | 76,00                                   |
| 17.                                    | klatka schodowa              | 27,00                                   |
| 18.                                    | klatka schodowa              | 27,00                                   |
| 19.                                    | korytarz                     | 14,50                                   |
| 20.                                    | korytarz                     | 19,50                                   |
| 21.                                    | szatnia                      | 21,00                                   |
| 21.1                                   | WC                           | 3,00                                    |
| 21.2                                   | natryski                     | 12,00                                   |
| 22.                                    | sala gimnastyczna            | 162,00                                  |
| 22.1                                   | magazyn sportowy             | 7,50                                    |

**2.3.3 I piętro**

| nr pomieszczenia<br>wg. inwentaryzacji | przeznaczenie              | powierzchnia<br>około [m <sup>2</sup> ] |
|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| 1.                                     | gabinet                    | 33,00                                   |
| 2.                                     | gabinet                    | 8,50                                    |
| 3.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 4.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 5.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 6.                                     | sala lekcyjna              | 48,00                                   |
| 7.                                     | sala lekcyjna              | 50,50                                   |
| 8.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 9.                                     | korytarz                   | 90,50                                   |
| 10.                                    | WC                         | 13,50                                   |
| 11.                                    | WC                         | 17,50                                   |
| 12.                                    | pomieszczenie<br>sanitarne | 3,00                                    |
| 13.                                    | klatka schodowa            | 27,00                                   |
| 14.                                    | klatka schodowa            | 27,00                                   |
| 15.                                    | korytarz                   | 5,50                                    |

**2.3.4 II piętro**

| nr pomieszczenia<br>wg. inwentaryzacji | przeznaczenie              | powierzchnia<br>około [m <sup>2</sup> ] |
|----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|
| 1.                                     | gabinet                    | 32,50                                   |
| 2.                                     | gabinet                    | 8,50                                    |
| 3.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 4.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 5.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 6.                                     | sala lekcyjna              | 48,00                                   |
| 7.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 8.                                     | sala lekcyjna              | 50,00                                   |
| 9.                                     | korytarz                   | 90,50                                   |
| 10.                                    | WC                         | 13,50                                   |
| 11.                                    | WC                         | 17,50                                   |
| 12.                                    | pomieszczenie<br>sanitarne | 3,00                                    |
| 13.                                    | klatka schodowa            | 27,00                                   |
| 14.                                    | klatka schodowa            | 27,00                                   |
| 15.                                    | korytarz                   | 5,50                                    |

### 2.3.5 III piętro

| nr pomieszczenia wg. inwentaryzacji | przeznaczenie           | powierzchnia około [m <sup>2</sup> ] |
|-------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| 1.                                  | gabinet                 | 33,00                                |
| 2.                                  | gabinet                 | 9,50                                 |
| 3.                                  | sala lekcyjna           | 50,00                                |
| 4.                                  | sala lekcyjna           | 48,50                                |
| 4.1                                 | magazyn                 | 9,00                                 |
| 5.                                  | sala lekcyjna           | 24,00                                |
| 6.                                  | sala lekcyjna           | 16,50                                |
| 7.                                  | sala lekcyjna           | 49,00                                |
| 8.                                  | sala lekcyjna           | 50,00                                |
| 9.                                  | sala lekcyjna           | 50,00                                |
| 10.                                 | korytarz                | 90,50                                |
| 11.                                 | WC                      | 13,50                                |
| 12.                                 | WC                      | 17,50                                |
| 13.                                 | pomieszczenie sanitarne | 3,00                                 |
| 14.                                 | klatka schodowa         | 27,00                                |
| 15.                                 | klatka schodowa         | 27,00                                |
| 16.                                 | korytarz                | 4,50                                 |

### 2.4 Parametry charakterystyczne określające wielkość i konstrukcję budynku

Budynek szkoły podstawowej powstał w latach 50'tych XX wieku, oddany do użytku w 1956 r. Jest budynkiem podpiwniczonym z 4 kondygnacjami naziemnymi. Po stronie północnej zlokalizowany jest łącznik z szatniami i sanitariatami, dalej w kierunku zachodnim sala gimnastyczna o wymiarach boiska 9,00 m x 18,00 m i wysokości sali 5,00 m.

#### 2.4.1 Konstrukcja

- ławy fundamentowe żelbetowe
- ściany nośne murowane z cegły
- ściany wewnętrzne działowe – murowane z cegły
- stropy typu "Akerman"
- stropodach – z elementów żelbetowych
- pokrycie dachu – papa
- rynny i rury spustowe – z blachy ocynkowanej
- ściany osłonowe – murowane z cegły, ocieplone styropianem
- wykończenie ścian i sufitów
  - tynki cementowo – wapienne malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi
  - okładziny ceramiczne – w sanitariatach i kuchni
  - sufity podwieszane panelowe – częściowo na parterze
- kominy – murowane wbudowane w układ ścian nośnych
- klatki schodowe żelbetowe
- okna – PCV, a na korytarzach drewniane
- drzwi wewnętrzne – drewniane płytowe

- drzwi zewnętrzne – PCV
- posadzki
  - ceramiczne – w sanitariatach, w kuchni, w sekretariacie
  - lastriko – klatki schodowe, korytarze i szatnie w łączniku pomiędzy szkołą a salą gimnastyczną
  - betonowe – w piwnicy
  - wykładziny PVC homogeniczne, układane na drewnianych parkietach – korytarze, klasy, gabinety
  - parkiet – sala gimnastyczna
  - panele podłogowe – gabinety

#### **2.4.2 Istniejące instalacje**

- wodociągowa, wraz z hydrantami pożarowymi
- kanalizacja sanitarna
- centralne ogrzewanie z sieci miejskiej z węzłem cieplnym w piwnicy
- instalacje elektryczne 230/400V i oświetleniowe
  - główny wyłącznik prądu zewnętrzny – na ścianie budynku od ul. Słowiańskiej
  - główny wyłącznik prądu wewnętrzny – na parterze w holu po stronie lewej
  - wyłączniki segmentowe odłączające lewe i prawe strony kondygnacji – na parterze i piętrach, przy klatkach schodowych
- instalacje teletechniczne i monitoring
- instalacja gazowa
- instalacja odgromowa
- wody opadowe odprowadzane systemem rynien i rur spustowych do kanalizacji deszczowej
- podziemny kanał – czerpnia powietrza

### **3 Opis wymagań Zamawiającego**

#### **3.1 Ogólny zakres robót budowlanych**

Zakres robót budowlanych obejmuje:

- wykonanie nowych ścianek działowych dla nowej funkcji w systemie lekkich ścianek działowych o podwójnym poszyciu wypełnionych wełną mineralną lub z elementów drobnowymiarowych np. cegły, betonu komórkowego gr. 12 cm i 8 cm lub innych trwałych materiałów, jeżeli potwierdzą to obliczenia konstrukcyjne
- wykonanie nowych lekkich ścianek działowych przesuwnych
- wykonanie ścianek z szklano – aluminiowych – witryn biurowych
- wykonanie izolacji pionowych murów zewnętrznych
- wykonanie nowych nadproży w związku z nowymi otworami drzwiowymi oraz przejściami instalacji
- ewentualne wykonanie podciągów przy podziale sal lekcyjnych
- montaż stolarki otworowej – okiennej i drzwiowej wraz z parapetami wewnętrznymi i zewnętrznymi
- wykonanie obróbek i opierzeń blacharskich, rynien i rur spustowych
- montaż balustrad wewnętrznych i zewnętrznych
- wzmocnienie konstrukcji stropów pod projektowane ścianki działowe

- wykonanie robót wykończeniowych wewnętrznych i zewnętrznych
- wykonanie nowych instalacji wody zimnej, hydrantową, wody ciepłej, centralnego ogrzewania, kanalizacji sanitarnej, wentylacji grawitacyjnej hybrydowej, mechanicznej, częściowo klimatyzacji, elektrycznej, niskoprądowej, odgromowej
- montaż dźwigu osobowego wraz z szybem zewnętrznym
- wykonanie docieplenia murów zewnętrznych, fundamentów i stropodachu wraz z wymianą istniejącego pokrycia budynku szkoły
- wykonanie elewacji budynku szkoły wraz z podświetlaniem logo i szyldem szkoły
- roboty rozbiórkowe i demontażowe
- budowę nowej sali gimnastycznej wraz z zapleczem sanitarnym, szatniami, pomieszczeniami technicznymi i magazynem sprzętu

### **3.2 Ogólny zakres robót wyburzeniowych i demontażowych**

Zakres robót obejmuje:

- rozebranie istniejącej sali gimnastycznej o konstrukcji murowanej, dach jednospadowy, pokryty papą, o wymiarach 19,00 m x 10,00 m
- rozebranie murków przy schodach głównych i daszków żelbetowych nad wejściami
- rozebranie wszystkich posadzek
- demontaż balustrad
- demontaż rynien, rur spustowych
- wyburzenia ścian wewnętrznych działowych i ewentualnie konstrukcyjnych
- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej i okiennej wraz z parapetami
- rozbiórki istniejących instalacji wraz z osprzętem
- skucie części tynków
- wykonanie wykopów dla realizacji docieplenia i izolacji pionowej murów zewnętrznych oraz rozbudowy (budowa nowej sali gimnastycznej)
- częściowe wyburzenie ścian konstrukcyjnych związane z koniecznością wykonania nowych otworów drzwiowych do wydzielonych nowych pomieszczeń, od strony ciągów komunikacyjnych, wykonania instalacji i wykonania podciągów przy wydzielaniu nowych klas
- realizacja dźwigu osobowego zakłada częściową przebudowę stropów na wszystkich kondygnacjach, oraz przebudowa stropów dla realizacji instalacji
- częściowe rozbiórki stropów związane z przebiegiem instalacji
- demontaż istniejącej instalacji gazowej i przyłącza
- rozbiórkę istniejących nawierzchni
- rozbiórkę istniejących ogrodzeń
- ewentualny demontaż istniejącego placu zabaw
- rozbiórkę podziemnego kanału – czerpni powietrza

### **3.3 Wymagania dotyczące przygotowania terenu i zagospodarowania**

Zagospodarowanie terenu powinno harmonizować z istniejącym otoczeniem i budynkiem szkoły, oraz odpowiadać swym wyrazem architektonicznym i przestrzennym jego charakterowi. Zagospodarowanie powinno być wykonane zgodnie z zatwierdzonym projektem zagospodarowania terenu i oddane Użytkownikowi w stanie uporządkowanym, gotowym do użytkowania, bezpośrednio po zakończeniu i odbiorze robót budowlanych.

Ukształtowanie terenu należy wykonać w sposób zapewniający odpowiednie odwodnienie terenu placu, chodników i dróg dojazdowych na terenie kompleksu szkolnego. Chodniki, plac i drogi dojazdowe oddzielić od terenów zielonych obrzeżami i opornikami betonowymi. Tereny wokół budynku szkoły, poza chodnikami, drogami dojazdowymi oraz placem, należy zaprojektować w formie zieleni urządzonej. Na wycinkę istniejących drzew kolidujących z planowanym zagospodarowaniem należy uzyskać zgodę – decyzję i wykonać nasadzenia zastępcze, oraz nowe nasadzenia zgodnie z zaakceptowanym projektem zieleni.

Zakres robót dla zagospodarowania terenu obejmuje:

- rozebranie istniejącego budynku sali gimnastycznej
- wybudowanie nowej sali gimnastycznej wraz z zapleczem
- uzyskanie od Zarządu Dróg Miejskich i Komunikacji Publicznej w Bydgoszczy decyzji na lokalizację 2 nowych zjazdów z ulicy Bośniackiej
- uzyskanie decyzji na wycinkę drzew kolidujących z projektowanym wewnętrznym układem komunikacyjnym
- wycinkę drzew i krzewów
- zaprojektowanie, uzgodnienie i wykonanie zieleni na terenie działki szkoły – przygotowanie podłoża, założenie trawników, nasadzenia roślinami ozdobnymi
- zaprojektowanie, uzgodnienie i wykonanie nowych układów komunikacyjnych na terenie działki szkoły (zjazdy z drogi publicznej, jezdnie, chodniki, plac, miejsca postojowe)
- zaprojektowanie, uzgodnienie i wykonanie terenów rekreacji dla uczniów szkoły wraz z wyposażeniem, elementy małej architektury – ławki, urządzenia zabawowe, oświetlenie, ładowarki, stojaki rowerowe, kosze na śmieci
- rozprowadzenie rur wodociągowych i zainstalowanie zaworów czerpalnych dla podlewania zieleni
- uzyskanie warunków i zgody na demontaż przyłącza instalacji gazowej
- wykonanie opaski wokół budynków
- wydzielenie miejsca na gromadzenie odpadków
- ustawienie ogrodzenia, z bramami, furtkami i piłkochwyty
- uzyskanie warunków i uzgodnienia od gestora sieci, w przypadku konieczności wykonania ich przebudowy
- rozbiórkę podziemnego kanału – czerpni powietrza
- demontaż istniejącego placu zabaw i montaż urządzeń w nowym położeniu, wraz z wykonaniem nawierzchni bezpiecznej

### 3.3.1 Komunikacja

Dostępność do drogi publicznej odbywać się będzie po przebudowie, za pomocą planowanych 2 zjazdów od strony ulicy Bośniackiej. Należy zaplanować dojazd do budynku z dwóch stron (od strony południowej i północnej budynku).

Z uwagi na wykonaną drogę (Trasa Uniwersytecka), w trybie specustawy drogowej, wydzielono działkę drogową nr 18, w odległości 1,0 m od istniejącej sali gimnastycznej, co spowodowało brak dostępności do budynku od strony zachodniej.

Należy dwie drogi dojazdowe (pełniące funkcję dróg pożarowych) wykonać do samego końca działki. Poza tym, budowa nowej sali gimnastycznej, w nowej lokalizacji zapewni minimalną odległość od granicy działki nr 18.

Drogi na terenie opracowania muszą spełniać wymagania:

- spełniać warunki jak dróg p.poż.
- umożliwiać wjazd i wyjazd wozu straży pożarnej
- umożliwić podjazd i podejście do budynku
- posiadać trwałą nawierzchnię dostosowaną do przyszłych jej użytkowników

Należy:

- rozebrać istniejące drogi wewnętrzne o powierzchni ok. 350,00 m<sup>2</sup>
- zlikwidować istniejący zjazd na narożniku ulic Bośniackiej i Gen. Grzmota Skotnickiego
- rozebrać istniejące chodniki o powierzchni ok. 400,00 m<sup>2</sup>
- wykonać drogi z płyt brukowych np. Novator City, gr. 8 cm, na podsypce cementowo – piaskowej i podbudowie z betonu, stanowiące wewnętrzny układ komunikacyjny, pełniący funkcję dróg pożarowych, o szerokości min. 4,50 m, obramowane opornikiem betonowym, powierzchnia ok. 600,00 m<sup>2</sup>
- wykonać 2 nowe zjazdy z ulicy Bośniackiej o konstrukcji wg. warunków ZDMiKP w Bydgoszczy
- wykonać nowe chodniki z płyt brukowych np. Novator City gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej, o szerokości min. 2,00 m, obramowane obrzeżem betonowym, powierzchnia ok. 500,00 m<sup>2</sup>
- drogi utwardzone należy projektować dla ruchu ciężkiego pojazdów (wozy strażackie) o nacisku na oś. min. 150 kN, o niezmiennych warunkach użytkowania w ciągu całego roku
- zaplanować i wykonać stanowiska postojowe, o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, na podbudowie betonowej

### 3.3.2 Zagospodarowanie placu szkolnego i terenu wokół szkoły

W związku z koniecznością wykonania nowej sali gimnastycznej, proponuje się jej usytuowanie częściowo na terenie obecnego placu za szkołą.

Należy:

- rozebrać istniejący plac z płytek betonowych za szkołą o pow. ok. 1100,00 m<sup>2</sup> wraz z podziemnym kanałem – czerpnią powietrza
- wykonać plac na cele rekreacyjne o łącznej powierzchni ok. 800,00 m<sup>2</sup>
- na placu wykonać alejki o nawierzchni z płyt brukowych np. Novator City gr. 8 cm na podsypce cementowo – piaskowej oraz wykonać zieleń i nasadzenia drzew
- dostosować ilość powierzchni utwardzonych do wymagań dotyczących powierzchni biologicznie czynnych
- na placu zainstalować elementy małej architektury:
  - ławki i siedziska – np. zestaw firmy Zano, typ Universe – 30 elementowy, w kolorystyce: żółty, czerwony i niebieski
  - kosze na śmieci do segregacji odpadów – min. 2 szt.
  - pod drzewami zainstalować kraty żeliwne
  - elementy zabawowe np. street workout Buglo i trampolinę Buglo
  - oświetlenie solarne – min. 6 latarni
  - zewnętrzne ładowarki indukcyjne – min. 2 szt.

- przed wejściem ustawić
  - ławki np. zestaw firmy Zano, typ Universe – min. 8 elementów
  - kosze na śmieci do segregacji – min. 2 szt.
  - stojaki rowerowe – dla min. 15 rowerów
- istniejący plac zabaw po stronie północnej działki zdemontować, a istniejące urządzenia zabawowe zainstalować po stronie południowo – zachodniej terenu i wykonać nową nawierzchnię bezpieczną z EPDM, oraz zainstalować nowe ogrodzenie wokół placu zabaw
- rozprowadzić rury wodociągowe do zaworów czerpalnych dla podlewania zieleni

### 3.3.3 Ogrodzenia

Należy:

- rozebrać istniejące ogrodzenie po stronie wschodniej (wzdłuż ulicy Bośniackiej)
- ustawić nowe ogrodzenie panelowe z siatki zgrzewanej powlekanej o wysokości 1,80 m, wokół całej działki
  - po stronie zachodniej – uzgodnić z ZDMiKP rozbiórki istniejących elementów betonowych małej architektury ustawionych na granicy działki nr 30/1
  - po stronie wschodniej – wzdłuż ulicy Bośniackiej
  - po stronie północnej – uzgodnić z Urzędem Miasta Bydgoszcz przeniesienie lub likwidację placu zabaw położonego na granicy działki nr 30/1
  - po stronie południowej, przy istniejącym boisku dodatkowo – uzupełnić ogrodzenie
- wymienić ogrodzenie jw. wraz z furtką, wokół placu zabaw po stronie północnej działki, o ile nie zaistnieje konieczność rozbiórki placu zabaw
- wykonać trzy furtki (od strony ulicy Bośniackiej, od strony parku i ulicy Słowiańskiej)
- wykonać czwartą furtkę, z możliwością tylko jednostronnego przejścia od strony szkoły na boisko
- zamontować wzdłuż boiska dodatkowy piłkochwyt o wysokości 9,00 m
- wykonać bramy wjazdowe, po stronie północnej i południowej budynku
- bramy przesuwne, otwierane na piloty z możliwością otwarcia bram zdalnie z budynku
- furtki z domofonami

### 3.3.4 Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Odpady powstające w trakcie użytkowania obiektu, będą segregowane i usuwane na bieżąco do zewnętrznych kontenerów w miejscu stałego gromadzenia śmieci. Aktualnie zlokalizowanego po stronie północnej działki, przy istniejącej bramie wjazdowej.

