

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY	
Nazwa zadania:	Budowa sali szkoleniowo-konferencyjnej na potrzeby funkcjonowania BCU
Zamawiający:	Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Stanisława Szumca w Bielsku-Białej Adres: ul. Akademii Umiejętności 1, 43-300 Bielsko-Biała
Adres obiektu budowlanego:	dz. nr. 214/197; 214/215 ul. Akademii Umiejętności 1, 43-300 Bielsko-Biała Nazwa jednostki ewidencyjnej: 246101_1 Bielsko-Biała Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0032 Lipnik Numery działek ewidencyjnych: dz. nr. 214/197; 214/215
Opracował:	
<p><b>Nazwy i kody CPV:</b></p> <p>71220000-6 - Usługi projektowania architektonicznego</p> <p>71320000-7 - Usługi inżynierskie w zakresie projektowania</p> <p>71248000-8 - Nadzór nad projektem i dokumentacją</p> <p>45000000-6 - Roboty budowlane</p> <p>45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne</p> <p>45210000-1 - Roboty budowlane w zakresie budynków</p> <p>45300000-0 - Roboty instalacyjne w budynkach</p> <p>45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych</p> <p>45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne</p> <p>45400000-1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych</p> <p>Zawartość Programu Funkcjonalno-Użytkowego:</p> <p>I. Strona tytułowa</p> <p>II. Część opisowa</p> <p>III. Część informacyjna</p>	
Bielsko-Biała, styczeń 2024 r.	

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

Celem inwestycji jest utworzenie sali szkoleniowo-konferencyjnej w ramach:  
„Utworzenie Branżowego Centrum Umiejętności przy Zespole Szkół Centrum  
Kształcenia Rolniczego im. Stanisława Szumca  
w Bielsku-Białej w dziedzinie ogrodnictwa”

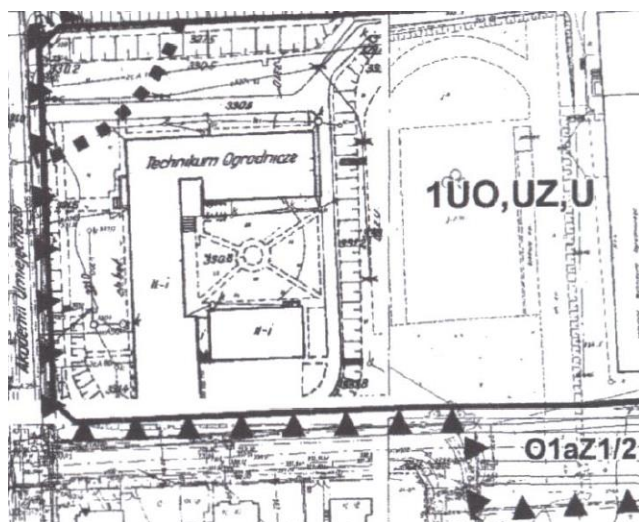
### 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie kompleksowej dokumentacji projektowej na budowę sali dydaktyczno-szkoleniowej wraz z robotami towarzyszącymi. Realizacją przedmiotowej inwestycji na działce nr 214/197; 214/215 obręb Lipnik w Bielsku-Białej.

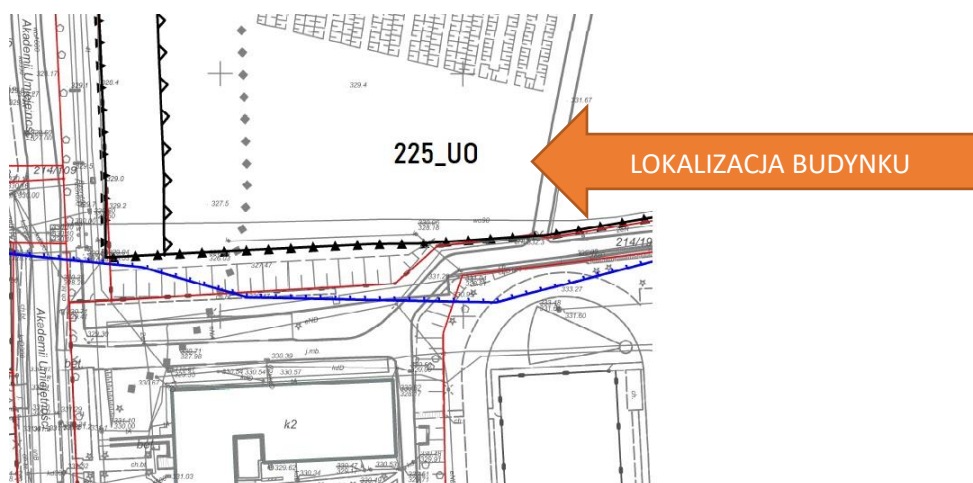
Planowana lokalizacja inwestycji została przedstawiona na załączonej mapie do celów informacyjnych.