Zaprojektować i wykonać miejsce na gromadzenie odpadów, odgródzone, bez dostępu dla osób trzecich.

### 3.3.5 Zielen

Po uzyskaniu decyzji na wycinkę drzew, kolidujące drzewa należy usunąć i wykonać nasadzenia zastępcze. Dodatkowo nasadzić nowe drzewa liściaste na planowanym wewnętrznym placu rekreacyjnym. Pod nowo nasadzonymi drzewami, które będą usytuowane w alejkach utwardzonych na placu, zamontować kraty. Zaprojektować, uzgodnić

i założyć a następnie pielęgnować pozostałe tereny zielone. Należy także rozprowadzić rury wodociągowe i zainstalować zawory czerpalne dla podlewania zieleni w min. ilości 4 szt.

### 3.4 Ogólne wymagania w zakresie układu funkcjonalnego obiektu

Pomieszczenia przeznaczone na potrzeby Zespołu Szkół Ogólnokształcących UKW w Bydgoszczy mieszczą się na 4 kondygnacjach naziemnych i 1 kondygnacji podziemnej. Szkoła zapewnia edukację na 3 poziomach: szkoła podstawowa (PYP), gimnazjum (MYP) i liceum (DP), dla około 400 uczniów. Program funkcjonalno – użytkowy określa przeznaczenie poszczególnych kondygnacji. Należy ogólnie zachować istniejący układ funkcjonalny.

#### 3.4.1 Zmiany układu funkcjonalnego budynku

Zakres zmian układu funkcjonalnego budynku szkoły obejmuje:

- wydzielenie nowych dodatkowych sal lekcyjnych i gabinetów na cele związane z funkcjonowaniem szkoły i systemem edukacji oraz wydzielenie miejsc wypoczynku i rekreacji na korytarzach
- przebudowę układu komunikacyjnego i wyposażenie budynku w dźwig osobowy, łączący wszystkie kondygnacje (bez piwnicy) z dostępem zewnętrznym z poziomu terenu
- z uwagi na usytuowanie budynku szkoły, obiekty sąsiadujące i wewnętrzny układ pomieszczeń, lokalizacja windy zewnętrznej osobowej możliwa jest po stronie zachodniej budynku, przy korytarzach, gdzie istnieje możliwość montażu windy osobowej z szybem zewnętrznym szklonym, bez pomieszczenia maszynowni
- rozbiórkę istniejącej sali gimnastycznej o wymiarach 10,00 m x 19,00 m, połączonej z budynkiem szkoły łącznikiem na poziomie parteru
- zaprojektowanie i wybudowanie nowej sali gimnastycznej o wymiarach **boiska** nie mniejszych niż 12,00 m x 24,00 m i powierzchni **boiska** nie mniejszej niż 288,00 m<sup>2</sup>, wraz z zapleczem sanitarnym, magazynem sprzętu, gabinetem i min. 4 szatniami, pomieszczeniem technicznym
- przebudowę istniejących szatni i sanitariatów zlokalizowanych w łączniku pomiędzy szkołą a salą gimnastyczną i przeznaczenie na bibliotekę szkolną z zapleczem sanitarnym
- wykonanie w pomieszczeniach piwnicy pomieszczeń technicznych, sanitariatów
- wykonanie sanitariatów dla nauczycieli
- wykonanie pomieszczeń dla obsługi na każdym piętrze
- wykonanie robót instalacyjnych

#### 3.4.2 Szczegółowe wymagania funkcjonalno – użytkowe

Inwestycja polega na przebudowie, remoncie rozbudowie i termomodernizacji istniejącego budynku szkoły podstawowej i zakłada realizację w istniejącym obiekcie programu nauczania na poziomie szkoły podstawowej, gimnazjum i liceum dla około 400 uczniów Zespołu Szkół Ogólnokształcących UKW w Bydgoszczy, co wiąże się z koniecznością wykonania robót budowlanych, instalacyjnych, montażowych, wykończeniowych, rozbiórek oraz dostawy, montażu i uruchomienia wyposażenia.

Oprócz pomieszczeń związanych z edukacją i sportem, w budynku planuje się także pomieszczenia administracyjne, gospodarcze, magazynowe i techniczne.

Zaplanowano, że poszczególne kondygnacje, na których umiejscowione będą: szkoła podstawowa, gimnazjum i liceum, odróżniać się będą kolorystycznie. Należy dobierać materiały wykończeniowe w kolorach jasnych, białych i szarych, elementy drewniane w jasnych odcieniach. Wyróżniającą kolorystyką szkoły (żółty, czerwony, niebieski) dotyczy elementów posadzek, okładzin ścian i płytek ceramicznych w sanitariatach, odbojnic, paneli dekoracyjnych, ewentualnie mebli, itp.

Należy na każdej kondygnacji zaprojektować i wykonać pomieszczenie na sprzęt do utrzymania porządku, z dostępem do instalacji wod'kan oraz w nowym budynku sali gimnastycznej.

Odzież wierzchnia dzieci przechowywana będzie w szafkach. Odzież wierzchnia nauczycieli przechowywana będzie w szafkach w pokoju nauczycielskim.

Należy zaprojektować wg. obliczeń, odpowiednią ilość misek ustępowych, pisuarów i umywarek, przypadających na każde piętro i sanitariat.

Zamawiający na planach koncepcyjnych wskazuje proponowane lokalizacje – lecz nie są to ilości, liczby i projekty docelowe.

Usytuowanie pomieszczeń i klas lekcyjnych uzależnione od ekspertyzy technicznej, lokalizacji ścian nośnych i możliwości wykonania nowych ścian działowych w istniejącym obiekcie.

Wszystkie pomieszczenia powinny być zaprojektowane i wyposażone w sprzęt, zgodnie z wytycznymi przeznaczenia i wykazem wyposażenia.

Podział funkcjonalny pomieszczeń dla poszczególnych kondygnacji:

#### **Piwnica**

Nie planuje się w pomieszczeniach piwnicy pod budynkiem szkoły żadnych pomieszczeń użytkowych związanych z edukacją i przebywaniem uczniów. Nie planuje się zmiany układu funkcjonalnego w piwnicy. Pod łącznikiem, łączącym budynek szkoły z salą gimnastyczną zlokalizowana jest na poziomie piwnicy mała sala gimnastyczna, którą należy przeznaczyć na pomieszczenie magazynowe lub wykorzystać jako pomieszczenie techniczne dla centrali grzewczo – wentylacyjnej nowej sali gimnastycznej.

**Zamawiający nie przedstawia koncepcji zagospodarowania i funkcji pomieszczeń w piwnicy. Zależać ona będzie od przyjętych na etapie projektowania rozwiązań funkcjonalnych i technicznych.**

W piwnicy pod budynkiem szkoły, o wysokości kondygnacji 2,60 m, zaprojektować, wykonać remont, przebudowę i wyposażać:

- pomieszczenie techniczne z węzłem cieplnym – w istniejącym miejscu – należy przebudować i wyposażać pomieszczenie zgodnie z warunkami KPEC Sp. z o.o.
- pomieszczenie techniczne z centralą nawiewno – wywiewną
- pomieszczenie techniczne z centralą klimatyzacyjną
- serwerownię
- pomieszczenie warsztatowe
- pomieszczenia magazynowe
- pomieszczenia techniczne
- sanitariaty dla pracowników technicznych szkoły

- ewentualne wykorzystanie małej sali gimnastycznej na pomieszczenie techniczne z centralą grzewczą – wentylacyjną sali gimnastycznej

W pomieszczeniach:

- wymienić wszystkie okna na nowe z PCV
- wymienić parapety wewnętrzne i zewnętrzne
- w pomieszczeniach, w których są okna należy zastosować doświetlacze okienne
- wymienić stolarkę drzwiową wraz z ościeżnicami
- pozostawić istniejące drzwi bunkrowe – 7 szt. i wykonać ich renowację
- we wszystkich pomieszczeniach wykonać posadzki z płytek ceramicznych
- na stopniach układać płytki ceramiczne, kształtki schodowe ryflowane
- w pomieszczeniu serwerowni wykonać posadzkę z wykładziny homogenicznej PCV antyelektrostatycznej
- ściany i sufity wyrównać, wykonać tynki cementowo – wapienne i malować farbami akrylowymi
- ściany w pomieszczeniach, sanitariatów i węzła cieplnego, pomieszczeń technicznych z centralami klimatyzacyjną i nawiewno – wywiewnymi, grzewczymi, wykonać w okładzinie z płytek ceramicznych na całej wysokości ścian
- wymienić wszystkie poręcze schodowe, balustrady, na nowe ze stali kwasoodpornej o wysokości min. 1,10 m, z pochwytem i wypełnieniem z siatki tkanej nierdzewnej, ewentualnie z blachy perforowanej
- pomieszczenia wentylować mechanicznie za pomocą centrali nawiewno – wywiewnej zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym
- w pomieszczeniu serwerowni zainstalować klimatyzację
- wykonać nowe instalacje elektryczne – wraz z osprzętem
- wykonać nowe instalacje wod-kan, c.o., sanitarne, wentylacji, hydranty wewnętrzne, instalację przeciwpożarową oraz niskoprądową – wraz z osprzętem
- wykonanie pomieszczenia z węzłem cieplnym musi spełniać wymogi KPEC Sp. z o. o. w Bydgoszczy, dotyczące oświetlenia, odwodnienia, instalacji, wentylacji, drzwi, posadzek, okładzin ściennych, izolacji i izolacji akustycznej
- rozebrać istniejący podziemny kanał – czerpnię powietrza
- wszystkie pomieszczenia wyposaży w sprzęt, meble i urządzenia

**Parter**

Na parterze sytuuje się część edukacyjną z trzema klasami szkoły podstawowej dla max. 20 uczniów szkoły podstawowej, gabinety, gabinet pielęgniarstwa, portiernię i pomieszczenia administracyjne, 3 sanitariaty, kuchnię z magazynem i stołówką szkolną, bibliotekę z zapleczem sanitarnym, korytarze, przedsionek i 2 klatki schodowe oraz nową salę gimnastyczną wraz z zapleczem obejmującym: min. 4 szatnie, gabinety dla nauczycieli z zapleczem sanitarnym, magazyn sprzętu sportowego i sanitariaty z natryskami.

Na parterze, o wysokości kondygnacji 2,90 m (sufit podwieszany) ÷ 3,20 m, zaprojektować, wykonać remont, przebudowę oraz budowę i wyposażać:

| Lp. | pomieszczenie     | powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka                   | uwagi dodatkowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----|-------------------|--------------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | przedsionek       | 11,00                          | gres                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2   | sekretariat       | 11,50                          | parkiet – deska Barlinecka | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3   | gabinet dyrektora | 29,00                          | parkiet – deska Barlinecka | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 4   | stołówka szkolna  | 88,50                          | wykładzina homogeniczna    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• przy wyposażaniu stołówki należy uwzględnić różny wiek dzieci w szkole iumeblować częściowo stołówkę stolikami i krzesłami do korzystania przez mniejsze dzieci</li> <li>• stoliki 4'6 osobowe o powierzchni zmywalnej</li> <li>• krzesła o powierzchni zmywalnej</li> <li>• zastosować panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                                                                                                                                                               |
| 5   | magazyn kuchenny  | 10,50                          | gres                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• żywienie dzieci w ramach cateringu</li> <li>• jedzenie dostarczane w hermetycznych termosach i wydawane przez kuchnię do stołówki szkolnej</li> <li>• przystosować kuchnię i stołówkę szkolną do możliwości wydawania posiłków i przekazywania odpadów, bez krzyżowania się dróg</li> <li>• wyposażenie gastronomiczne ze stali nierdzewnej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• lodówka – szafa chłodnicza</li> <li>• kuchnia elektryczna</li> <li>• okap kuchenny</li> <li>• kuchenka mikrofalowa</li> <li>• piekarnik konwekcyjny</li> <li>• meble gastronomiczne ze stali nierdzewnej</li> <li>• zmywarka gastronomiczna</li> </ul> </li> </ul> |

|    |                           |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------------------|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6  | kuchnia                   | 22,50 | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• lampa owadobójcza</li> <li>• podwójny wózek kelnerski do transportu tacek</li> <li>• zlewozmywaki ze stali nierdzewnej</li> <li>• umywalka</li> <li>• regały, szafki ze stali nierdzewnej w magazynie kuchennym</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                         |
| 7  | WC ` męskie               | 9,00  | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>• zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, spluczek</li> <li>• zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>• lustra wklejane</li> </ul> |
| 8  | gabinet pielęgniarstwa    | 16,00 | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażać w umywalkę z fartuchem wokół z płytek ceramicznych</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9  | gabinet                   | 8,00  | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10 | pomieszczenie gospodarcze | 8,50  | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażać w umywalkę z fartuchem wokół z płytek ceramicznych</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | WC ` damskie              | 8,50  | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>• zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, spluczek</li> <li>• zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>• lustra wklejane</li> </ul> |
| 12 | sala lekcyjna ` klasa 1   | 33,00 | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 13 | sala lekcyjna ` klasa 1   | 50,00 | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 14 | sala lekcyjna ` klasa 0   | 51,00 | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15 | portiernia / dyżurka      | 11,50 | gres                    | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                 |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | korytarz        | 76,00 | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyposażyc w zamykane szafki szkolne</li> <li>zainstalować kosze do segregacji odpadów</li> <li>wyposażyc w siedziska – np. lekkie, kolorowe pufy systemowe Penta, z możliwością łączenia</li> <li>wyposażyc w źródło, wodopoje do picia wody</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 17 | klatka schodowa | 27,00 | gres                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 18 | klatka schodowa | 27,00 | gres                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 19 | korytarz        | 14,50 | wykładzina homogeniczna |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 20 | korytarz        | 21,50 | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>zainstalować kosze do segregacji odpadów</li> <li>wyposażyc w siedziska – np. lekkie, kolorowe pufy systemowe Penta, z możliwością łączenia</li> <li>wyposażyc w źródło, wodopoje do picia wody</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 21 | biblioteka      | 42,50 | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyposażyc w dwustronne regały biblioteczne metalowe z drewnianymi półkami</li> <li>wyznaczyć i wyposażyc kącik czytelniczy z kanapami, fotelami, pufami</li> <li>kącik do pracy z biurkami i krzesłami</li> <li>przestrzeń pracy pracownika biblioteki – biurka / łada, krzesła</li> <li>dobrac odpowiednie oświetlenie</li> <li>poza oświetleniem systemowym, zastosować lampy LED wiszące liniowe / belkowe, nad stołami i miejscem pracy pracownika biblioteki</li> <li>zapewnić odpowiednią akustyczność pomieszczenia</li> <li>zastosować panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce, w kąciu czytelniczym</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p> |
| 22 | WC personelu    | 4,50  | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, spłuczek</li> <li>zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>lustra wklejane</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 23 | dźwig osobowy   |       |                         | wg. opisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                  |  |                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------|--|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24 | nowe zaplecze sali gimnastycznej |  | gres / wykładzina homogeniczna | <p>zamawiający wymaga:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wykonania i wyposażenia min. 4 szatni (osobno dla dziewcząt i chłopców), wyposażonych w szafki sportowe i ławki, kosze do segregacji odpadów</li> <li>wykonania i wyposażenia w każdej szatni sanitariatów z natryskami (wymagania j.w.)</li> <li>wykonania i wyposażenia magazynu dla sprzętu sportowego</li> <li>wykonania i wyposażenia gabinetu wraz sanitariatem dla nauczyciela</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p> |
| 25 | nowa sala gimnastyczna           |  | posadzka sportowa              | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## W pomieszczeniach:

- wymienić wszystkie okna na nowe z PCV
- wymienić parapety wewnętrzne i zewnętrzne
- wymienić stolarkę drzwiową wraz z ościeżnicami
- w pomieszczeniach sanitariatów, kuchni, magazynu kuchennego, przedsionka, portierni, gabinecie pielęgniarki i na klatkach schodowych wykonać posadzki z płytek ceramicznych
- na stopniach układać kształtki schodowe ryflowane, z elementami kapinosów, boki biegów zabezpieczyć przed zabrudzeniem i zaciekami
- w sekretariacie, gabinecie dyrektora wykonać posadzkę z desek Barlineckich - parkiet
- w salach lekcyjnych, stołówce i korytarzach, gabinetach wykonać posadzkę z wykładziny homogenicznej PCV
- ściany i sufity wyrównać, wykonać tynki cementowo – wapienne i malować farbami akrylowymi
- ściany w pomieszczeniach sanitariatów, kuchni i magazynie kuchennym wykonać w okładzinie z płytek ceramicznych na całej wysokości ścian
- w gabinecie pielęgniarki wokół umywalki wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych
- w sanitariatach zastosować kabiny systemowe, z laminatu wysokociśnieniowego HPL z okuciami ze stali nierdzewnej
- w korytarzach, klatkach schodowych i stołówce szkolnej do wysokości 1,50 wykonać lamperię z mozaikowego tynku żywicznego
- w salach lekcyjnych, stołówce szkolnej i na korytarzach zainstalować odbojnice z PVC
- wykonać sufity podwieszane kasetonowe
- wymienić wszystkie poręcze schodowe, balustrady, na nowe ze stali kwasoodpornej o wysokości min. 1,10 m, z pochwytem i wypełnieniem z siatki tkanej nierdzewnej, ewentualnie z blachy perforowanej
- pomieszczenia gabinetów, portierni, sekretariatu, gabinet dyrektora, kuchnię i stołówkę szkolną wentylować mechanicznie za pomocą centrali nawiewno – wylutowej zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym

- pomieszczenia sanitariatów wentylować mechanicznie
- pomieszczenia sal lekcyjnych, korytarze i bibliotekę, wentylować grawitacyjnie hybrydowo
- w pomieszczeniach gabinetów, portierni, sekretariacie, gabinecie dyrektora, kuchni i stołówce szkolnej zainstalować klimatyzację
- wykonać nowe instalacje elektryczne – wraz z osprzętem
- wykonać nowe instalacje wod'kan, c.o., sanitarne, wentylacji, hydranty wewnętrzne, instalację przeciwpożarową oraz niskoprądową – wraz z osprzętem
- wyposażić wszystkie pomieszczenia sal lekcyjnych, gabinetów, pomieszczeń administracyjnych, stołówki i biblioteki, w żaluzje pionowe
- w oknach kuchni i sanitariatów zastosować naklejki matujące
- wszystkie pomieszczenia wyposażić w sprzęt, meble i urządzenia

### Winda

Należy zaprojektować i wykonać instalację dźwigu, windy osobowej, łączącej wszystkie kondygnacje (bez piwnicy) z dostępem zewnętrznym z poziomu terenu. Windę należy umiejscowić w zaprojektowanym i wykonanym szybie zewnętrznym, przylegającym do elewacji budynku.

Minimalne podstawowe wymagania, nie gorsze niż KONE MonoSpace 500:

- typ: osobowy
- napęd: hydrauliczny
- sterowanie: mikroprocesowe
- udźwig: 1000 kg / 13 osób
- bez maszynowni
- oświetlenie LED
- napęd z odzyskiwaniem energii
- liczba przystanków: 5
- kabina:
  - przelotowa
  - szerokość x głębokość: min. 110 cm x 210 cm
  - wysokość: min. 220 cm
  - szerokość otworu drzwiowego: min. 100 cm
  - kurtyna świetlna
  - oświetlenie awaryjne
  - wentylacja wymuszona
  - wykończenie ścian: stal nierdzewna, laminaty, szkło wzorzyste
  - wykończenie podłóg: winyl
  - poręcze, listwy odbojowe – stal nierdzewna
  - drzwi, panele serwisowe, sygnalizację – uzgodnić z Użytkownikiem
- szyb zewnętrzny – wykonany ze stali, z okładziną ze szkła
- parametry szybu, fundament i konstrukcja: według obliczeń konstrukcyjnych i projektu producenta i dostawcy urządzenia

**Sala gimnastyczna z zapleczem**

Należy:

- wyburzyć istniejący budynek sali gimnastycznej położony w północno – zachodniej części działki
- zaprojektować i wybudować nową salę gimnastyczną o wymiarach **boiska** nie mniejszych niż 12,00 m x 24,00 m i powierzchni **boiska** nie mniejszej niż 288,00 m<sup>2</sup>, wraz z zapleczem sanitarnym, magazynem sprzętu, gabinetem i min. 4 szatniami oraz pomieszczeniem technicznym dla centrali nawiewno – wywiewnej (lub wykorzystać małą salę gimnastyczną w piwnicy pod łącznikiem)
- ilość kondygnacji: 1 kondygnacja
- wysokość sali gimnastycznej: min. 7,0 m wolnej przestrzeni (liczonej od wykończonej posadzki do najniższego elementu konstrukcji dachu, stropu, sufitu podwieszonego lub innego elementu wyposażenia stałego)
- wysokość pomieszczeń zaplecza: wg. rozporządzenia
- zaplecze: wymaga się wykonania gabinetu dla nauczycieli i trenerów wraz z zapleczem sanitarnym, minimum 4 szatni z sanitariatami i natryskami, magazynu dla sprzętu sportowego oraz komunikacji, pomieszczeń technicznych
- komunikacja połączona z istniejącym łącznikiem w budynku szkoły
- możliwe przekroczenia przyjętych parametrów: od przyjętych powierzchni pomieszczeń dopuszcza się uzasadnione odstępstwa w granicach 5% pod warunkiem zachowania funkcji określonych w PFU, spełnienia wymogów obowiązujących przepisów i norm, oraz uzyskania akceptacji Zamawiającego

**I piętro**

Na I piętrze sytuuje się część edukacyjną z ośmioma klasami szkoły podstawowej dla max. 20 uczniów każda, pokój nauczycielki, gabinet koordynatora PYP, 3 sanitariaty, przeszklony gabinet, korytarze i 2 klatki schodowe. Na I piętrze, o wysokości kondygnacji 3,20 m, zaprojektować, wykonać remont, przebudowę i wyposażyć:

| Lp. | pomieszczenie            | powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka                | uwagi dodatkowe        |
|-----|--------------------------|--------------------------------|-------------------------|------------------------|
| 1   | sala lekcyjna ` klasa 5  | 32,50                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |
| 2   | gabinet koordynatora PYP | 10,00                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |
| 3   | sala lekcyjna ` klasa 2  | 33,50                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |
| 4   | sala lekcyjna ` klasa 2  | 31,00                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |
| 5   | sala lekcyjna ` klasa 3  | 30,00                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |
| 6   | sala lekcyjna ` klasa 3  | 33,00                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |
| 7   | sala lekcyjna ` klasa 4  | 31,50                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |
| 8   | sala lekcyjna ` klasa 4  | 33,50                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu |

|    |                            |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | pokój nauczycielski        | 50,00 | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10 | sala lekcyjna ´ klasa 5    | 34,00 | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11 | gabinet – witryna          | 9,50  | wykładzina homogeniczna | witryna biurowa szklano – aluminiowa, z okleiną matującą na szybach<br>wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 12 | WC ´ męskie                | 13,50 | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>• zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotek</li> <li>• zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>• lustra wklejane</li> </ul>                                                                                                |
| 13 | WC personelu               | 3,00  | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>• zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotek</li> <li>• zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>• lustra wklejane</li> </ul>                                                                                                |
| 14 | WC ´ damskie               | 17,50 | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>• zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotek</li> <li>• zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>• lustra wklejane</li> </ul>                                                                                                |
| 15 | korytarz i klatka schodowa | 34,50 | gres                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 16 | korytarz                   | 90,50 | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażać w zamykane szafki szkolne</li> <li>• zainstalować kosze do segregacji odpadów</li> <li>• wydzielić strefę wypoczynku, którą wyposażać w siedziska – np. lekkie, kolorowe pufy systemowe Penta, z możliwością łączenia</li> <li>• zastosować panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce</li> <li>• wyposażać w źródło, wodopoje do picia wody</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p> |

|    |                            |       |      |           |
|----|----------------------------|-------|------|-----------|
| 17 | korytarz i klatka schodowa | 34,00 | gres |           |
| 18 | dźwig osobowy              |       |      | wg. opisu |

W pomieszczeniach:

- wymienić wszystkie okna na nowe z PCV
- wymienić parapety wewnętrzne i zewnętrzne
- wymienić stolarkę drzwiową wraz z ościeżnicami
- w pomieszczeniach sanitariatów i na klatkach schodowych wykonać posadzki z płytek ceramicznych
- na stopniach układać kształtki schodowe ryflowane, z elementami kapinosów, boki biegów zabezpieczyć przed zabrudzeniem i zaciekami
- w salach lekcyjnych, gabinetach, pokoju nauczycielskim i korytarzach wykonać posadzkę z wykładziny homogenicznej PCV
- ściany i sufity wyrównać, wykonać tynki cementowo – wapienne i malować farbami akrylowymi
- ściany w pomieszczeniach sanitariatów wykonać w okładzinie z płytek ceramicznych na całej wysokości ścian
- w pomieszczeniach klas / gabinetów, w których konieczna jest instalacja umywalki wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych
- w sanitariatach zastosować kabiny systemowe, z laminatu wysokociśnieniowego HPL z okuciami ze stali nierdzewnej
- w korytarzach i klatkach schodowych do wysokości 1,50 wykonać lamperię z mozaikowego tynku żywicznego
- w salach lekcyjnych i na korytarzach zainstalować odbojnice z PVC
- wykonać sufity podwieszane kasetonowe
- wymienić wszystkie poręcze schodowe, balustrady, na nowe ze stali kwasoodpornej o wysokości min. 1,10 m, z pochwytem i wypełnieniem z siatki tkanej nierdzewnej, ewentualnie z blachy perforowanej
- pomieszczenia sanitariatów wentylować mechanicznie
- pomieszczenia sal lekcyjnych, korytarze i gabinety oraz pokój nauczycielski, wentylować grawitacyjnie i hybrydowo
- w pomieszczeniach gabinetów i pokoju nauczycielskim zainstalować klimatyzację
- wykonać nowe instalacje elektryczne – wraz z osprzętem
- wykonać nowe instalacje wod'kan, c.o., sanitarne, wentylacji, hydranty wewnętrzne, instalację przeciwpożarową oraz niskoprądową – wraz z osprzętem
- wyposażić wszystkie pomieszczenia sal lekcyjnych, gabinetów, w żaluzje pionowe
- w oknach sanitariatów i przeszklonego gabinetu, zastosować naklejki matujące
- wydzielić na korytarzu strefę wypoczynku dla uczniów, zastosować na ścianach panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce
- wszystkie pomieszczenia wyposażać w sprzęt, meble i urządzenia

**II piętro**

Na II piętrze sytuuje się część edukacyjną z dziewięcioma klasami gimnazjum dla max. 20 uczniów każda, gabinet koordynatora MYP, 3 sanitariaty, przeszklony gabinet pedagoga, korytarze i 2 klatki schodowe. Na II piętrze, o wysokości kondygnacji 3,20 m, zaprojektować, wykonać remont, przebudowę i wyposażać:

| Lp. | pomieszczenie                        | powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka                                     | uwagi dodatkowe                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | pracownia informatyczna              | 32,50                          | wykładzina homogeniczna antyelektrostatyczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 2   | gabinet koordynatora MYP             | 10,00                          | wykładzina homogeniczna                      | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 3   | sala lekcyjna – geografia i historia | 50,00                          | wykładzina homogeniczna                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>zaprojektować i wykonać w uzgodnieniu z Użytkownikiem ścianę pamięci poświęconą pułkownikowi Ryszardowi Kuklińskiemu</li> <li>ściana pamięci wykonana z profili ze stali nierdzewnej i szkła, w formie gabloty, z możliwością umiejscowienia pamiątek i informacji</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p> |
| 4   | sala lekcyjna biologii               | 31,00                          | wykładzina homogeniczna antyelektrostatyczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyposażać w umywalkę z fartuchem wokół z płytek ceramicznych</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                                                                                                                                       |
| 5   | pracownia informatyczna              | 30,00                          | wykładzina homogeniczna antyelektrostatyczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 6   | sala lekcyjna matematyki             | 33,00                          | wykładzina homogeniczna                      | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7   | sala lekcyjna – j. angielski         | 31,50                          | wykładzina homogeniczna                      | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 8   | sala lekcyjna – j. angielski         | 33,50                          | wykładzina homogeniczna                      | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                            |       |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|----------------------------|-------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9  | pracownia chemii i fizyki  | 33,50 | wykładzina homogeniczna antyelektrostatyczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>wszystkie elementy wyposażenia z materiałów kwasoodpornych</li> <li>wyposażyc w dygestorium z wyciągiem, szafy na szkło laboratoryjne, szafy na odczynniki</li> <li>z wyciągiem, stoły laboratoryjne ze zlewami</li> <li>stół demonstracyjny z wyposażeniem: instalacja elektryczna, palnikiem Bunsena, butlą, reduktorem i zaworem gazowym,</li> <li>stoliki uczniowskie przystosowane do pracowni fizycznej i chemicznej: blaty wykonane z płyty HPL lub Trespa</li> <li>poza oświetleniem systemowym, zastosować lampy LED wiszące liniowe / belkowe, nad stołami</li> <li>zainstalować zlewozmywaki, umywalki</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p> |
| 10 | sala lekcyjna – j. polski  | 34,00 | wykładzina homogeniczna                      | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 11 | gabinet pedagoga – witryna | 9,50  | wykładzina homogeniczna                      | <p>witryna biurowa szklano – aluminiowa, z okleiną matującą na szybach</p> <p>wyposażenie wg. wykazu</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12 | WC – męskie                | 13,50 | gres                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotczek</li> <li>zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>lustra wklejane</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 13 | WC personelu               | 3,00  | gres                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotczek</li> <li>zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>lustra wklejane</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    |                            |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|----------------------------|-------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 | WC ` damskie               | 17,50 | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>• zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, spłuczek</li> <li>• zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>• lustra wklejane</li> </ul>                                                                                               |
| 15 | korytarz i klatka schodowa | 34,50 | gres                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 16 | korytarz                   | 90,50 | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażać w zamykane szafki szkolne</li> <li>• zainstalować kosze do segregacji odpadów</li> <li>• wydzielić strefę wypoczynku, którą wyposażać w siedziska – np. lekkie, kolorowe pufy systemowe Penta, z możliwością łączenia</li> <li>• zastosować panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce</li> <li>• wyposażać w źródło, wodopoje do picia wody</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p> |
| 17 | korytarz i klatka schodowa | 34,00 | gres                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18 | dźwig osobowy              |       |                         | wg. opisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## W pomieszczeniach:

- wymienić wszystkie okna na nowe z PCV
- wymienić parapety wewnętrzne i zewnętrzne
- wymienić stolarkę drzwiową wraz z ościeżnicami
- w pomieszczeniach sanitariatów i na klatkach schodowych wykonać posadzki z płytek ceramicznych
- na stopniach układać kształtki schodowe ryflowane, z elementami kapinosów, boki biegów zabezpieczyć przed zabrudzeniem i zaciekami
- w salach lekcyjnych, gabinetach i korytarzach wykonać posadzkę z wykładziny homogenicznej PCV
- w pracowniach informatycznych, salach lekcyjnych fizyki, chemii i biologii wykonać posadzkę z wykładziny homogenicznej antyelektrostatycznej
- ściany i sufity wyrównać, wykonać tynki cementowo – wapienne i malować farbami akrylowymi
- ściany w pomieszczeniach sanitariatów wykonać w okładzinie z płytek ceramicznych na całej wysokości ścian
- w pomieszczeniach klas / gabinetów, w których konieczna jest instalacja umywalki wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych

- w sanitariatach zastosować kabiny systemowe, z laminatu wysokociśnieniowego HPL z okuciami ze stali nierdzewnej
- w korytarzach i klatkach schodowych do wysokości 1,50 wykonać lamperię z mozaikowego tynku żywicznego
- w salach lekcyjnych i na korytarzach zainstalować odbojnice z PVC
- wykonać sufity podwieszane kasetonowe
- wymienić wszystkie poręcze schodowe, balustrady, na nowe ze stali kwasoodpornej o wysokości min. 1,10 m, z pochwytem i wypełnieniem z siatki tkanej nierdzewnej, ewentualnie z blachy perforowanej
- pomieszczenia sanitariatów wentylować mechanicznie
- pomieszczenia sal lekcyjnych, korytarze i gabinety wentylować grawitacyjnie hybrydowo
- w pomieszczeniach gabinetów zainstalować klimatyzację
- wykonać nowe instalacje elektryczne – wraz z osprzętem
- wykonać nowe instalacje wod'kan, c.o., sanitarne, wentylacji, hydranty wewnętrzne, instalację przeciwpożarową oraz niskoprądową – wraz z osprzętem
- wyposażić wszystkie pomieszczenia sal lekcyjnych, gabinetów, w żaluzje pionowe
- w oknach sanitariatów i przeszklonego gabinetu, zastosować naklejki matujące
- wydzielić na korytarzu strefę wypoczynku dla uczniów, zastosować na ścianach panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce
- wszystkie pomieszczenia wyposażić w sprzęt, meble i urządzenia

### III piętro

Na III piętrze sytuuje się część edukacyjną z siedmioma klasami liceum dla max. 20 uczniów każda, gabinet koordynatora DP, 3 sanitariaty, DP ROOM, przeszklony gabinet, korytarze i 2 klatki schodowe. Na III piętrze, o wysokości kondygnacji 3,20 m, zaprojektować, wykonać remont, przebudowę i wyposażić:

| Lp. | pomieszczenie                   | powierzchnia [m <sup>2</sup> ] | posadzka                | uwagi dodatkowe                                                                                                                         |
|-----|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | DP room                         | 33,00                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                  |
| 2   | gabinet koordynatora MYP        | 10,00                          | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                  |
| 3   | sala lekcyjna – muzyka i sztuka | 50,00                          | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• wyposażić w umywalkę z fartuchem wokół z płytek ceramicznych</li> </ul> wyposażenie wg. wykazu |
| 4   | sala lekcyjna                   | 33,00                          | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zainstalować ścianki przesuwne</li> </ul> wyposażenie wg. wykazu                               |
| 5   | sala lekcyjna                   | 50,00                          | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>• zainstalować ścianki przesuwne</li> </ul> wyposażenie wg. wykazu                               |
| 6   | sala lekcyjna                   | 32,00                          | wykładzina              | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                  |

|    |                            |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------|-------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            |       | homogeniczna            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 7  | sala lekcyjna              | 33,00 | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>zainstalować ścianki przesuwne</li> </ul> wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8  | sala lekcyjna              | 50,00 | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 9  | sala lekcyjna j.polski     | 34,00 | wykładzina homogeniczna | wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 10 | gabinet pedagoga – witryna | 9,50  | wykładzina homogeniczna | witryna biurowa szklano – aluminiowa, z okleiną matującą na szybach<br><br>wyposażenie wg. wykazu                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11 | WC ` męskie                | 13,50 | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotczek</li> <li>zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>lustra wklejane</li> </ul> |
| 12 | WC personelu               | 3,00  | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotczek</li> <li>zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>lustra wklejane</li> </ul> |
| 13 | WC ` damskie               | 17,50 | gres                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem z kompozytów solid surface</li> <li>zastosować bezdotykowe systemy: baterii umywalkowych, podajnika mydła, suszarek do rąk, splotczek</li> <li>zastosować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej</li> <li>lustra wklejane</li> </ul> |
| 14 | korytarz i klatka schodowa | 34,50 | gres                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|    |                            |       |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|----------------------------|-------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15 | korytarz                   | 90,50 | wykładzina homogeniczna | <ul style="list-style-type: none"> <li>wyposażyć w zamykane szafki szkolne</li> <li>zainstalować kosze do segregacji odpadów</li> <li>wydzielić strefę wypoczynku, którą wyposażyć w siedziska – np. lekkie, kolorowe pufy systemowe Penta, z możliwością łączenia</li> <li>zastosować panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce</li> <li>wyposażyć w źródło, wodopoje do picia wody</li> </ul> <p>wyposażenie wg. wykazu</p> |
| 16 | korytarz i klatka schodowa | 34,00 | gres                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 17 | dźwig osobowy              |       |                         | wg. opisu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## W pomieszczeniach:

- wymienić wszystkie okna na nowe z PCV
- wymienić parapety wewnętrzne i zewnętrzne
- wymienić stolarkę drzwiową wraz z ościeżnicami
- w pomieszczeniach sanitariatów i na klatkach schodowych wykonać posadzki z płytek ceramicznych
- na stopniach układać kształtki schodowe ryflowane, z elementami kapinosów, boki biegów zabezpieczyć przed zabrudzeniem i zaciekami
- w salach lekcyjnych, gabinetach i korytarzach wykonać posadzkę z wykładziny homogenicznej PCV
- ściany i sufity wyrównać, wykonać tynki cementowo – wapienne i malować farbami akrylowymi
- ściany w pomieszczeniach sanitariatów wykonać w okładzinie z płytek ceramicznych na całej wysokości ścian
- w pomieszczeniach klas / gabinetów, w których konieczna jest instalacja umywalki wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych
- w sanitariatach zastosować kabiny systemowe, z laminatu wysokociśnieniowego HPL z okuciami ze stali nierdzewnej
- w korytarzach i klatkach schodowych do wysokości 1,50 wykonać lamperię z mozaikowego tynku żywicznego
- w salach lekcyjnych i na korytarzach zainstalować odbojnice z PVC
- wykonać sufity podwieszane kasetonowe
- wymienić wszystkie poręcze schodowe, balustrady, na nowe ze stali kwasoodpornej o wysokości min. 1,10 m, z pochwytem i wypełnieniem z siatki tkanej nierdzewnej, ewentualnie z blachy perforowanej, a na górze spocznika zabudować całkowicie na całej wysokości, do sufitu
- pomieszczenia sanitariatów wentylować mechanicznie
- pomieszczenia sal lekcyjnych, korytarze i gabinety wentylować grawitacyjnie hybrydowo
- w pomieszczeniach gabinetów zainstalować klimatyzację
- wykonać nowe instalacje elektryczne – wraz z osprzętem

- wykonać nowe instalacje wod'kan, c.o., sanitarne, wentylacji, hydranty wewnętrzne, instalację przeciwpożarową oraz niskoprądową – wraz z osprzętem
- wyposażyć wszystkie pomieszczenia sal lekcyjnych, gabinetów, w żaluzje pionowe
- w oknach sanitariatów i przeszklonego gabinetu, zastosować naklejki matujące
- wydzielić na korytarzu strefę wypoczynku dla uczniów, zastosować na ścianach panele dekoracyjne, akustyczne 3D np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce
- wyposażyć wszystkie pomieszczenia w sprzęt, meble i urządzenia

### **3.5 Wymagania w zakresie dokumentacji**

#### **3.5.1 Ogólne wymagania w zakresie dokumentacji projektowej**

- Zamawiający określa w umowie i dokumentacji przetargowej nieprzekraczalny termin zakończenia i przekazania poszczególnych elementów dokumentacji projektowej.
- Zamawiający wymaga, aby przy projektowaniu budynku stosować wyroby o podwyższonym standardzie, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
- Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami, w standardzie przyjętym dla obiektów szkolnych pod względem trwałości, wytrzymałości i odporności na zniszczenia, przy założeniu wysokiej intensywności ich eksploatacji.
- Zamawiający wymaga, aby elementy konstrukcyjne miały zapewnioną trwałość nie mniejszą niż 20 lat.
- Wyposażenie i instalacje w zakresie orurowania i okablowania powinny zapewnić użytkowanie w okresie nie krótszym niż 10 lat.

#### **3.5.2 Wymagania do formy dokumentacji projektowej**

Dokumentację projektową należy opracować, uzgodnić, zaopiniować zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202, poz. 2072 z późn. zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., Nr 462) oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Dokumentację projektową należy opatrzyć klauzulą o kompletności i przydatności do celu, jakiemu ma służyć.

Dokumentację projektową należy wykonać w ilości egzemplarzy:

- ekspertyza techniczna – 3 egz.
- projekt wstępny / koncepcja – 3 egz.
- projekty budowlane i wykonawcze, wraz z wymaganymi uzgodnieniami, opiniami, informacją BIOZ, charakterystyką energetyczną – 6 egz.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót – 2 egz.
- przedmiary robót – 2 egz.
- operat kołaudacyjny wraz z projektem powykonawczym, dokumentacją materiałową zawierającą dokumenty wbudowanych materiałów (deklaracje właściwości użytkowych,

deklaracje zgodności, aprobaty techniczne), inwentaryzację powykonawczą, dokumentację techniczno – ruchową wbudowanych i instalowanych urządzeń, dokumenty odbiorowe wszystkich instalacji, karty gwarancyjne, instrukcje eksploatacji – 3 egz.

- całość dokumentacji w formie elektronicznej na nośnikach CD lub DVD – 2 egz. (w formie edytowalnej: dwg, doc, ath oraz w formie pdf)

### 3.5.3 Wymagania dotyczące rozwiązań zawartych w dokumentacji projektowej

- Dokumentacja projektowo – kosztorysowa powinna być wykonana i przekazana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć. Rozwiązania projektowe i zastosowane materiały na etapie projektowania powinny być uzgodnione z Zamawiającym i Użytkownikiem.
- Wszystkie rozwiązania projektowe muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami.
- Rozwiązania projektowe dotyczące instalacji, powinny umożliwiać współpracę części projektowanej z instalacjami istniejącymi i przyłączami oraz później umożliwiać modernizację pozostałych instalacji.
- Projekty budowlane i wykonawcze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności w zakresie wymagań sanitarnych, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, BHP oraz pozostałymi przepisami budowlanymi, także w zakresie funkcjonowania obiektu szkolnego.
- Przed przystąpieniem do opracowania projektu budowlanego w zakresie zagospodarowania terenu, architektury i aranżacji wnętrz, Wykonawca opracuje projekt wstępny – koncepcję układu funkcjonalno – przestrzennego wraz z koncepcją podatkowego wyposażenia w infrastrukturę techniczną i uzgodni rozwiązania z Zamawiającym i Użytkownikiem.
- Rozwiązania projektowe w zakresie zagospodarowania terenu, architektury i wyposażenia, muszą spełniać założenia programowe i użytkowe obiektu oraz zawierać rozwiązania stosowne do wymagań wynikających z obowiązujących przepisów oraz wysokich standardów użytkowych.
- **Nie ogranicza się szczegółowych rozwiązań konstrukcyjnych, z zastrzeżeniem bezwzględnego wymagania bezpieczeństwa konstrukcji i projektowania elementów konstrukcyjnych z uwzględnieniem ekonomiki kosztów wykonania i późniejszej eksploatacji oraz wymagań wysokich standardów wykończenia i wykonania obiektu.**
- Należy zastosować rozwiązania zapewniające uzyskanie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego.
- Należy uzyskać decyzję o odstępie od wymaganych przepisów dla realizacji funkcji pomieszczeń w piwnicy i innych, jeżeli zajdzie taka konieczność.

### 3.5.4 Wymagania dotyczące zakresu i celu opracowania dokumentacji projektowej

- Wykonawca przeprowadzi wizję lokalną terenu, lokalizacji obiektu oraz uzyska wszelkie istotne informacje do przygotowania oferty.
- Wizję lokalną Wykonawca dokona na swój koszt w terminie uzgodnionym z Inwestorem i Użytkownikiem.

- Wykonawca pozyska swój koszt wszystkie dodatkowe materiały wyjściowe do projektowania:
  - ekspertyzę techniczną konstrukcji
  - inwentaryzację
  - aktualną mapę do celów projektowych
  - badania geotechniczne
  - warunki techniczne przyłączenia mediów (w przypadku, gdy istniejące zapotrzebowania okaże się niewystarczające)
  - stosowne opinie, uzgodnienia i oświadczenia
- Wykonawca opracuje koncepcję architektoniczną wraz zagospodarowaniem terenu oraz koncepcją tras instalacji i obiektów występujących na terenie opracowania.
- Projekt wstępny – koncepcję, należy uzgodnić z Użytkownikiem, Inwestorem i Zarządcą budynku oraz na jego podstawie uzyskać wymagane prawomocne decyzje administracyjne.
- Na podstawie koncepcji uzgodnionej z Inwestorem i Użytkownikiem obiektu, oraz zapisów wynikających z decyzji administracyjnych, Wykonawca opracuje projekt budowlany.
- Na podstawie projektu budowlanego, Wykonawca uzyska w imieniu Zamawiającego prawomocną decyzję o pozwoleniu na budowę.
- W zakresie projektu budowlanego Wykonawca zapewni:
  - uzgodnienia międzybranżowe
  - uzyskanie dla wykonanej dokumentacji projektowej wymaganych sprawdzeń, uzgodnień, opinii, zatwierdzeń i prawomocnych pozwoleń, wymaganych przepisami prawa w tym wymaganych dla uzyskania pozwolenia na budowę
  - opracowanie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
  - opracowanie charakterystyki energetycznej budynku
- Dla całego zakresu robót objętych projektem Wykonawca uzyska prawomocne pozwolenie na budowę, a Zamawiający udzieli stosownego pełnomocnictwa.
- Wykonawca opracuje wielobranżowy projekt wykonawczy, w tym:
  1. Projekt zagospodarowania terenu
  2. Projekt architektoniczny
  3. Projekt aranżacji wnętrz
  4. Projekt konstrukcyjny
  5. Projekt branży drogowej
  6. Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej oraz c.w.u.
  7. Projekt instalacji centralnego ogrzewania
  8. Projekt wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wraz z automatyką
  9. Projekt instalacji elektrycznych z projektem zasilania instalacji słaboprądowych i innych urządzeń
  10. Projekt instalacji teletechnicznych
  11. Projekt instalacji niskoprądowych
  12. Projekt zieleni
  13. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót
  14. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
  15. Przedmiary robót (podział wszystkich robót budowlanych na grupy wg. Wspólnego

Słownika Zamówień)

16. Zestawienie Kosztów Zadania (ZKZ)

- Wykonawca zapewni nadzór autorski w zakresie, o którym mowa w Ustawie Prawo Budowlane, z dnia 07.07.1994 r.
- **Dopuszcza się wykonanie dodatkowych projektów budowlanych – wykonawczych (jako opracowania spełniające jednocześnie wszystkie wymienione w punkcie 3.5 wymagania), jeżeli takie opracowania nie spowodują opóźnień w terminach rozpoczęcia i zakończenia robót budowlanych lub spowodują możliwość wcześniejszego rozpoczęcia lub zakończenia części robót budowlanych.**

### 3.6 Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy

Teren, na którym będą prowadzone roboty budowlane jest obecnie użytkowany i zagospodarowany. Na działce usytuowany jest przedmiotowy budynek szkoły ISOB, boisko, plac zabaw, zieleń i komunikacja. W budynku szkoły użytkowane są kondygnacje: piwnica, parter wraz z salą gimnastyczną, I piętro oraz teren wokół budynku. W szkole odbywają się zajęcia szkolne.

Z uwagi na odbywające się zajęcia szkolne w budynku szkoły i sali gimnastycznej, Inwestor / Zamawiający i Użytkownik wymagają przedstawienia harmonogramu prowadzenia prac projektowych, rozbiórkowych i budowlanych, montażowych i instalacyjnych.

Proponuje się, aby wszelkie prace dotyczące rozbiórek, prac instalacyjnych, prac budowlanych konstrukcyjnych i ingerujących w przegrody budowlane, instalacje i konstrukcję w obiekcie głównym szkoły odbywały się w czasie przerwy od zajęć szkolnych (lipiec – sierpień). Dopuszcza się możliwość wykonywania prac wykończeniowych w trakcie trwania roku szkolnego, pod warunkiem uzyskania przez Wykonawcę zgody Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego, Kuratorium Oświaty w Bydgoszczy oraz Sanepidu i pod warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa przebywających na terenie szkoły dzieci i pracowników.

W przypadku braku ww. zgód, należy uzgodnić z Użytkownikiem inne możliwości wykonywania prac wykończeniowych (np. po godzinach zajęć).

W ostateczności Inwestor / Zamawiający i Użytkownik rozważy możliwość i podjęcie starania w celu przeniesienia zajęć szkolnych do innych jednostek lub instytucji.

Inwestor / Zamawiający i Użytkownik, dopuszcza możliwość wykonywania prac związanych z rozbiórką istniejącego budynku sali gimnastycznej i budowy nowej sali gimnastycznej wraz z zapleczem oraz prac wokół budynku i zagospodarowania terenu, w kolejnym etapie, po uzyskaniu prawomocnego pozwolenia na użytkowanie budynku głównego szkoły i w trakcie odbywających się zajęć w oddanym do użytku budynku głównym szkoły, pod warunkiem zapewnienia bezpieczeństwa przebywających na terenie szkoły dzieci i pracowników.

W związku z powyższym Inwestor / Zamawiający i Użytkownik dopuszcza możliwość etapowania wykonania dokumentacji projektowej i uzyskania niezbędnych decyzji, w celu

**jak najszybszego oddania do użytku budynku głównego szkoły, a budowę sali gimnastycznej i prac wokół budynku i zagospodarowanie terenu w kolejnym etapie.**

Istniejące elementy infrastruktury technicznej należy rozebrać w miejscach kolidujących z planowanymi elementami zagospodarowania terenu na warunkach określonych przez Zarządcę terenu. Prace należy prowadzić w sposób nie kolidujący z odbywającymi się w szkole zajęciami i zapewniając bezpieczeństwo przebywających na terenie szkoły dzieci i pracowników. Prowadzenie robót wymaga także wycinki istniejącego drzewostanu.

**Przed rozpoczęciem robót budowanych wokół budynku należy:**

- wykonać ogrodzenie i utrzymywać je w należnym, stanie przez cały okres budowy
- utrzymywać koszty mediów na potrzeby budowy (energia elektryczna, woda, itp.), należy zainstalować podliczniki
- zorganizować i utrzymywać na swój koszt zaplecze na potrzeby budowy
- zapewnić nadzór nad mieniem na terenie prac budowlanych
- zapewnić właściwe warunki bezpieczeństwa
- utrzymywać teren prac w czasie realizacji robót w stanie odpowiednim poprzez usuwanie, właściwe składowanie wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych
- oznakować miejsca prowadzenia prac tablicami informacyjnymi
- usunąć warstwę humusu i odpowiednio ją składować
- zapewnić powierzchniowe odwodnienia terenu
- uporządkować teren po zakończeniu robót
- zabezpieczyć obiekt przed dostępem dzieci i pracowników szkoły na teren wykonywanych prac

**Przed rozpoczęciem robót budowanych na budynku i w budynku szkoły oraz budowy sali gimnastycznej z zapleczem należy:**

- przygotować i uzgodnić z Zarządcą i Użytkownikiem budynku plan prac i wyłączenia poszczególnych pięter szkoły i zabezpieczenia terenu robót budowlanych
- zabezpieczyć obiekt przed dostępem dzieci i pracowników szkoły na teren wykonywanych prac
- **w przypadku uzyskania zgody na prowadzenie prac wykończeniowych podczas odbywających się zajęć szkolnych:** prowadzić prace budowlane w sposób umożliwiający korzystanie dzieciom i pracownikom szkoły z pomieszczeń na kondygnacjach, w których nie odbywają się prace budowlane oraz zapewnić niezbędne dostawy i komunikację, a komunikacja dotycząca robót budowlanych nie może się odbywać na kondygnacjach, na których przebywają dzieci i pracownicy szkoły
- **w przypadku uzyskania zgody na prowadzenie prac wykończeniowych podczas odbywających się zajęć szkolnych** etapować wykonywanie prac:  
**1 etap:**  
dotyczy wszelkich prac, dotyczących rozbiórek, prac instalacyjnych, prac budowlanych konstrukcyjnych i ingerujących w przegrody budowlane, które należy zaplanować w czasie wolnym od zajęć

## 2 etap:

- dotyczy wszelkich prac wykończeniowych
- zabezpieczyć klatki schodowe i kondygnacje, na których trwać będą roboty wykończeniowe, przed dostępem dzieci i pracowników z użytkowanych niższych kondygnacji
- uzgodnić z Zarządcą i Użytkownikiem kolejność prac na poszczególnych kondygnacjach
- prace można wykonywać tylko na jednej kondygnacji, umożliwiając korzystanie z pozostałych
- uzgodnić z Zarządcą i Użytkownikiem budynku plan i sposób korzystania przez uczniów i pracowników z przygotowanych wcześniej do użytku kondygnacji
- należy opracować plan wykonywanych prac budowlanych i wyłączenia z korzystania poszczególnych kondygnacji
- należy opracować wszystkie niezbędne materiały i uzyskać tymczasową zgodę na użytkowanie poszczególnych kondygnacji, łącznie z opracowaniem scenariusza i tymczasowego planu ewakuacji i zabezpieczeń przeciwpożarowych

## 3 etap:

- rozbiorka i budowa sali gimnastycznej wraz z zapleczem sanitarnym, szatniami i gabinetami
  - prace wokół budynku
  - zabezpieczyć obiekt przed dostępem dzieci i pracowników szkoły na teren wykonywanych prac
- utrzymywać koszty mediów na potrzeby budowy (energia elektryczna, woda, itp.), należy zainstalować podliczniki
  - zorganizować i utrzymywać na swój koszt zaplecze na potrzeby budowy
  - zapewnić nadzór nad mieniem na terenie prac budowlanych
  - zapewnić właściwe warunki bezpieczeństwa – zainstalować zewnętrzną klatkę schodową z rusztowań, zabezpieczyć budynek i rusztowania siatkami budowlanymi, zainstalować zsypy do gruzu
  - utrzymywać teren prac w czasie realizacji robót w stanie odpowiednim poprzez usuwanie, właściwe składowanie wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych
  - oznakować miejsca prowadzenia prac tablicami informacyjnymi
  - uporządkować teren po zakończeniu robót
  - zabezpieczyć obiekt przed dostępem dzieci i pracowników szkoły na teren wykonywanych prac

## 3.7 Wymagania dotyczące architektury

### 3.7.1 Opis ogólny

Schemat koncepcyjny, załączony do opracowania, należy traktować poglądowo. Nie jest to koncepcja architektoniczna w rozumieniu prawa budowlanego i autorskiego. Zamawiający dopuszcza zmiany w stosunku do przedstawionych w PFU rozwiązań pod warunkiem akceptacji przez Zamawiającego i Użytkownika rozwiązań alternatywnych oraz uzyskania przez Wykonawcę wszelkich niezbędnych uzgodnień.

Konieczna jest dbałość o walory techniczne obiektu, głównie poprzez wykorzystanie trwałych materiałów, dopracowanych detali architektoniczno – konstrukcyjnych. Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wysokiego standardu wykończenia i użytkowania.

Przedmiot inwestycji należy zaprojektować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów oraz uzyskać wszelkie zgody i uzgodnienia wynikające z procesu projektowego.

### 3.7.2 Zakres robót budowlanych kubaturowych

Istniejący budynek szkoły wykonany jest w technologii tradycyjnej. Jest to budynek 4' kondygnacyjny, podpiwniczony, z płaskim stropodachem.