Przedmiotowa działka objęta jest dwoma Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego:

- 1) Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie mieszkalnictwa i usług obejmującego tereny położone w gminie katastralnej Lipnik pomiędzy ulicami Akademii Umiejętności, Lipnicką, Kiepur, Tuwima, Lelewela zmieniającego miejscowy plan ogólny zagospodarowania przestrzennego Bielska-Białej. (Uchwała nr. XIV/322/20113 Rady Miejskiej Bielska-Białej z dnia 15 lipca 2003 roku). Przedmiotowa działka oznaczona jest na planie jako 1UO,UZ,U o funkcji podstawowej: usługi oświaty. Fragment MPZP przedstawiono na poniższym rysunku.



- 2) Uchwała Nr XXXII/766/2021 z dnia 20 maja 2021 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru położonego w rejonie ulic Akademii Umiejętności, Lipnickiej, Marii Skłodowskiej-Curie. Przedmiotowa działka oznaczona jest na planie jako 225\_UO o przeznaczeniu: zabudowa usług oświaty i edukacji oraz zabudowa związana z działalnością dydaktyczną szkoły ogrodniczej Fragment MPZP przedstawiono na poniższym rysunku.



Należy zaprojektować obiekt bez barier architektonicznych i umożliwić dostęp osobom niepełnosprawnym. W pobliżu terenu objętego inwestycją znajduje się istniejąca sieć kanalizacyjna, wodociągowa, energetyczna, gazowa i ciepłociąg. Projektowany obiekt należy połączyć z istniejącym układem komunikacyjnym na przedmiotowej działce.

Przedmiotem zamówienia jest:

- Opracowania inwentaryzacji budowlanej, w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji wraz z ekspertyzą techniczną oraz projektami technicznymi
- Opracowanie projektu budowlanego w zakresie niezbędnym do realizacji inwestycji wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę
- Sporządzenie przedmiarów, kosztorysów i STWiOR
- Zapewnienie nadzoru autorskiego przez cały okres trwania inwestycji
- Nadzór kierownika budowy nad inwestycją
- Wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych na podstawie opracowanego projektu budowlanego i STWiOR
- Wykonanie rozbiórki istniejącego ogrodzenia panelowego, złożenie na paletach w miejscu wskazanym przez Inwestora na terenie szkoły
- Wykonanie robót budowlanych w istniejącym budynku szkoły w zakresie instalacji wewnętrznych związanych z wyposażeniem w media projektowany budynek oraz wykonanie przyłączy.

- Wykonanie przekładek sieci lub instalacji wewnętrznych w związku z ewentualną kolizją planowanej lokalizacji budynku
- Wykonanie utwardzenia terenu: place, chodniki, dojścia, miejsca utwardzone, poszerzenia drogi
- Wykonanie bram wraz z furtkami
- Uzyskanie wszelkich koniecznych odbiorów technicznych, branżowych i formalnych
- Wykonanie analizy w zakresie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii ( fotowoltaika, pompa ciepła)
- Wykonanie wykończenia budynku i zagospodarowania terenu
- Opracowanie dokumentacji powykonawczej
- Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie

### **1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych**

Projektowana budowa parterowa, niepodpiwniczona z dachem płaskim lub spadzistym w technologii prefabrykowanej lub wznoszenia na budowie o konstrukcji stalowej/żelbetowej. Fundamentowanie budynku wykonać na gruncie rodzimym a skarpowanie terenu przez grunt nasypowy z obsianiem trawą. Od strony planowanego parkingu na długości elewacji należy teren wyrównać do poziomu parkingu a pozostałe elewacje skarpować skarpą max. 1:2.