Budynek należy wyposażać w zewnętrzny dźwig osobowy, łączący wszystkie kondygnacje naziemne, także z dostępem zewnętrznym z poziomu terenu. Należy zainstalować gotowy szyb zewnętrzny, a wszystkie urządzenia, system sterowania i napęd wbudowane w szyb. Nie przewiduje się pomieszczenia maszynowni. Rozebrać istniejący podziemny kanał – czerpinię powietrza, przebiegający pod planowanym szybem windowym.

Należy zaprojektować i wykonać rozbiórkę istniejącej sali gimnastycznej i budowę nowej sali gimnastycznej wraz zapleczem sanitarnym, szatniami, gabinetem, pomieszczeniami technicznymi.

### Sala gimnastyczna

Architektura rozbudowywanego obiektu powinna nawiązywać kompozycyjnie do istniejącego budynku szkolnego, być zgodna z ustaleniami MPZP. Należy zaprojektować i wykonać obiekt jednokondygnacyjny niepodpiwniczony połączony z istniejącym budynkiem szkoły (z istniejącym łącznikiem, w którym zlokalizowana ma być biblioteka).

Poziom posadzki taki sam, jak w obiekcie istniejącym, przy jednoczesnym spełnieniu wymagań dotyczących dostępności dla osób niepełnosprawnych.

Należy tak zaplanować układ funkcjonalny obiektu, aby zapewnić możliwość korzystania z sali gimnastycznej przy zamkniętym budynku szkoły. Budynek powinien być przystosowany do użytkowania przez osoby niepełnosprawne.

### 3.8 Wymagania dotyczące konstrukcji

Należy dostosować projektowane rozwiązania konstrukcyjne do możliwości istniejącego budynku szkoły. Należy wykonać ekspertyzę techniczną konstrukcji i możliwości wykonania rozwiązań konstrukcyjnych, obliczenia statyczne i inne niezbędne dokumenty. Projektowane rozwiązania konstrukcyjne muszą spełniać wymagania normowe dla poszczególnych rodzajów konstrukcji, muszą być optymalne z punktu widzenia bezpieczeństwa konstrukcji, ekonomiczne w realizacji i eksploatacji, dostosowane do układu funkcjonalnego przestrzeni.

Dla budynków i ich elementów należy zapewnić właściwe parametry wytrzymałościowe, izolacyjności cieplnej, akustycznej, przeciwwilgociowej i przeciwwodnej zgodnie z przepisami prawa budowlanego, rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12.04.2004 r., w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obowiązującymi polskimi normami i innymi przepisami szczegółowymi.

Ściany fundamentowe – na zewnętrznej powierzchni muru fundamentowego należy wykonać izolacje przeciwwilgociowe i ocieplenie – grubość warstwy izolacyjnej wg. obliczeń.

Ściany zewnętrzne – należy wykonać docieplenie systemowe – grubość warstwy izolacyjnej wg. obliczeń.

Ściany działowe – wykonać w systemie lekkich ścianek działowych o podwójnym poszyciu wypełnionych wełną mineralną lub z elementów drobnowymiarowych np. cegły, betonu komórkowego gr. 12 cm i 8 cm lub innych trwałych materiałów, jeżeli potwierdzą to obliczenia konstrukcyjne

Konstrukcja stropodachu – wykonać ocieplenie wełną mineralną i systemowe pokrycie powłokowe – grubość warstwy izolacyjnej wg. obliczeń.

Należy zaprojektować i wykonać instalację dźwigu, windy osobowej, łączącej wszystkie kondygnacje naziemne z dostępem zewnętrznym z poziomu terenu. Windę należy umiejscowić w zaprojektowanym wykonanym szybie zewnętrznym, przylegającym do elewacji budynku – parametry szybu, fundament i konstrukcja: według obliczeń konstrukcyjnych i projektu producenta i dostawcy urządzenia

### **Sala gimnastyczna**

Konstrukcja budynku ma spełniać wszystkie wymagania stawiane przez obowiązujące normy i przepisy budowlane. Konstrukcja obiektu powinna zapewnić:

- długi okres eksploatacji bez konieczności dokonywania konserwacji
- właściwe warunki eksploatacji urządzeń związanych z utrzymaniem właściwego mikroklimatu w obiekcie
- łatwość w utrzymaniu czystości

Nie ogranicza się rozwiązań konstrukcyjnych obiektu. Na etapie projektowania należy przewidzieć możliwość podwieszenia do konstrukcji dachu urządzeń sportowych (liny do wspinaczki, siatki rozdzielające) i nagłośnieniowych, instalacji.

Proponuje się, aby główną konstrukcję sali stanowiły ramy i płatwie z drewna klejonego stanowiące element wystroju wnętrza, ściany wykończone w systemie lekkiej obudowy. Konstrukcja zaplecza socjalnego murowo – żelbetowa. Elewacja w kolorystyce nawiązującej do nowej elewacji budynku szkoły.

- bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa konstrukcji
- projekt elementów konstrukcyjnych powinien uwzględniać ekonomikę kosztów ich wykonania

**UWAGA: Wszystkie elementy konstrukcyjne wg. obliczeń konstrukcji.**

### **3.9 Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych**

Wykonane instalacje powinny być zgodne z projektem budowlanym oraz warunkami technicznymi dostawców, wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, w sposób zapewniający odporność na warunki atmosferyczne i zapewniający bezpieczeństwo użytkownika oraz zapewnić efektywność eksploatacji.

Projektowanie instalacji użytkowych powinno zawierać rozwiązania projektowe umożliwiające współpracę części projektowanej instalacji z istniejącymi. Projekt należy

wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności w zakresie wymagań sanitarnych, ochrony przeciwpożarowej, ochrony środowiska oraz ochrony uzasadnionych interesów osób trzecich, BHP oraz przepisami budowlanymi, a także w zakresie funkcjonowania obiektu szkolnego.

Instalacje powinny być ułożone w bruzdach lub szachtach instalacyjnych, przybory montowane z zastosowaniem stelaży podtynkowych.

Standard zastosowanych elementów wyposażenia instalacyjnego powinien uwzględniać charakter obiektu i związany z tym intensywny sposób użytkowania ze szczególnym uwzględnieniem trwałości, wytrzymałości i odporności na zniszczenie zastosowanych przyborów, armatury i orurowania.

#### **Zakres robót sanitarnych do wykonania w ramach zadania:**

- rozbiórki i demontaże istniejących instalacji sanitarnych i armatury
- demontaż instalacji gazowej i przyłącza na warunkach gestora sieci
- wykonanie wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania
- montaż grzejników
- montaż armatury odcinającej i regulacyjnej instalacji c.o.
- ewentualny demontaż istniejącego i montaż nowego węzła dla potrzeb c.o. i c.w.u.
- montaż armatury odcinającej i regulacyjnej węzła cieplnego
- wykonanie podłączenia węzła do instalacji c.o. i c.w.u.
- wykonanie instalacji wody zimnej
- wykonanie podejścia pod przybory, montaż armatury
- wykonanie wewnętrznej instalacji ciepłej wody użytkowej
- wykonanie podejść pod przybory, montaż armatury odcinającej i regulacyjnej
- wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej
- wykonanie podejść pod przybory sanitarne
- montaż urządzeń sanitarnych, armatury
- wykonanie wewnętrznej instalacji przeciwpożarowej
- wykonanie hydrantów wewnątrz budynków, armatury odcinającej
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej dla sanitariatów i natrysków
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej pomieszczeń:
  - w piwnicy: wszystkie
  - parter: kuchnia, stołówka, wszystkie gabinety, portiernia
  - nowa sala gimnastyczna
- montaż centrali wentylacyjnych dla pomieszczenia szkoły, kratek wywiewnych i nawiewnych, przewodów armatury regulacyjnej
- wykonanie instalacji klimatyzacji w pomieszczeniach:
  - w piwnicy: serwerownia
  - parter: kuchnia, stołówka, wszystkie gabinety, portiernia
  - I piętro: gabinety, pokój nauczycielski
  - II piętro: gabinety
  - III piętro: gabinety
- montaż klimatyzatorów i jednostek zewnętrznych, instalacji odprowadzania skroplin, armatury regulującej i sterowania

- wykonanie wentylacji grawitacyjnej i hybrydowej w pomieszczeniach sal lekcyjnych, biblioteki i korytarzach
- montaż armatury wentylacji hybrydowej – turbowenty hybrydowe z podstawami, stabilery, kratki wentylacyjne, nawietrzaki i wyczystki (rewizje) i inne
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła, montaż centrali grzewczo wentylacyjnej z wymiennikiem, armaturą, sterowaniem, dla sali gimnastycznej – wentylacja i ogrzewanie – możliwe wykorzystanie małej sali gimnastycznej pod łącznikiem, przy pomieszczeniu węzła ciepłego dla pomieszczenia technicznego
- odwodnienie dachu
- wykonanie odwodnienia dróg i nawierzchni do istniejącej kanalizacji deszczowej
- wykonanie przeglądu przyłączy wody, kanalizacji sanitarnej, przyłącza c.o. i ewentualne wykonanie nowych przyłączy
- wykonanie instalacji wykorzystującej odnawialne źródła energii w oparciu o analizę efektywności ekonomicznej, których wykonanie należy uzgodnić z inwestorem i administratorem obiektu – fotowoltaika
- ewentualną rozbudowę, przebudowę lub modernizację istniejącego węzła ciepłego
- przebudowę i przystosowanie pomieszczenia technicznego – pomieszczenia węzła sanitarnego wg. wymagań KPEC Sp. z o.o.
- rozbiórkę istniejącego podziemnego kanału – czerpni powietrza
- montaż dygestorium w sali lekcyjnej chemii / fizyki wraz instalacją wod'kan, wentylacją wyciągową, instalacją elektryczną

### 3.9.1 Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji

Budynek zasilany jest w wodę zimną, z zewnętrznej sieci wodociągowej.

Przyłącze wodociągowe oprócz wody na cele bytowo-gospodarcze dostarcza wodę do celów p.poż dla instalacji hydrantowej. Obecnie na każdym piętrze zlokalizowane są dwa hydranty. Ilość hydrantów na każdym piętrze ustalić na etapie projektowania z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Należy zaprojektować i wykonać nowe instalacje hydrantów wewnętrznych z węzłem półsztywnym, w szafkach wiszących wnękowych. Instalację hydrantową wykonać z rur stalowych ocynkowanych.

W razie niewystarczającego ciśnienia w sieci wodociągowej dla zapewnienia wydajności dla projektowanych hydrantów należy wykonać w budynku szkoły hydrofor, którego zasilanie w energię elektryczną powinno być wykonane linią 3-fazową z tablicy głównej z oddzielnym wyłącznikiem.

Ciepła wody użytkowa będzie przygotowywana w węźle ciepłym poprzez przyłącze z miejskiej sieci ciepłowniczej. Zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową należy szczegółowo obliczyć na etapie projektu.

- przewody wewnętrznej instalacji wodociągowej wykonać z rur wielowarstwowych, system odporny na korozję oraz tworzenie złożeń bakteryjnych w instalacji
- instalacje doprowadzić do wszystkich węzłów sanitarnych, natrysków, do pomieszczeń kuchni, pomieszczeń gospodarczych, gabinetu pielęgniarki oraz

każdej z sal lekcyjnych, w których zgodnie z projektem architektonicznym będzie umywalka

- wykonać instalację i montaż zaworów czerpalnych dla podlewania zieleni
- na korytarz zainstalować wodopoje – źródelka, wiszące, z filtrem, sterowane przyciskiem, ze stali nierdzewnej – na parterze, I, II, III piętrze (4 szt.)
- we wszystkich sanitariatach:
  - zastosować wielostanowiskowe umywalki zespolone z blatem, z kompozytów solid sufrace
  - zastosować bezdotykowe systemy baterii umywalkowych
  - zastosować bezdotykowe podajniki mydła, suszarek do rąk, spłuczek
- materiał użyty do instalacji powinien spełniać wszelkie warunki techniczne, określone wymaganiami homologacyjnymi dla wody pitnej zimnej i gorącej oraz posiadają wszystkie wymagane w Polsce atesty, świadectwa i dopuszczenia
- zastosowane urządzenia muszą następujące wymagania:
  - pierwsza jakość wykonania
  - dostarczone bezpośrednio od producenta
  - okres gwarancyjny zapewniany przez producenta
  - trwałość instalacji 15 lat
- dla zapewnienia możliwości dezynfekcji wodociągowej należy zaprojektować zawory z funkcją antybakteryjną (na wszystkich pionach cyrkulacji c.w.u.) oraz zawory antyzażeniowe na wszystkich zaworach ze złączką do węża

### 3.9.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Odprowadzanie ścieków sanitarnych z budynku realizowane jest grawitacyjnie przyłączem do sieci kanalizacji.

- przewody instalacji kanalizacyjnej sanitarnej wewnątrz budynku w obrębie pionów i podejść do przyborów sanitarnych zaprojektować z rur i kształtek kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych PVC
- przybory sanitarne umieszczać na wysokościach standardowych, odpowiednich dla poszczególnych rodzajów przyborów sanitarnych
- zastosowane urządzenia muszą następujące wymagania:
  - pierwsza jakość wykonania
  - dostarczone bezpośrednio od producenta
  - okres gwarancyjny zapewniany przez producenta
  - trwałość instalacji 15 lat

### 3.9.3 Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych oraz połaci dachowych odprowadzić poprzez instalację do istniejącej kanalizacji deszczowej. W zależności od lokalizacji budynku sali gimnastycznej, może zaistnieć potrzeba przebudowy istniejącej instalacji kanalizacji deszczowej na działce.

### 3.9.4 Instalacja centralnego ogrzewania

W celu zapewnienia odpowiedniej temperatury w budynku źródłem ciepła będzie istniejąca sieć ciepła miejska za pośrednictwem węzła cieplnego w budynku, w pomieszczeniu piwnicy.

Wymagania i zalecenia dla pomieszczenia węzła cieplnego wg. warunków i wymagań Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Bydgoszczy, o które należy wystąpić na etapie projektowania, dotyczących wentylacji, odwodnienia, okładziny ścian i posadzek, oświetlenia i wyposażenia.

Szacunkowe zapotrzebowanie na ciepło wykonać na etapie projektu i w razie konieczności należy wystąpić o warunki na zwiększenie mocy przyłączeniowej.

- zaprojektować instalacje wewnętrzne c.o. w budynku z rur wielowarstwowych
- do ogrzewania pomieszczeń zastosować grzejniki płytowe, wyposażone w zintegrowane zawory termostatyczne, które wyposażać należy w głowice termostatyczne, umożliwiające płynną regulację hydrauliczną
- grzejniki zamontować na wspornikach mocowanych do ściany
- instalacja grzewcza w budynku winna zabezpieczyć potrzeby bytowe na normatywnym poziomie temperatur pomieszczeń, potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz wentylacji i klimatyzacji oraz przystosowania do monitoringu na zasadach uzgodnionych z użytkownikiem i administratorem obiektu
- instalacje grzewcze należy projektować jako sterowane urządzeniem do regulacji dopływu ciepła, działającym automatycznie odpowiednio do zmian zewnętrznych warunków klimatycznych
- zastosowane urządzenia odbierające ciepło z instalacji grzewczej powinny być dostosowane do typu pomieszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami, wyposażone w regulatory dopływu ciepła (regulacja automatyczna)
- zaprojektowane elementy wyposażenia instalacyjnego powinny być uzasadnione ekonomicznie w zakresie kosztów eksploatacji
- zastosowane urządzenia muszą następujące wymagania:
  - pierwsza jakość wykonania
  - dostarczone bezpośrednio od producenta
  - okres gwarancyjny zapewniany przez producenta
  - trwałość instalacji 15 lat

### sala gimnastyczna

Dla pomieszczenia sali gimnastycznej wykonać instalację grzewczą – wentylacyjną. Wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną, poprzez centralę wentylacyjną z odzyskiem ciepła, z nagrzewnicami wodnymi zasilanymi z węzła cieplnego zainstalować należy w pomieszczeniu technicznym zlokalizowanym w nowym budynku sali gimnastycznej lub wykorzystać pomieszczenie małej sali gimnastycznej w piwnicy.

### 3.9.5 Instalacja wentylacji mechanicznej

W pomieszczeniach sal lekcyjnych, korytarzach, gabinetach na piętrach I, II, III stosować wentylację grawitacyjną – hybrydową.

W węzłach sanitarnych, natryskach stosować wentylację mechaniczną włączaną ze światłem oraz czujnikami ruchu, wyłączanie wentylatorów ze zwłoką czasową.

W pomieszczeniach piwnicy, na parterze w kuchni, stołówce, wszystkich gabinetach, portierni zastosować wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną, poprzez centralę wentylacyjną. Urządzenia zamontować należy w pomieszczeniu technicznym wentylatorowni w piwnicy.

Dla potrzeb sali gimnastycznej proponuje się zastosować wentylację mechaniczną nawiewno – wywiewną, poprzez centralę wentylacyjną z odzyskiem ciepła, z nagrzewnicami wodnymi zasilanymi z węzła cieplnego.

- instalacja należy wykonać w taki sposób, aby możliwy był łatwy dostęp do urządzeń i elementów wentylacyjnych w celu ich obsługi, konserwacji lub wymiany
- urządzenia i elementy wentylacyjne powinny być zamontowane zgodnie z instrukcjami producenta zastosowanych urządzeń
- należy zapewnić swobodny dostęp do pokryw rewizyjnych przewodów

Dodatkowo w pomieszczeniach: serwerowni, gabinetach na parterze, portierni, kuchni, stołówce, w pokoju nauczycielskim, gabinetach na piętrach I, II, III, zastosować klimatyzację systemową.

Jednostki wewnętrzne kasetonowe lub ściennie, natomiast jednostki zewnętrzne umieścić na elewacji.

### **3.9.6 Instalacje urządzeń w sali chemii i fizyki dygestorium**

W sali lekcyjnej chemii / fizyki należy zainstalować dygestorium szkolne wraz z niezbędnymi instalacjami, między innymi:

- instalacją wody – 2 zawory z wylewkami na tylnej ścianie
- instalacją elektryczną – 2 gniazda 230V/16A IP 54, 2 lampy oświetleniowe IP 65
- wentylatorem kanałowym dwubiegowym
- instalacją gazu – z butli
- czujnikiem przepływu powietrza z funkcją sterowania oświetleniem
- panelem sterowania mediami
- szafką wentylowaną grawitacyjnie

### **stół demonstracyjny**

W sali lekcyjnej chemii / fizyki należy zainstalować stół demonstracyjny wraz z niezbędnymi instalacjami, między innymi:

- instalacją sanitarną – zlew, bateria, węże przyłączeniowe
- instalacją gazową – z butli, reduktor, zawór gazowy, palnik Bunsena
- instalacją elektryczną – panel blatowy z 3 gniazdami 230V i przewodem

Szafy laboratoryjne – zainstalować wentylację grawitacyjną.

### 3.10 Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych

Budynek powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje pozwalające na użytkowanie obiektu zgodnie z przedmiotowym programem funkcjonalno – użytkowym.

Instalacje należy dostosować do rozwiązań funkcjonalnych, projektowanego wyposażenia technologicznego i obowiązujących przepisów.

Obiekty powinny być wyposażone w instalacje odpowiadające wymaganiom normowym, obowiązującym przepisom, dostosowanym do charakteru obiektu. Należy oszacować bilans mocy dla budynku szkoły, nowego budynku sali gimnastycznej, urządzeń zewnętrznych, zasilanie podstawowe i awaryjne.

Po analizie i bilansie mocy dla nowych urządzeń i instalacji zasilanych energią elektryczną, w przypadku zwiększenia zapotrzebowania na moc należy wystąpić o nowe warunki zasilania w energię elektryczną. Należy wystąpić o nowe warunki zasilania w energię elektryczną dla budynku sali gimnastycznej.

Przyjąć jako źródła zasilania:

- zasilanie podstawowe – od dostawcy energii na podstawie zawartej umowy o dostawę energii elektrycznej, bądź przy konieczności zwiększenia mocy na podstawie wydanych warunków technicznych zasilania w energię elektryczną
- zasilanie podstawowe dla nowego budynku sali gimnastycznej na podstawie wydanych warunków technicznych zasilania w energię elektryczną
- zasilanie rezerwowe uzgodnić z Inwestorem i Użytkownikiem, jako źródła zasilania zapasowego urządzeń teleinformatycznych – baterie akumulatorów, wbudowane układy podtrzymujące napięcie lub UPS, konieczność i rodzaj zasilania rezerwowego uzgodnić z administratorem obiektu

#### Zakres robót elektrycznych do wykonania w ramach zadania:

- demontaż istniejących sieci, instalacji, osprzętu
- ewentualną budowę nowego przyłącza do sali gimnastycznej lub rozbudowa istniejącego
- wykonanie instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych 230 V, 400 V wraz z osprzętem i opravami
- montaż rozdzielnic głównych (osobno dla budynku głównego i sali gimnastycznej, chyba, że wg. warunków technicznych możliwy będzie montaż jednej rozdzielnicy głównej), tablic piętrowych z podziałem na strefy na każdym piętrze, oświetleniowych i komputerowych, serwerowni, ewentualnie sali gimnastycznej
- montaż rozdzielnic piętrowych i obiektowych
- wykonanie instalacji linii zasilających i sieci wewnętrznych wraz z osprzętem
- wykonanie instalacji oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego wraz z osprzętem
- wykonanie zasilania dla planowanych urządzeń i instalacji niskoprądowych wraz z osprzętem (system sygnalizacji włamania i napadu, kontrola dostępu, monitoring, system sygnalizacji pożarowej, system dźwiękowego ostrzegania, system dzwonków lekcyjnych, systemu informacji wizualnej, sterowanie roletami itp.)
- wykonanie instalacji odgromowej wraz z osprzętem
- wykonanie instalacji przepięciowej
- wykonanie instalacji ochrony od porażeń

- wykonanie instalacji sieci teleinformatycznej wraz z osprzętem
- montaż zasilaczy UPS
- montaż i instalacja systemów interaktywnych

Standard zastosowanych elementów wyposażenia instalacyjnego powinien uwzględniać charakter obiektu i związany z tym intensywny sposób użytkowania ze szczególnym uwzględnieniem trwałości, wytrzymałości i odporności na zniszczenie zastosowanych osprzętu i wyposażenia.

Wszystkie instalacje wewnętrzne, zewnętrzne należy zaprojektować jako nowe. Instalacje powinny być wykonane jako kryte, chyba że przepisy określające warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane stanowią inaczej.

Zaprojektowane elementy wyposażenia instalacyjnego powinny być uzasadnione ekonomicznie w zakresie kosztów eksploatacji.

Lokalizacja wszelkich elementów instalacji elektrycznych wymagających obsługi w trakcie normalnej eksploatacji a zabudowane ściankami lub sufitami musi być oznakowana w sposób czytelny i jednoznaczny. Sposób zabudowy musi umożliwiać dostęp serwisowy.

Elementy instalacji wpływających na bezpieczeństwo i jakość użytkowania pomieszczeń powinny być oznaczone, np. „główny wyłącznik prądu”, „urządzenie pod napięciem”, itp.

Wszystkie zastosowane materiały i urządzenia muszą być nowe z bieżącej produkcji i posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, posiadać wymagane prawem atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności i aprobaty oraz spełniać wymogi szczegółowych norm i przepisów z zakresu BHP, sanitarnych i p. pożarowych.

Przejścia kabli przez ściany zewnętrzne należy prowadzić w systemowych, certyfikowanych przepustach wodo i gazoszczelnych. Przewody, kable, rury elektroinstalacyjne / kanały kablowe układane na wierzchu, w ściankach oraz w przestrzeniach sufitów podwieszanych należy stosować z materiałów nierozprzestrzeniających płomieni oraz nie wydzielających szkodliwych gazów.

### 3.10.1 Zasilanie i pomiar energii, rozdzielnice

Projektowane i budowane zasilanie budynku w energię elektryczną odbędzie się z sieci energetycznej Enea Operator Sp. z o.o. Należy wystąpić o warunki techniczne przyłączenia na podstawie przewidywanego zapotrzebowania na energię elektryczną, ujętego w bilansie mocy na etapie projektowania, dla nowej sali gimnastycznej i zwiększenie mocy dla istniejącego budynku szkoły.

Zasilanie rezerwowe powinno zapewniać zasilanie urządzeń, które w przypadku zaniku napięcia w sieci elektroenergetycznej mogą zagrażać życiu ludzi, powodować znaczne straty materialne a także wpływać na zagrożenie środowiska (oświetlenie sali gimnastycznej, obwody zabezpieczenia przeciwpożarowego, serwerownia itp.). W przypadku pożaru i braku zasilania podstawowego, sygnał z systemu SSP powinien spowodować „zrzut” obwodów bytowych a pozostawić jedynie obwody urządzeń p.poż.

Pomiar energii dla części rozbudowywanej, rozdzielnice elektryczne i główne, należy wykonać zgodnie z warunkami przyłączenia Enea Operator Sp. z o.o. Rozdzielnice główna powinny mieć możliwość rozbudowy o kolejne aparaty odpiływowe.

Należy zaprojektować lokalne rozdzielnice obiektowe jak: sala gimnastyczna (chyba że wg. warunków technicznych konieczne będzie wykonanie osobnej rozdzielnicy głównej),

wentylacja/klimatyzacja, sale lekcyjne informatyki oraz inne niezbędne do prawidłowej pracy obiektu.

Rozdzielnice obiektowe oraz piętrowe należy zaprojektować odpowiednio do wymagań urządzeń zainstalowanych w budynku. Rozdzielnice muszą być zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych (w wydzielonych zamkniętych pomieszczeniach, na korytarzach we wnękach z drzwiczkami zamykanymi na klucz), lokalizację ustalić na etapie projektowania.

### **3.10.2 Wewnętrzne linie zasilające**

Wszystkie instalacje elektryczne w budynku należy wykonać kablami i przewodami miedzianymi pięciorzędowymi w układzie TNS.

Sposób prowadzenia określić podczas projektowania ze szczególnym uwzględnieniem wymagań technicznych budynku.

Należy wykonać osobne wewnętrzne linie zasilające dla obwodów oświetleniowych, siłowych, komputerowych, technologicznych, bezpieczeństwa, awaryjnych, rozdzielnic piętrowych, rozdzielnic wentylacyjnych, komputerowych, p.poż., i innych wymaganych dla prawidłowego działania obiektu.

### **3.10.3 Zasilacze UPS**

Zaprojektować i wykonać zasilacze UPS obsługujące pracownie komputerowe, serwerownię z własną rozdzielnicą RUPS. Lokalizacje należy ustalić na etapie projektowania. Z układu UPS muszą zostać wyprowadzone przewody p.poż. do wyłącznika przeciwpożarowego, który będzie umiejscowiony przy głównym wyłączniku zasilania budynku.

### **3.10.4 Instalacje elektryczne wewnętrzne**

Prowadzić instalacje w rozdzielni głównej oraz pomieszczeniach technicznych na korytkach lub drabinkach kablowych w zależności od obciążenia. Dla instalacji teletechnicznych i p.poż. należy przewidzieć odrębne korytka. Ciężar opraw wraz z korytkami należy uwzględnić w obliczeniach konstrukcji.

W przestrzeniach zamkniętych należy przewidzieć rewizje w celu umożliwienia wymiany i rozbudowy. Należy przewidzieć 20% rezerwy miejsca w korytkach kablowych.

Instalacje 230V do stanowisk komputerowych w pracowniach komputerowych prowadzić w listwach, na posadzkach. Gniazda 230V umieścić w puszkach podłogowych pod stanowiskami komputerowymi w systemowych listwach. Lokalizacja na etapie projektu wykonawczego.

W pomieszczeniach klas oraz ogólnodostępnych pomieszczeniach dla dzieci stosować należy wyłącznie gniazda z blokadami bezpieczeństwa.

### **3.10.5 Oświetlenie podstawowe**

Oświetlenie powinno być zaprojektowane i wykonane na podstawie norm, zapewniając wymagane natężenie oraz równomierność oświetlenia.

Oprawy oświetleniowe powinny być nowej generacji zapewniając oszczędność energetyczną jak również ekonomiczną eksploatację.

Oprawy oświetleniowe wewnętrzne, kasetonowe, LED, we wszystkich projektowanych pomieszczeniach. W salach lekcyjnych fizyki, chemii, biologii dodatkowe oświetlenie nad stanowiskami roboczymi liniowe, wiszące, LED.

Oprawy oświetleniowe powinny zapewniać ochronę przed oślepieniem, a dla stanowisk komputerowych z odbłyśnikami parabolicznymi.

Sterowanie oświetleniem we wszystkich pomieszczeniach za pomocą łączników ręczne.

Oświetlenie sali gimnastycznej należy zaprojektować na podstawie obowiązującej normy dla dyscyplin: piłka nożna, piłka ręczna, piłka siatkowa, koszykówka, tenis, badminton, zajęcia wychowania fizycznego. Technologia wykonania LED z funkcją regulacji natężenia oświetlenia.

Halę sportową należy wyposażyć w elektroniczną tablicę wyników z funkcją zegara dostosowaną do wymienionych wyżej gier.

W pomieszczeniach piwnic i korytarzu piwnicy instalować oprawy techniczne, hermetyczne LED.

### **3.10.6 Oświetlenie awaryjne**

W budynku na drogach komunikacyjnych oraz w innych, uzasadnionych ze względu na bezpieczeństwo ludzi miejscach należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe. W instalacjach oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego stosować oprawy z własnym modułem awaryjnym 3h wyposażonym w funkcję autotestu.

Dodatkowo należy wykonać odpowiednie oświetlenie bezpieczeństwa w miejscach przebywania ludzi gwarantujące po zaniku głównego zasilania bezpieczne zakończenie pracy. Dla całości oświetlenia awaryjnego należy przyjąć jeden system umożliwiający ciągłą kontrolę stanu technicznego tej instalacji i wymiennosć elementów.

Sposób wykonania oraz wymagane natężenie oświetlenia musi być zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

Oprawy oświetlenia awaryjnego jako część instalacji p. pożarowej muszą posiadać aktualne certyfikaty CNBOP.

### **3.10.7 Oświetlenie terenu i budynku**

Zaprojektować i ustawić na terenie wokół szkoły i placu min. 6 latarni solarnych, LED.

Na zewnątrz budynku należy wykonać oświetlenie informujące o numerze administracyjnym budynku, podświetlić napisy z nazwą i logo szkoły i ewentualnymi tablicami informacyjnymi oraz wszelkie urządzenia wymagające oświetlenia w nocy lub doprowadzenia zasilania, np. dla oświetlenia akcentowego elewacji, instalacji ozdób świątecznych itp.

Wewnątrz budynku należy zaprojektować oświetlenie nocne pozwalające ochronie na kontrolę obiektu.

### **3.10.8 Obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia**

We wszystkich pomieszczeniach należy wykonać osobne obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia dostosowując ilość gniazd i ich lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń oraz wymagań Zamawiającego.

Obwody wyprowadzać należy z tablic piętrowych i zabezpieczać wyłącznikami różnicowoprądowymi, stosować przewody wyłącznie miedziane.

Dodatkowo należy przewidzieć wykonanie systemu gniazd, urządzeń i wypustów w terenie do zasilania i sterowania pracą urządzeń utrzymania porządku, np. kosiarek do trawy czy systemu automatycznego podlewania zieleni.

Wewnątrz budynku należy przewidzieć wydzielone i oznaczone gniazda wtyczkowe techniczne dla serwisu sprzątającego.

### **3.10.9 Uziom fundamentowy, instalacja odgromowa i połączeń wyrównawczych**

Budynki szkoły należy wyposażać w instalację odgromową. W budynku należy zaprojektować instalację połączeń wyrównawczych, którą należy objąć wszystkie dostępne części przewodzące.

### **3.10.10 Sieć dedykowana dla okablowania strukturalnego**

W budynku należy wykonać wydzielone obwody zasilania gniazd wtyczkowych dedykowanych dla okablowania strukturalnego. Przewidzieć zestaw gniazd dla każdego stanowiska komputerowego: w pracowniach komputerowych, bibliotece, wszystkich gabinetach, pokoju nauczycielskim, sekretariacie, gabinecie dyrektora, portierni, salach lekcyjnych – wszystkie pomieszczenia ze stanowiskiem komputerowym.

Prowadzenie instalacji w systemowych listwach z kanałem dla okablowania informatycznego. W pracowniach komputerowych należy przewidzieć zestawy gniazd podłogowych dla każdego stanowiska komputerowego, ewentualnie w pozostałych pomieszczeniach, jeżeli wymagać tego będzie układ funkcjonalny.

Lokalizację stanowisk komputerowych i zestawów gniazd należy ustalić na etapie projektowania.

### **3.10.11 Okablowanie strukturalne**

Dla całego obiektu zakłada się budowę jednolitego, uniwersalnego systemu okablowania strukturalnego umożliwiającego transmisję danych i sygnału telefonicznego.

Główny Punkt Dystrybucyjny GPD należy zlokalizować w pomieszczeniu technicznym w piwnicy (serwerownia – lokalizacja na etapie projektowania). Do GPD dołączyć Pośrednie Punkty Dystrybucyjne PPD dla każdego piętra oraz sali gimnastycznej.

Całość budynku powinna posiadać okablowanie strukturalne z podziałem na okablowanie pionowe i poziome integrujące wszystkie systemy teletechniczne włącznie z siecią telefoniczną instalowaną w budynku oraz dedykowaną siecią energetyczną dla okablowania strukturalnego.

Szczegółową lokalizację punktów dystrybucyjnych należy ustalić na etapie projektowania.

Okablowanie poziome w zakresie pojedynczych komponentów jak i całego łącza, musi zapewnić parametry minimum kategorii 6A z możliwością transmisji danych z szybkością 10Gbps.

Ilości punktów elektryczno logicznych w poszczególnych pomieszczeniach powinna być zaprojektowana z zapasem uwzględniając przyszłe potrzeby.

Gniazda w pomieszczeniach należy montować podtynkowo, w działowych ścianach kartonowo gipsowych lub w systemowych listwach ściennych.

W salach informatycznych (ewentualnie w innych pomieszczeniach) gniazda należy zainstalować w kasetach podłogowych.

Okablowanie należy prowadzić na niezależnych korytkach w przestrzeni sufitu podwieszanego, w salach dydaktycznych informatyki okablowanie prowadzić należy w rurach izolacyjnych pod posadzką, w pozostałych pomieszczeniach w systemowych listwach ściennych.

Elementy pasywne wchodzące w skład toru transmisyjnego (panele krosowe, kable, gniazda), powinny pochodzić z kompletnej oferty jednego producenta i będą umożliwiały uzyskanie dla systemu certyfikatu oraz 15-letniej gwarancji producenta.

Sieć okablowania strukturalnego powinna zostać wykonana zgodnie z najnowszymi standardami okablowania strukturalnego. Wszystkie szafy, w których znajduje się okablowanie oraz sprzęt muszą zostać uziemione z niezależnej magistrali uziemiającej.

### 3.10.12 Centralka telefoniczna

Konfiguracja centrali:

- do montażu w szafie Rack, podłączenie do sieci LAN
- budowa modułowa, rozszerzalna
- współpraca z łączami analogowymi, cyfrowymi ISDN (BRA 2B+D), GSM przez własne bramki oraz VoIP (4 linie analogowe, 2 linie ISDN)
- możliwość programowania centrali telefonicznej przez port mini USB, sieć LAN, Internet bądź wbudowany modem
- automatyczne rozpoznanie wybieranego numeru i kierowanie połączenia poprzez najtańszego operatora
- nagrywanie rozmów, poczta głosowa
- taryfikacja przed połączeniem
- identyfikacja numeru na wszystkich aparatach oraz zapowiedź słowna z wyborem numeru wewnętrznego, bezpośrednie wybieranie numerów wewnętrznych
- obsługa telefonów systemowych
- sprzęt:
  - telefon systemowy z wyświetlaczem – 2 szt.
  - telefon analogowy zapewniający przełączanie rozmów – 12 szt.
- lokalizacja centrali w serwerowni (pomieszczenie GPD, w piwnicy)

### 3.10.13 Systemy interaktywne

Należy przewidzieć 27 zestawów systemów interaktywnych (monitorów) w salach dydaktycznych.

Zestaw interaktywny w składzie:

- monitor interaktywny – wraz z wyposażeniem, okablowaniem i oprogramowaniem, wg. opisu wymagań
- zestaw gniazd przyłączeniowych

### 3.10.14 System sygnalizacji włamania i napadu kontroli dostępu oraz monitoringu

Systemem sygnalizacji włamania i napadu SSWiN należy objąć pomieszczenia na parterze: korytarze, klatki schodowe, sekretariat, gabinet dyrektora, biblioteka, korytarze i klatki przy sali gimnastycznej. Przy doborze urządzeń alarmowych należy uwzględnić parametry techniczne stosowanych czujek oraz zminimalizować utrudnienia w codziennej pracy personelu obiektu. Lokalizację centrali alarmowej należy ustalić na etapie projektu biorąc pod uwagę pozostałe centrali instalacji niskoprądowych jak: DSO, SSP, CCTV (pomieszczenie techniczne w piwnicy).