Rzut budynku ze względów funkcjonalno-użytkowych jak i ekonomicznych należy oprzeć na możliwie zwartej i prostej bryle z pozostawieniem jak największej przestrzeni biologicznie czynnej na działce. Poziom posadowienia budynku należy dostosować do poziomu istn. drogi dojazdowej.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie wymiary zewnętrzne budynku należy dostosować w celu zminimalizowania kolizji z sieciami zewnętrznymi. Projektant wypracuje koncepcję, która w sposób optymalny pozwoli zagospodarować teren pod planowaną budowę budynku sali wraz z niezbędnym uzbrojeniem.

Przedstawione załączniki graficzne należy traktować jako założenia do wykonania projektu a następnie przeprowadzenie robót budowlanych. Inwestor dopuszcza możliwość zmian, które będą korzystne dla funkcjonowania obiektu.

Dane ogólne wynikające ze szczegółowego programu funkcjonalno-użytkowego inwestycji polegającej na budowie budynku sali:

Powierzchnia zabudowy:  $546\text{m}^2 + 2\%$

Powierzchnia użytkowa: wynikająca z konstrukcji około  $493\text{m}^2$

Wysokość użytkowa kondygnacji parteru: min. 4,0m

Wysokość użytkowa w pomieszczeniach :biurowym i wc : min 2.5m

Utworzenie 30 miejsc utwardzonych o wymiarach 2.5m x 5m wraz z utwardzeniem terenu przed projektowanym budynkiem

Wykonanie komunikacji pieszo-jezdnej

Wykonanie ogrodzenia terenu. Inwestor dopuszcza możliwość zastosowania powtórnego ogrodzenia bram oraz furtek zdemontowanych, jeżeli Wykonawca uzyska akceptację Inspektora Nadzoru i udzieli gwarancji materiał.

## **1.2. Zakres prac projektowych**

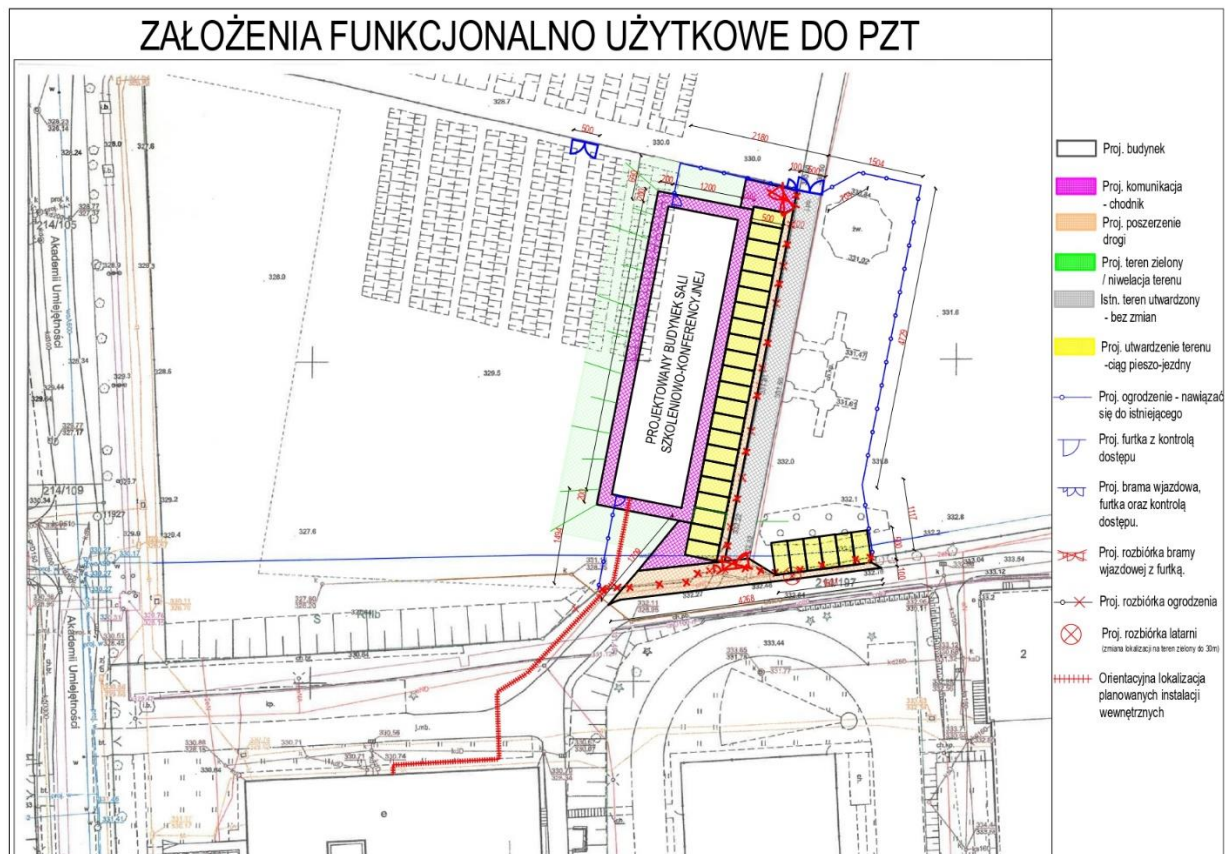
### **1.2.1. Prace projektowe i towarzyszące**