Miejsce montażu powinno zapewniać jak najmniejszą możliwość dostępu osób niepowołanych. Wszystkie urządzenia alarmowe powinny znajdować się w strefie

chronionej, chyba że z zasady ich stosowania wynika inaczej. Jeżeli ze względów praktycznych centrala alarmowa znajduje się poza obszarem chronionym powinno być zagwarantowane chronienie jej przed dostępem osób niepowołanych. Do lokalnej sygnalizacji alarmu powinny być przewidziane co najmniej dwa niezależne sygnalizatory akustyczne, połączone z centralą kontrolowanymi liniami sygnałowymi.

Cała instalacja alarmowa (kable, puszki) powinna znajdować się w strefie chronionej a jej sposób wykonania powinien być taki aby utrudnione było nieuprawnione lub niezamierzone unieruchomienie. Jeżeli część instalacji prowadzona jest poza obszarem chronionym, to powinna przebiegać w rurach ochronnych a puszki instalacyjne powinny być wyposażone w ochronę antysabotażową.

### 3.10.15 Kontrola dostępu

W budynku należy zaprojektować i zainstalować system kontroli dostępu, który obejmować będzie: serwerownię (GPD), gabinet dyrektora, pokój nauczycielski, sekretariat, gabinet administracji i wejście główne do szkoły. System ma być systemem ogólnobudynkowym, obsługiwanym przez Użytkownika. Kontrolę ruchu osobowego jednostronną i dwustronną należy zrealizować poprzez odpowiednią aranżację (zabudowę) urządzeń elektromechanicznych sterowanych za pośrednictwem kart dostępu.

System powinien umożliwić podłączanie różnego typu czytników, obsługę różnych formatów kart. System powinien być elastyczny pod względem rozbudowy.

Oprogramowanie systemu kontroli dostępu musi umożliwiać:

- wprowadzanie stopniowania zakresu uprawnień poszczególnych użytkowników systemu w zależności od podania nazwy operatora i hasła dostępu
- wprowadzanie/usuwanie kart dla systemu wraz z nadawaniem uprawnień dostępu oraz szerokimi możliwościami odnośnie prowadzenia bazy danych personelu (zdjęcia, informacje personalne itd.)
- przydzielanie uprawnień poprzez nadawanie praw dostępu do pojedynczych obszarów dostępu dla pojedynczych kart jak również dla grup kart
- możliwość tworzenia personelu z szablonów w celu zautomatyzowania wydawania kart
- wprowadzanie harmonogramów dostępu do poszczególnych drzwi oraz obszarów globalnie jak również indywidualnie dla poszczególnych grup użytkowników
- łatwe lokalizowanie personelu na podstawie ostatniego użycia karty
- łatwe lokalizowanie osób przechodzących do danego obszaru, poprzez dane przejście
- możliwość ręcznego sterowania drzwiami bezpośrednio z grafik systemu wizualizacji (czasowe zablokowanie drzwi, czasowe otwarcie drzwi, natychmiastowe otwarcie)
- pełny nadzór nad zdarzeniami związanymi z użyciem karty oraz usterkami technicznymi systemu za pośrednictwem rejestru zdarzeń i okna alarmowego
- sygnalizację stanu drzwi i alarmów związanych z drzwiami na grafikach
- sporządzanie raportów dotyczących historii zdarzeń i alarmów z bogatą biblioteką filtrów czasowych
- sporządzanie raportów dotyczących użytkowania kart z możliwością generowania plików tekstowych
- systemu kontroli obchodu budynku przez pracowników ochrony, pracowników technicznych

- możliwość wprowadzania planów graficznych z naniesionymi elementami graficznymi reprezentującymi drzwi, czujniki
- system musi także obejmować sterowanie bramami i furtkami, zdalne otwieranie z budynku portierni
- należy dostarczyć wraz z instalacją karty dostępu dla pracowników i ok. 400 uczniów

Należy zamontować wyłączniki awaryjne umożliwiające natychmiastowe odblokowanie urządzeń kontroli dostępu na wypadek zagrożenia. System powinien zakładać także integrację z systemem sygnalizacji pożaru w taki sposób, że wygenerowanie przez system SSP alarmu pożarowego spowoduje odblokowanie wybranych drzwi. System powinien spełniać wymagania Polskich Norm w zakresie systemów alarmowych i systemów kontroli dostępu.

### 3.10.16 System monitoringu CCTV

W budynku należy zaprojektować i zainstalować system telewizji dozorowej bazujący na systemie nadzoru wizyjnego IP z wykorzystaniem kamer megapikselowych i sieciowych rejestratorów IP spełniający następujące zadania:

- rejestracja i podgląd wizyjny ważniejszych obszarów zewnętrznych i wewnętrznych obiektu z wyjątkiem pomieszczeń socjalnych i sanitarnych

System telewizji powinien pracować w trybie kolorowym oraz dziennie – nocnym. Zapis obrazu na twardym dysku rejestratora cyfrowego, co umożliwi natychmiastowy podgląd zapisanych obrazów kamer. W skład systemu wizyjnego nadzoru wchodzi następujące elementy:

- kamery, w tym punkty stałe (kamery stacjonarne)
- stanowisko dozoru w portierni wyposażone w monitory wizyjne
- rejestrator obrazu pozwalający na cyfrowy zapis oraz przechowywanie obrazu na twardym dysku
- drugi monitor należy przewidzieć w sekretariacie
- wszystkie kamery wewnętrzne – obraz kolorowy
- kamery umiejscowione na zewnątrz budynku przystosować do pracy w warunkach dziennie – nocnych z automatycznym przełącznikiem w tryb nocny czarno – biały

Dodatkowo na skraju posesji budynku przewidzieć należy kamery obrotowe o dużym przybliżeniu patrolujące cały obszar. Rozmieszczenie kamer i ich ustawienie należy wykonać w taki sposób, aby maksymalnie wykorzystać ich pole widzenia.

Do zasilania w energię elektryczną systemów alarmowych, kontroli dostępu i telewizji CCTV powinny być stosowane dwa niezależne od siebie źródła: podstawowe, rezerwowe oraz niezależne wbudowane UPS-y. Przełączanie pomiędzy nimi powinno następować automatycznie i nie powodować zakłóceń pracy systemów. Urządzenia zasilające systemy nie mogą być wykorzystywane do zasilania innych urządzeń. Centralka CCTV powinna zapewniać obsługę dodatkowych kamer i możliwość dalszej rozbudowy.

### 3.10.17 System sygnalizacji pożarowej SSP

W budynku należy przewidzieć automatyczny adresowalny system sygnalizacji pożaru pozwalający precyzyjnie lokalizować ogniska pożaru. System musi obejmować wszystkie pomieszczenia budynku (oprócz pomieszczeń sanitarnych). System musi być rozszerzalny z możliwością podłączenia linii dozorowych. System powinien składać się z centrali ppoż. i obwodów dozorowych wyposażonych w automatyczne sygnalizatory pożaru oraz ręczne ostrzegacze pożaru. Rodzaje czujek pożarowych należy dostosować do potrzeb wynikających z charakteru pomieszczeń i technologii w nich zawartej. Sposób mocowania czujek musi umożliwiać ich łatwą lokalizację.

System SSP należy zintegrować z systemem wentylacji oddymiającej/napowietrzającej, DSO, KD (sterowanie drzwiami na drogach ewakuacyjnych, klapami w ciągach wentylacyjnych, wentylacją włącznie z systemem oddymiania) oraz innymi niezbędnymi w czasie akcji gaszenia pożaru. Sygnały pożarowe powinny być rejestrowane centralnie i automatycznie przekazywane do Państwowej Straży Pożarnej.

Sugerowana lokalizacja centrali w portierni.

Na etapie projektowania należy opracować scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, który będzie stanowił podstawę do projektowania instalacji skoordynowanych z potrzebami zabezpieczeń przeciwpożarowych a następnie w trakcie realizacji inwestycji do opracowania scenariusza pożarowego.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do systemu DSO muszą posiadać aktualne certyfikaty CNBOP.

### 3.10.18 Dźwiękowy system ostrzegawczy DSO

System DSO powinien być zrealizowany poprzez sieć kablową przewodami odpornymi ogniowo, głośniki, centralę nadawania informacji, ostrzeżeń i poleceń. W budynku należy zastosować centralkę DSO z własnym źródłem zasilania rezerwowego. Centralka z mikrofonem strażaka umieszczona będzie w portierni i zapewniać będzie:

- automatyczne wygłaszanie nagranych komunikatów ewakuacyjnych na sygnał z centrali SSP
- ręczne wygłaszanie komunikatów ewakuacyjnych za pomocą dedykowanego mikrofonu strażaka
- wygłaszanie komunikatów informacyjnych oraz z paneli wyniesionych w pomieszczeniu dyrektora/sekretariatu oraz pomieszczenia nauczyciela WF w sali gimnastycznej
- możliwość przekazywania muzyki niezależnie na budynek szkoły z gabinetu dyrektora/sekretariatu oraz z pomieszczenia nauczyciela WF w sali gimnastycznej (z dostawą niezbędnego sprzętu)

System DSO należy do systemów zabezpieczenia p. pożarowego i musi posiadać cechy systemu bezpieczeństwa, w tym:

- ciągły nadzór istotnych elementów i obwodów
- możliwość pracy w warunkach awaryjnych
- przekazywanie informacji w oparciu o określone priorytety
- odpowiednia odporność na oddziaływanie środowiska w zakresie klimatycznym, mechanicznym, elektromagnetycznym

Zaprogramowanie centralki DSO musi być zgodne z opracowanym scenariuszem pożarowym. Wszystkie materiały i urządzenia użyte do systemu DSO muszą posiadać aktualne certyfikaty CNBOP.

### **3.10.19 System dzwonków lekcyjnych**

Należy zaprojektować i wykonać system dzwonków lekcyjnych w oparciu o sterownik programowalny.

### **3.10.20 System informacyjny**

Należy zaprojektować i wykonać system sygnalizacji wizualnej LED, informującej uczniów o możliwości wyjścia na zewnątrz podczas przerw (w zależności od warunków pogodowych). Instalacja na korytarzach, przy wyjściach ze szkoły. Możliwość sterowania instalacją i umieszczania komunikatu z pomieszczenia portierni.

## **3.11 Wymagania dotyczące wykończenia**

### **3.11.1 Posadzki i podłogi**

Wszystkie istniejące posadzki należy rozebrać. W istniejącym budynku szkoły są parkiety, znacznie zniszczone, w niektórych salach lekcyjnych, stołówce i korytarzach, na parkietach ułożone są wykładziny. W gabinetach panele, wykładzina. Należy zaprojektować i wykonać ułożenie nowych posadzek i podłóg:

pomieszczenia techniczne, magazyny

- posadzki z płytek ceramicznych antypoślizgowych (gres techniczny), odpornych na ścieranie, o grubości min. 10 mm, o wytrzymałości min. 50 N/mm<sup>2</sup>, antypoślizgowych R9 i o ścieralności wgłębnej max. 120, z wykonaniem cokolika wysokości 10 cm na ścianach, w kolorze szarym

serwerownia, pracownie informatyczne, sale lekcyjne fizyki, chemii, biologii

- posadzka z wykładziny homogenicznej PCV antyelektrostatycznej ( $10^6 \div 10^8 \Omega$ ) dla obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu, z wykonaniem wyblonych cokolików wysokości min. 10 cm na ścianach pomieszczenia

sale lekcyjne, korytarze, stołówka szkolna, biblioteka, szatnie przy sali gimnastycznej, pokój nauczycielski, gabinety

- posadzka z wykładziny homogenicznej PCV dla obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu, z wykonaniem wyblonych cokolików wysokości min. 10 cm na ścianach pomieszczenia

sekretariat, gabinet dyrektora

- posadzki z drewnianych paneli podłogowych – deska barlinecka, trójwarstwowa, grubości min. 10 mm, fabrycznie wykończona lakierem, wraz z listwami przypodłogowymi w kolorze podłogi

sanitariaty, kuchnia, magazyn kuchenny, portiernia, pomieszczenie gospodarcze na parterze, gabinet pielęgniarstwa

- posadzki z płytek ceramicznych antypoślizgowych, odpornych na ścieranie, o grubości min. 10 mm, o wytrzymałości min. 50 N/mm<sup>2</sup>, antypoślizgowych R9 i o ścieralności wgłębnej max. 120, z wykonaniem cokolika wysokości 10 cm na ścianach

klatki schodowe, spoczniki, schody wewnętrzne, przedsionek

- posadzki z płytek ceramicznych antypoślizgowych odpornych na ścieranie, o grubości min. 10 mm, o wytrzymałości min. 50 N/mm<sup>2</sup>, antypoślizgowych R9 i o ścieralności wgłębnej max. 120, z wykonaniem cokolika wysokości 10 cm na ścianach
- na stopniach układać kształtki schodowe ryflowane, z elementami kapinosów, boki biegów zabezpieczyć przez zabrudzeniem i zaciekami

schody zewnętrzne i spoczniki

- posadzki z płytek ceramicznych antypoślizgowych, mrozoodpornych odpornych na ścieranie, o grubości min. 10 mm, o wytrzymałości min. 50 N/mm<sup>2</sup>, antypoślizgowych R9 i o ścieralności wgłębnej max. 120, z wykonaniem cokolika wysokości 10 cm na ścianach
- na stopniach układać kształtki schodowe ryflowane, z elementami kapinosów, boki biegów zabezpieczyć płytkami ceramicznymi przez zabrudzeniem i zaciekami
- na schodach zewnętrznych wejścia głównego do budynku (od ulicy Bośniackiej) wykonać jako ogrzewane z instalacją przeciwbłodzeniową – maty grzewcze układać w warstwie zaprawy klejowej

sala gimnastyczna

- posadzka sportowa punktowo i powierzchniowo elastyczna na konstrukcji drewnianej, podwójnie legarowanej na podkładkach
- pola do gry należy wyznaczyć różnokolorowymi liniami zgodnie z obowiązującymi parametrami dla różnych dyscyplin

We wszystkich pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia sanitarne, pomieszczenia techniczne wentylacji / klimatyzacji oraz pomieszczenia instalacji sanitarnych) dodatkowo wykonać izolację przeciwwodną. Izolację wywinąć na ściany na wys. 20 cm, a w natryskach (przy szatniach koło sali gimnastycznej) na wysokość 2,0 m.

Wszystkie posadzki powinny posiadać bardzo wysoką odporność na ścieranie i być antypoślizgowe.

Kolorystykę zastosowanych materiałów nawierzchni uzgodnić na etapie projektu z Użytkownikiem.

### 3.11.2 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarkę okienną i drzwiową należy wymienić. W istniejącym budynku szkoły w korytarzach są okna drewniane, w salach lekcyjnych i pozostałych pomieszczeniach okna z PVC. Drzwi wewnętrzne zniszczone, drewniane, drzwi zewnętrzne z PVC.

Stolarka, wraz systemem ogrzewania, dociepleniem ścian i stropodachu, wentylacją, musi stanowić całość przedsięwzięcia termomodernizacji budynku szkoły.

#### okna

- o zwiększonych parametrach wytrzymałościowych, akustycznych i odpornych na włamanie
- o najmniejszych startach energii – okna aktywne
- o niskich współczynnikach przenikania ciepła U
- $U_{max}$  całego okna = 0,7
- $U_{max}$  szyby zespolonej = 0,5
- oszklenie – potrójna szyba zespolona z wypełnieniem argonem o współczynniku  $U_{max} = 0,5$
- współczynnik przepuszczalności energii słonecznej  $g \geq 50\%$
- profile z PVC, 5-6 komorowe
- profile dwukolorowe: z zewnątrz szare, od wewnątrz białe / do uzgodnienia z Użytkownikiem
- okna z higrosterowanymi nawiewnikami ciśnieniowymi w górnej części stolarki okiennej
- w pomieszczeniach piwnicy, w których są okna należy zastosować doświetlacze okienne z korpusem z laminatu i rusztem ze stali ocynkowanej i odpływem z zabezpieczeniem przeciwcofkowym
- we wszystkich oknach, poza piwnicą, sanitariatami, kuchnią i szatniami w sali gimnastycznej, zainstalować żaluzje pionowe
- okna sanitariatów, szklanych gabinetów, szatni w zapleczu sali gimnastycznej, obkleić naklejkami matującymi
- w salach lekcyjnych dodatkowo zainstalować zewnętrzne markizy pionowe (refleksol), montowane na oknach, absorbujące promienie słoneczne i zacieniające
  - kolor markiz i profili w kolorze okna – szare
  - zasilane prądem z sieci elektrycznej (poprzez zasilacz 15VDC)
  - sterowane za pomocą przełącznika ściennego w bezprzewodowym systemie
- wszystkie okna z możliwością uchylenia lub rozwarcia okna do wietrzenia oraz z możliwością otwierania
- okna zabezpieczone przed otwarciem przez osoby nieupoważnione
- okna w sali gimnastycznej należy zabezpieczyć atestowanymi siatkami
- w bibliotece zmienić wysokości otworów okiennych

#### drzwi zewnętrzne, na klatkach schodowych, w łącznikach i w stołówce

- o zwiększonych parametrach wytrzymałościowych, akustycznych i odpornych na włamanie
- wraz z ościeżnicami
- o najmniejszych startach energii
- o niskich współczynnikach przenikania ciepła U
- $U_{max} = 1,0$
- $U_{max}$  szyby zespolonej = 0,7

- oszklenie – potrójna szyba zespolona z wypełnieniem argonem o współczynniku  $U_{max} = 0,5$
- współczynnik przepuszczalności energii słonecznej  $g \geq 50\%$
- profile aluminiowe, izolowane termicznie
- dwuskrzydłowe przeszklone, szkło bezpieczne
- w kolorze szarym / do uzgodnienia z Użytkownikiem
- z samozamykaczem

drzwi w pomieszczeniach piwnic

- drzwi techniczne, charakteryzujące się wytrzymałością mechaniczną i na działanie czynników zewnętrznych, stalowe
- w kolorze szarym / do uzgodnienia z Użytkownikiem
- pozostawić istniejące drzwi bunkrowe – 7 szt. i wykonać ich renowację

drzwi wewnętrzne

- drewniane płytowe, o podwyższonej akustyczności
- wykończone laminatami HPL
- o zwiększonej odporności na zarysowania i uderzenia
- kolorystykę uzgodnić z Użytkownikiem
- wraz z ościeżnicami o szerokości dostosowanej do grubości ściany i w kolorze drzwi
- w pomieszczeniach sanitariatów w dolnej części podcięcie wentylacyjne
- w pomieszczeniach sal lekcyjnych drzwi szkolne z przeszkleniem pionowym

### 3.11.3 Parapety, rynny i rury spustowe

Należy wymienić wszystkie rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie, na nowe.