- Wykonanie wstępnego projektu budynku wraz z projektem zagospodarowania terenu zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym PFU
- Rzuty wszystkich kondygnacji, rzut dachu, charakterystyczne przekroje i elewacje oraz przekrój,
- Wstępną analizę rozwiązań projektowych pod kątem termoizolacji
- Planowane zestawienie powierzchni
- Określenie technologii realizacji robót budowlanych
- Uzgodnienie zatwierdzonego przez Zamawiającego projektu zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą w zakresie usytuowania obiektów budowlanych z administratorami sieci uzbrojenia terenu
- Wykonanie przekładek sieci lub ich zabezpieczenia w przypadku kolizji
- Wprowadzenie i naniesienie na projekcie zagospodarowania terenu ewentualnych zmian wynikających z uzyskanych przez Wykonawcę uzgodnień i uzyskanie akceptacji Zamawiającego
- Przygotowanie wniosku o decyzję środowiskową lub wodnoprawną, jeżeli będzie to konieczne
- Wykonanie inwentaryzacji zieleni i uzyskanie pozwolenia na wycinkę drzew i krzewów, jeżeli będzie wymagane
- Uzyskanie niezbędnych opinii i decyzji administracyjnych, pozwolenia na użytkowanie

### **1.2.2. Projekt architektoniczno-budowlany i projekt zagospodarowania terenu**

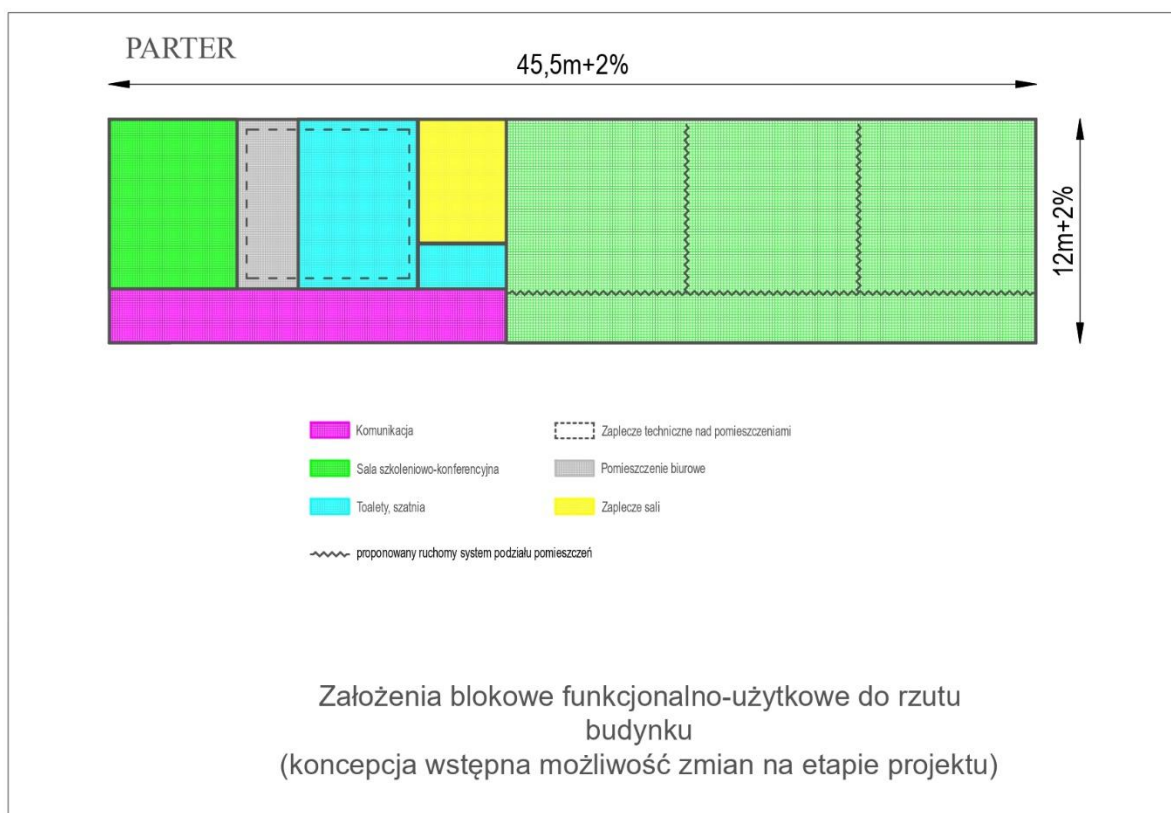
- Sporządzenie projektu budowlanego w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę
- Złożenie wniosku o pozwolenie na budowę
- Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę

## KONCEPCJA LOKALIZACJI BUDYNKU SALI





## KONCEPCJA RZUTU BUDYNKU SALI SZKOLENIOWO - KONFERENCYJNEJ



### 1.2.3. Projekt techniczny

- projekt konstrukcyjny budynku
- projekt wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej i wodnej ppoż.
- projekt instalacji wentylacji mechanicznej wraz z CO
- projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej i zewnętrznej instalacji odgromowej
- projekt systemu monitoringu wizyjnego z nagrywaniem
- projekty systemów sterowania i łączności, kontroli dostępu
- projekty systemów sterowania: ogrzewaniem, wentylacją, klimatyzacją, oświetleniem, oświetleniem alarmowym

W ramach opracowania projektu należy sporządzić przedmiar robót (dla wszystkich elementów inwestycji) i kosztorysy.

### 1.3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

#### **1.3.1. Roboty budowlane**

- Zabiegi pielęgnacyjne zieleni, niezbędne wycinki drzew i krzewów
- Wyrównanie terenu, łącznie z przesunięciem i nawiezieniem mas ziemnych, usunięcie ziemi urodzajnej, wymiana gruntu
- Wykonanie nasypu wraz ze skarpą w miejscu planowanej inwestycji – dostosowanie poziomu budynku do poziomu drogi
- Wykonanie fundamentowania liniowego (dopuszczalne rozwiązanie płyta fundamentowa po uzasadnieniu technicznym)
- Kompleksowa budowa obiektu wraz z wykonaniem wszystkich robót wykończeniowych i towarzyszących

#### **1.3.2. Roboty sanitarne**

- instalacje wody ciepłej i zimnej
- instalacje kanalizacyjne
- instalacje centralnego ogrzewania
- instalacje wentylacji mechanicznej i rekuperacji
- instalacja klimatyzacji
- instalacje hydrantowe p.poż.
- biały montaż

#### **1.3.3. Roboty elektryczne**

- Instalacje oświetlenia ogólnego, ewakuacyjnego
- Instalacje gniazd wtykowych
- Instalacje monitoringu wideo wewnątrz i na zewnątrz
- Instalacje zasilania i sterowania wentylacji
- Ochronę przeciwporażeniową
- Montaż tablic rozdzielczych z kompletnym wyposażeniem

#### **1.3.4. Zagospodarowanie terenu**

- Naprawę nawierzchni po robotach rozbiórkowych i prowadzonych wykopach
- Wykonanie zejścia i podjazdu dla wózków i osób niepełnosprawnych
- W razie potrzeby uzupełnienie ziemi oraz nasadzenia
- Oświetlenie zewnętrzne budynku

#### **1.3.5. Wyposażenie obiektu**

- Sanitariaty

### **1.4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe**

Sala szkoleniowo-konferencyjna musi spełniać założenia wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalonych zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836: 2022-07.

Budynek projektowany jest w sumie dla ok. 200 osób, z salą główną na około 150 osób z możliwością jej podziału na 3 części po 50 osób każda. Dodatkowo przewiduje się małą salę szkoleniową na 30 osób.



Łącznie w budynku może przebywać jednocześnie ok. 200 osób, z uwzględnieniem wszystkich pomieszczeń.

Obiekt pod względem funkcjonalnym można podzielić na 4 części:

Część I: pomieszczenia szkoleniowo-konferencyjne

Część II: pomieszczenia sanitarne

Część III: zaplecze gospodarcze i techniczne

Część IV: Komunikacja

#### Część I: pomieszczenia szkoleniowo-konferencyjne

Główne pomieszczenie szkoleniowo-konferencyjne zakłada jednocześnie przebywanie łącznie ok 150 osób, z możliwością podziału pomieszczenia na trzy niezależne części, po 50 osób każda systemem aranżacji pomieszczenia.

System aranżacji pomieszczenia będzie stanowił układ podziału tymczasowego. Ściany należy zabudować od podłogi do sufitu. Ścianki w wersji przesuwu manualnego.

Z pomieszczenia należy zapewnić możliwość bezpośredniego wyjścia na teren przyległy do sali, poprzez wyjścia ewakuacyjne.

W budynku przewiduje się małą salę konferencyjną z przeznaczeniem dla około 30 osób.

#### Część II: zaplecze sanitarne

- Toalety
- Szatnia

Liczbę toalet i ich wyposażenie należy dostosować do liczby osób w budynku.

#### Część III: zaplecze gospodarcze i techniczne

Zaplecze gospodarcze i techniczne obejmuje następujące pomieszczenia:

- Kotłownia
- Magazyn sprzętu
- Pomieszczenie porządkowe
- Rozdzielnia elektryczna
- Serwerownia
- Centrala sterowania wentylacją

#### Część IV: Komunikacja

- Korytarz
- Przedsionek / Wiatrołap

Komunikację poziomą wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Balustradę wykonać ze stali nierdzewnej mocowanej do konstrukcji stopni.

Powierzchnie wykończyć płytkami ceramicznymi.

Przedsionek stanowić będzie funkcję wiatrołapu, należy to pomieszczenie wydzielić lub zaaranżować na etapie projektu tworząc spójną strefę wejścia od strony głównego budynku szkoły.

Układ funkcjonalno-użytkowy należy zaprojektować w sposób zapewniający prawidłową organizację pracy, jak najlepsze wykorzystanie pomieszczeń, zgodnie z ich przeznaczeniem oraz właściwe warunki p.poż, higieniczno-sanitarne i BHP.

#### **1.5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych**

Wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836: 2022-07 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”:

##### **1.5.1. Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji**

LP.	Nazwa i opis pomieszczenia	Ilość	Liczba użytkowników	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]
1	Pomieszczenie szkoleniowo-konferencyjne Przeznaczone do prowadzenia zajęć	1	150-160	min. 280
2	Mała sala konferencyjna	1	Do 30 osób	min. 50m2
3	Toaleta dla niepełnosprawnych umywalka dla niepełnosprawnych miska ustępowa komplet uchwytów dla niepełnosprawnych	1		min. 5m2
4	Toaleta damska:	1	60-80	min. 20m2

	umywalki miski ustępowe lustro			
5	Toaleta męska: umywalki miski ustępowe pisuary lustro	1	60-80	min. 20m2
6	Szatnia Wyposażona w wieszaki	1		min. 10m2
7	Komunikacja: wiatrołap, korytarz, holl wejściowy,	kpl		Wynikowa
8	Pomieszczenie biurowe	1		min. 25m2
8'	Część techniczna nad pomieszczeniem biurowym oraz toaletami w formie pomostu inspekcyjnego dla funkcji: -Serwerownia, -centrala wentylacją z klimatyzacją -urządzenia techniczne	kpl		min. 60m2
9	Magazyn/ Zaplecze sali	1		min. 20m2
10	Pomieszczenie porządkowe / Zaplecze Sali	1		min. 5m2

### 1.5.2. Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto

Rodzaj powierzchni	Powierzchnia	Wskaźnik powierzchniowy do p.c.
Powierzchnia całkowita-zabudowy	Okolo 546 m <sup>2</sup>	1
Powierzchnia użytkowa	Okolo 435 m <sup>2</sup>	0,79
Powierzchnia ruchu	Okolo 58 m <sup>2</sup>	0,11

Parametry powierzchni należy dostosować/zmienić na etapie projektu zachowując gabaryt zewnętrzny budynku.