Rynny i rury spustowe oraz obróbki blacharskie wykonać jako systemowe, z blachy stalowej ocynkowanej lub tytan-cynk.

Parapety zewnętrzne profilowane z blachy stalowej powlekanej w kolorze okien.

Parapety wewnętrzne – PVC.

### 3.11.4 Ślusarka

Istniejące murki betonowe przy schodach głównych budynku rozebrać. Wszystkie balustrady zdemontować i zainstalować nowe, na klatkach schodowych oraz przy wszystkich stopniach i wejściach do budynku.

Balustrady i pochwyty klatek schodowych – wys. 110 cm, stalowe ze stali kwasoodpornej, z wypełnieniem z siatki tkanej nierdzewnej, ewentualnie z blachy perforowanej lub pionowe szczeble.

Na ostatnim, III piętrze, zabudować spocznik na wysokości, do sufitu.

Na wszystkich poręczach zainstalować system zabezpieczający przed zjeżdżaniem.

Okna na klatkach schodowych zabudować balustradami z pochwytyami – wys. 110 cm, stalowe ze stali kwasoodpornej, z wypełnieniem z siatki tkanej nierdzewnej, ewentualnie z blachy perforowanej.

Na wszystkich podestach wejściowych – zainstalować wycieraczki stalowe ocynkowane, z wypełnieniem gumowym lub mieszanym np. jak C/S Polska Helix Z1.

We wszystkich przedsionkach zainstalować maty systemowe, ze szczotkami lub mieszane np. jak C/S Polska typ Pedimat Ultra/ lub Polmar Profil typ Roma.

Rozebrać istniejące zadaszenia żelbetowe nad wejściami do szkoły.

Nad wszystkimi wejściami do budynku zaprojektować zadaszenia ze szkła bezpiecznego na konstrukcji stalowej kwasoodpornej. Zaprojektować oprawy oświetleniowe.

### **3.11.5 Tynki i okładziny ścian i sufitów**

#### **Ściany**

Należy skuć istniejące tynki wewnętrzne i wykonać nowe.

Zaleca się wykonanie tynków cementowo – wapiennych, nakładanych w sposób maszynowy, dwukrotnie szpachlowany pod malowanie.

wszystkie pomieszczenia, poza piwnicą

- tynki cementowo – wapienne kl. IV
- malowanie ścian i sufitów, poza wykładzinami, wykonać farbami do użytku wewnętrznego, wysokiej jakości (farby lateksowe na wymaganych podkładach i powłokach gruntujących)
- stosować farby zmywalne, odporne na środki dezynfekcyjne i detergenty, na pełną wysokość pomieszczeń
- na korytarzach i klatkach schodowych oraz w stołówce szkolnej, wykonać do wysokości 1,50 m, lamperie z mozaikowego tynku żywicznego
- na korytarzach, w salach lekcyjnych, stołówce szkolnej zamontować odbojnice z tworzywa PVC z aluminiowym rdzeniem

pomieszczenia piwnicy

- tynki cementowo – wapienne kl. II
- malowanie ścian i sufitów, poza wykładzinami, wykonać farbami do użytku wewnętrznego, wysokiej jakości (farby lateksowe na wymaganych podkładach i powłokach gruntujących)
- stosować farby zmywalne, odporne na środki dezynfekcyjne i detergenty, na pełną wysokość pomieszczeń

sanitariaty, WC, natryski, kunia, magazyn kuchenny, suszarnia, pralnia, pomieszczenie techniczne z węzłem cieplnym

- okładzina z płytek ceramicznych
- okładzina do pełnej wysokości pomieszczeń
- w sanitariatach i natryskach zainstalować kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej
- w gabinecie pielęgniarstwa, pomieszczeniach lekcyjnych gdzie wymagany jest montaż umywalki, wykonać fartuch ochronny z płytek ceramicznych

szatnie przy sali gimnastycznej

- zainstalować przebieralnie (min. 2 na pomieszczenie) kabiny systemowe z laminatu wysokociśnieniowego HPL, z okuciami ze stali nierdzewnej

ściany w DP room i w kąciach wypoczynkowych na korytarzach, gabinet dyrektora, biblioteka

- fragmenty ścian korytarzy w wydzielonych kąciach wypoczynkowych, w gabinecie dyrektora, DP room oraz w bibliotece – wyłożyć panelami dekoracyjnymi akustycznymi 3D, np. plastry miodu, w dobranej i uzgodnionej kolorystyce

witryny biurowe szklano – aluminiowe

- na I, II, III piętrze należy wykonać biurowe witryny szklano – aluminiowe, szyby obkleić okleiną matującą
- drzwi systemowe, uchylne z okuciami

ścianki działowe przesuwne

- w salach lekcyjnych, na II i III piętrze należy zaprojektować i zamontować ścianki lekkie, przesuwne, z możliwością podziału klasy na pokoje konsultacyjne – lub zaproponować inne rozwiązanie

Sufity

W istniejącym budynku szkoły są sufity podwieszane tylko na parterze. Należy je zdemonstować i na wszystkich piętrach (bez piwnicy) zastosować sufity podwieszane modułowe, kasetonowe, rozbieralne, z możliwością demontażu poszczególnych pól dla dostępu do instalacji.

Wymiary i kształt obudów sufitów rozbieralnych dostosować do wymiarów i przebiegu instalacji podstropowych. Rozstaw elementów konstrukcyjnych oraz sposób mocowania profili pod sufit podwieszany wykonać zgodnie z wytycznymi podanymi przez producenta systemu.

W pomieszczeniach sanitarno – higienicznych oraz obudowa wentylacji mechanicznej z płyt gipsowo – kartonowych (GKI – w sanitariatach, GKB – w pozostałych pomieszczeniach), grubości 1,5 cm na typowej konstrukcji stalowej, malowanie lub okładziny jak w całym pomieszczeniu. Zastosować sufity wilgocioodporne.

W piwnicy proponuje się zamaskowanie przewodów wentylacji przy użyciu maskującej siatki stalowej, plecionej, o drobnych oczkach.

Instalacje prowadzić w przestrzeni sufitu podwieszanego, w bruzdach lub stelażach i obudowach z płyt gipsowo – kartonowych, (odpowiednich do wilgotności pomieszczenia), listwach kablowych – zgodnie z wytycznymi w projektach branżowych.

Elewacja

W ramach termomodernizacji budynku należy wykonać obliczenia ciepłno – wilgotnościowe. Według obliczeń dobrać system i grubość docieplenia.

Elewację wykonać z zastosowaniem paneli – płyt HPL, paneli kompozytowych drewnopochodnych i paneli aluminiowych. Kolorystykę i architekturę uzgodnić z Użytkownikiem na etapie projektu. W przestrzeni między płytami zastosować oprawy oświetleniowe. Uzgodnić z Użytkownikiem usytuowanie i wykonanie podświetlanego logo i nazwy szkoły na elewacji.

Cokół – wykonać ocieplenie jw. I zastosować farby silikonowe wg. kolorystyki.

### **3.11.6 Izolacja akustyczna**

Należy zapewnić odpowiedni komfort akustyczny pomieszczeń – stosować między ściankami warstwy styropianu akustycznego lub wełny akustycznej.

### **3.12 Przystosowanie budynku dla osób niepełnoprawnych**

Budynek będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych poprzez wbudowanie dźwigu w budynek, z kabiną przelotową, dostępny także z poziomu terenu.

#### **Dźwig osobowy**

Należy zaprojektować i wykonać instalację dźwigu, windy osobowej, łączącej wszystkie kondygnacje (bez piwnicy) z dostępem zewnętrznym z poziomu terenu. Windę należy umiejscowić w zaprojektowanym i wykonanym szybie zewnętrznym, przylegającym do elewacji budynku.

Minimalne podstawowe wymagania, nie gorsze niż KONE MonoSpace 500:

- typ: osobowy
- bez pomieszczenia maszynowni
- napęd: hydrauliczny
- sterowanie: mikroprocesowe
- udźwig: 1000 kg / 13 osób
- bez maszynowni
- oświetlenie LED
- napęd z odzyskiwaniem energii
- liczba przystanków: 5
- kabina:
  - przelotowa
  - szerokość x głębokość: min. 110 cm x 210 cm
  - wysokość: min. 220 cm
  - szerokość otworu drzwiowego: min. 100 cm
  - kurtyna świetlna
  - oświetlenie awaryjne
  - wentylacja wymuszona
  - wykończenie ścian: stal nierdzewna, laminaty, szkło wzorzyste
  - wykończenie podłóg: winyl
  - poręcze, listwy odbojowe – stal nierdzewna
  - drzwi, panele serwisowe, sygnalizację – uzgodnić z Użytkownikiem
- szyb zewnętrzny – wykonany ze stali, z okładziną ze szkła
- parametry szybu, fundament i konstrukcja: według obliczeń konstrukcyjnych i projektu producenta i dostawcy urządzenia

### 3.13 Wymagania w zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej przegród

Przed wykonaniem projektu budowlanego należy wykonać analizę energetyczną budynku szkoły w formie audytu energetycznego i przeprowadzić obliczenia cieplno - wilgotnościowe.

Na tej podstawie wybrać najekonomiczniejsze rozwiązania, uwzględniając koszty urządzeń, eksploatacji przez 20 lat, obsługi, klimatyzacji, dodatkowej przestrzeni na składowanie nośnika energii. Należy wykonać termomodernizację budynku – wykonać izolację termiczną odpowiednią do wybranego standardu energetycznego.

Zakres prac obejmuje zmiany w systemie ogrzewania, wentylacji i strukturze budynku, docieplenie ścian i stropu, wymianę okien i modernizację ogrzewania, wykonanie wentylacji nawiewno – wywiewnej i grawitacyjnej hybrydowej.

Należy wykazać zmniejszenie rocznego zapotrzebowania na energię zużywaną na cele grzewcze i przygotowania c.w.u.

Należy zainstalować system paneli fotowoltaicznych dla częściowego pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną.

### 3.14 Wymagania dotyczące warunków sanitarno – higienicznych, BHP i ochrony środowiska oraz uzasadnionych interesów osób trzecich

- Teren szkoły planuje się jako ogrodzony i zagospodarowany z zielenią poza powierzchniami utwardzonymi.
- Obiekt należy wyposażić w niezbędne instalacje sanitarne w tym wentylację grawitacyjną hybrydową, mechaniczną i klimatyzację.
- W obiekcie należy zaprojektować pomieszczenia socjalne i higieniczno – sanitarne dla planowanej liczby użytkowników.
- W budynku planuje się nauczanie około 400 uczniów obu płci – na wszystkich kondygnacjach należy zaplanować i wykonać oddzielne pomieszczenia higieniczno – sanitarne z podziałem na męskie i żeńskie, z kabinami ustępowymi i umywalkami w ilości normatywnej oraz osobne pomieszczenia higieniczno – sanitarne dla nauczycieli.
- Węzły sanitarne dla mężczyzn wyposażić w pisuary.
- W nowobudowanej sali gimnastycznej zaprojektować i wykonać szatnie wraz z pomieszczeniami higieniczno – sanitarnymi i natryskami z podziałem na męskie i żeńskie.
- Wszystkie zastosowane i wbudowane wyroby budowlane powinny posiadać wymagane przepisami atesty, certyfikaty i dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Planowana inwestycja powinna być zaprojektowana i wykonana z poszanowaniem warunków środowiska, z możliwie ograniczoną ingerencją w stosunku do stanu istniejącego w zakresie zwieszenia poziomu hałasu, emisji zanieczyszczeń, gospodarki wodno – ściekowej oraz ekonomicznych aspektów użytkowania instalacji sanitarnych.
- Planowana inwestycja wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów.
- Planowana inwestycja nie spowoduje naruszenia uzasadnionych interesów osób trzecich.
- Obszar nie jest objęty ochroną konserwatorską.

- Teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.
- Dokumentacja powinna zawierać informację BIOZ, wg. której przed przystąpieniem do realizacji obiektu należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### 3.15 Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej

Planowane zadanie inwestycyjne na etapie projektu budowlanego wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą ds. ochrony przeciwpożarowej.

Użytkownik zlecił osobne opracowanie – wykonanie projektu zabezpieczeń przeciwpożarowych, w którym zostaną określone warunki ewakuacji, ocena zagrożenia, podział na strefy pożarowe, sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego i wyposażenia. Opracowanie jest podstawą do zaprojektowania i wykonania niezbędnych zawartych w opracowaniu elementów.

Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- odgromowa – wymagana
- wymagane zabezpieczenia instalacji użytkowych – przejścia przez strop i ściany – wykonać jako przepusty E120
- wymagany jest wyłącznik przeciwpożarowy prądu
- należy opracować i uzgodnić scenariusz zdarzeń na wypadek pożaru
- inne wg. przekazanego opracowania

Urządzenia przeciwpożarowe w obiekcie:

- wymagane hydranty wewnętrzne na każdej kondygnacji naziemnej i w piwnicy
- wyposażenie w urządzenia i sprzęt przeciwpożarowy
- wymagane klapy oddymiające klatek schodowych, sterowane automatycznie
- wymagane oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
- wymagany system sygnalizacji pożarowej z monitoringiem i przesłaniem sygnału do SP
- wymagane wyposażenie w gaśnice w odpowiedniej ilości przypadające na 100 m<sup>2</sup> powierzchni wewnętrznej

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru – z zewnętrznej sieci hydrantowej – należy przewidzieć zaprojektowani i montaż odpowiedniej liczby hydrantów na zewnątrz budynku.

Drogi pożarowe – istniejące i projektowane drogi na terenie kompleksu szkolnego i ulice przyległe.

### 3.16 Wyposażenie wnętrz

W ramach zadania obiekt należy wyposażyć w kompletny sprzęt, meble szkolne, wyposażenie, wyposażenie biur, gabinetów i sal lekcyjnych, biblioteki i sali gimnastycznej, kuchni, pralni, serwerowni.

Elementy wyposażenia pomieszczeń powinny być odporne na odkształcenia, odbarwienia, zarysowania i wilgoć, z przeznaczeniem do intensywnego użytkowania.

Wszystkie elementy wyposażenia powinny posiadać wymagane certyfikaty i atesty w tym higieniczne w klasie higieny E1.

Wszystkie elementy wyposażenia powinny być zaopatrzone w identyfikatory zawierające informacje: nr katalogowy, rok produkcji. Wykonanie identyfikatora nie może obniżać wartości użytkowych i estetycznych elementu wyposażenia.

**Rozwiązania urbanistyczne, architektoniczne, konstrukcyjne, instalacyjne, materiałowe i organizacji procesu budowlanego powinny być dostosowane do charakteru obiektu, uwzględniać warunki istniejącego środowiska naturalnego i być zharmonizowane z otoczeniem oraz zgodnie z wymogami zawartymi we wszystkich dokumentach formalno – prawnych wymaganych przepisami dla opracowania projektu budowlanego oraz zaleceniami zawartymi w opiniach i decyzjach jednostek uzgadniających i opiniujących projekt budowlany, a także z zapisami zawartymi w decyzji o pozwoleniu na budowę.**

#### 4 Dokumentacja fotograficzna



ulica Grzmota - Skotnickiego - wjazd



ulica Bośniacka – wejście główne



ulica Słowiańska



parter – korytarz



parter – klatka schodowa



parter – stołówka szkolna



parter – sala gimnastyczna



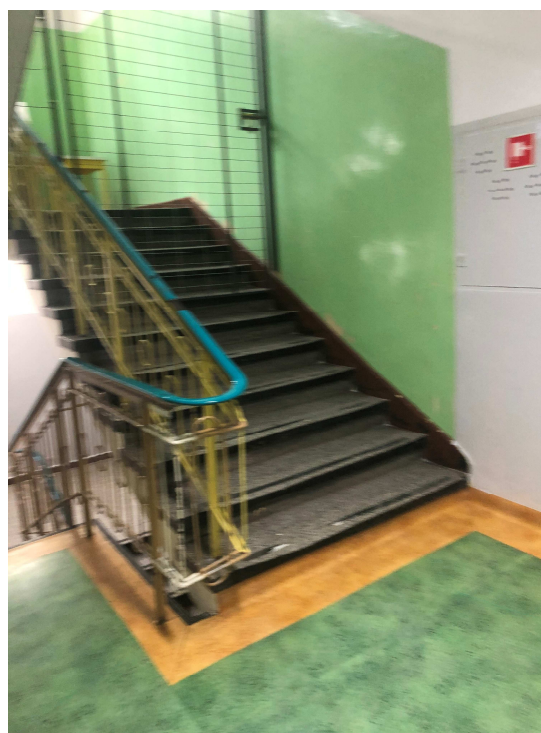
parter – szatnia przy sali gimnastycznej



I piętro – korytarz



I piętro – toaleta



I piętro – klatka schodowa



I piętro – toaleta



II piętro – sala lekcyjna



III piętro – gabinet



III piętro – korytarz



piwnica – korytarz



piwnica – mała sala gimnastyczna

## 5 Opis załączników

- 1) Wykaz wyposażenia
- 2) Opis wymagań
- 3) Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500
- 4) Wypis z rejestru gruntów
- 5) Wypis z kartoteki budynków
- 6) MPZP – Uchwała Nr XXXVI/585/97 Rady Miejskiej Bydgoszczy z dnia 19 marca 1997 r.
- 7) Inwentaryzacja w skali 1:100
- 8) Koncepcje w skali 1:100
- 9) Świadectwo charakterystyki energetycznej budynku 05/2019

## 6 Przepisy prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (Dz. U. z 2004 r. Nr 204, | poz. 2086 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz.U. Nr 115/2001, poz. 1229, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80/2003, poz. 717, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. – o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz.U. Nr 72/2001, poz. 747, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo Energetyczne (Dz.U. Nr 54, poz. 348 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75/2002, poz. 690, z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. z 2004 r. Nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 1780)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120/2003 poz. 1133)
- Rozporządzenie MSWiA z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 126, poz. 839)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr121/2003 poz. 1139)

W przypadku zmian ustaw, rozporządzeń lub norm należy stosować najbardziej aktualne. Brak w ww. wykazie norm i przepisów nie zwalnia Wykonawcy z zastosowania wszystkich obowiązujących i wymaganych przepisów prawnych.

## II. ZAŁĄCZNIKI