### 1.5.3. Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników

Zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm

## **2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **2.1. Wymagania Zamawiającego dotyczące przygotowania dokumentacji projektowej**

- Opracowanie dokumentacji projektowej, z uwzględnieniem obowiązujących wymagań dla wszystkich branż w formie planów, rysunków i innych dokumentów umożliwiających jednoznaczne określenie rodzaju i zakresu robót budowlanych, dokładną lokalizację i uwarunkowania ich wykonania. Zakres projektu winien być wystarczających do realizacji wszystkich niezbędnych robót, umożliwiających uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego  
Do obowiązków Wykonawcy należy wykonanie:
  - Projektu Zagospodarowania Terenu – 3 egz. do Urzędu + 1 egz. roboczy
  - Projektu Architektoniczno-Budowlanego – 3 egz. do Urzędu + 1 egz. roboczy
  - Projektu Technicznego – 3 egz.Należy także przygotować wersję elektroniczną dokumentacji i dostarczyć Zamawiającemu wraz z wersją papierową
- Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę właściwego organu
- Opracowanie i przedstawienie Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych na wszystkie elementy realizowanych robót
- Dokonanie wszystkich uzgodnień branżowych i administracyjnych
- Opracowanie projektu wycinki drzew i krzewów oraz uzyskanie decyzji na ich wycinkę

Projekt budowlany wykonać w oparciu o obowiązujące Ustawy, Rozporządzenia oraz obowiązujące Polskie Normy, m. in.

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami

### **2.2. Wymagania Zamawiającego dotyczące przygotowanie terenu budowy**

- Przygotowanie terenu pod budowę obiektu, zdjęcie darni oraz gleby urodzajnej,

- Przygotowanie dojazdu na plac budowy zgodnie z uzgodnieniami, które Wykonawca powinien uzyskać we własnym zakresie,
- Wydzielenie placu budowy – wykonanie ogrodzenia tymczasowego

### **2.3. Wymagania Zamawiającego dotyczące architektury**

Bryłę obiektu należy wkomponować w istniejące otoczenie, na rzucie dostosowanym do możliwości lokalizacyjnych działki, w tym usytuowania względem istniejącego budynku zgodnie z założeniami funkcjonalno-użytkowymi do PFU, korzystne usytuowanie względem stron świata, ukształtowania terenu (skarpy) oraz możliwości wykorzystania istniejącej infrastruktury, tj. dojazd do działki, komunikacja wewnętrzna.

Rzut budynku oprzeć na możliwie zwartej i prostej bryle z wykorzystaniem w maksymalny sposób powierzchni przeznaczonej pod zabudowę

- Zasadnicza część budynku jednokondygnacyjna,
- Obiekt dostępny dla osób niepełnosprawnych,
- Wejście do projektowanego poprzez wiatrołap, przynajmniej 1 wejście dostępne dla osób niepełnosprawnych
- Drugie wejście/ewakuacje wykonać od strony wschodniej,
- Wykonanie poszerzenia drogi wewnętrznej w zakresie komunikacji jako pas pieszo-jezdny na szerokość proj. elewacji sali (ok.45,5m) oraz ciąg pieszy wokół budynku sali o szer. 2,0m
- Odwodnienie (dach oraz teren) odprowadzić do kanalizacji deszczowej
- Zapewnić naturalne oświetlenie w pomieszczeniu szkoleniowo-konferencyjnym
- W pomieszczeniu szkoleniowo-konferencyjnym stosunek okien w świetle do powierzchni podłogi powinien wynosić zapewniając nasłonecznienie co najmniej 3 godziny w dniach równonocy (21 marca i 21 września), okna powinny mieć możliwość otwierania i uchylania
- Pomieszczenie szkoleniowo-konferencyjne jednoprzestrzenne tj. bez słupów, filarów, system aranżacji wnętrza pozwalający na podział przestrzeni na trzy sale z korytarzem o szer. min 2m
- Zespół sanitarny dostępny bezpośrednio z korytarza
- Pomieszczenia, w zależności od funkcji należy odpowiednio wyposażyć w instalacje: wody, c.w.u., kanalizacji, wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła – rekuperacji, c.o., teletechniczne, elektryczne oraz oświetlenie awaryjne, monitoring i oznakowanie dróg ewakuacyjnych
- Wymagane jest bezwzględne uzgodnienie kolorystyki z Zamawiającym
- Izolacje termiczne:
  - dach: wełna mineralna
  - ściany: styropian EPS Fasada/ wełna mineralna (w zależności od warunków przeciwpożarowych)

- ściany fundamentowe: styropian XPS lub styrohart

Grubość izolacji dostosować do obowiązujących przepisów zawartych w Rozporządzeniu w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami.

- Budynek dostosowany do klasy odporności pożarowej w jednej z kategorii ZL odpowiedni dla liczby osób użytkujących obiekt

#### **2.4. Wymagania Zamawiającego dotyczące konstrukcji**

- Projektowana sala szkoleniowo-konferencyjna
- Główne wejście do budynku wyeksponować przez zastosowanie drzwi przeszklonych
- Wysokość pomieszczeń (użytkowa) min. 4,0 m
- Wysokość pomieszczeń: wc , biurowego (użytkowa) min. 2.5 m
- Część techniczną wyposażenia budynku wykonać nad wc oraz pom. biurowym
- Wysokość instalacyjna pomiędzy sufitem kasetonowym a konstrukcją dachu około 1m
- Szerokość korytarza: min. 2,0 m
- Szerokość pomieszczenia szkoleniowo-konferencyjnego: 12m
- Długość pomieszczenia szkoleniowo-konferencyjnego: min. 29 m
- Fundamentowanie: fundamenty liniowe posadowione na gruncie rodzimym – dostosować do warunków gruntowych
- Ściany zewnętrzne: murowane z elementów drobnowymiarowych z rdzeniami żelbetowymi,
- Dach: konstrukcja główna z wiązarów stalowych, o kącie nachylenia połaci dostosowanym do warunków lokalnych (MPZP)
- Pokrycie dachu: płyta warstwowa z rdzeniem z wełny mineralnej/ lub system równoważny

#### **2.5. Wymagania Zamawiającego dotyczące użytych materiałów budowlanych**

- Wszystkie zastosowane w robotach budowlanych materiały powinny być nowe o odpowiedniej jakości, odpowiednie do pełnionej roli, charakteryzujące się wysoką trwałości i wymagające minimum konserwacji
- Wszystkie materiały i elementy gotowe powinny odpowiadać warunkom miejscowym i środowiskowym oraz aktualnie obowiązującym normom i przepisom oraz być przygotowywane pod zadaszeniem.
- Wszystkie użyte materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.



## **2.6. Wymagania Zamawiającego dotyczące izolacyjności termicznej**

Wartości współczynnika przenikania ciepła  $U_c$  określa załącznik nr 2 WT, należy stosować wartości podane: od 31 grudnia 2020.

- Ściany zewnętrzne:  $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dachy, stropodachy:  $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Podłogi na gruncie:  $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Okna, drzwi zewnętrzne:  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Drzwi w przegrodach zewnętrznych:  $U \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

## **2.7. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji**

### **Wymagania zamawiającego dotyczące instalacji wewnętrznych na zewnątrz budynku**

Zasilanie projektowanego budynku w media należy wykonać przez rozbudowę instalacji wewnętrznych istniejącego budynku szkoły, tj. wod.kan, prąd, c.o., lub poprzez budowę przyłączy

#### **Instalacja kanalizacji deszczowej:**

Miejsce włączenia projektowanej instalacji kanalizacji deszczowej wykonać do istniejącej instalacji wewnętrznej

#### **Materiały:**

Rury PVC- LITE –, wykonać ze spadkiem w otulinie piaskowej z zagęszczeniem

Studnie rewizyjne: wykonać na załamaniach trasy kanalizacji, średnica  $\phi 600$ , kineta tworzywowa wyprofilowana do załamania trasy, komplet uszczelek, właz dostosować do kategorii obciążenia.

Studzienki przy rurach spustowych: tworzywowa, średnica  $\phi 300$ , kineta tworzywowa wyprofilowana z odejściem, komplet uszczelek, czyszczak na wylocie rury spustowej, właz dostosować do kategorii obciążenia.

#### **Instalacja kanalizacji sanitarnej:**

Miejsce włączenia projektowanej instalacji sanitarnej wykonać do studni w miejscu istniejącej instalacji wewnętrznej

Materiały:

Rury: PVC- LITE – wykonać ze spadkiem w otulinie piaskowej z zagęszczeniem

Studnie rewizyjne: wykonać na załamaniach trasy kanalizacji, średnica fi 800, kineta tworzywowa wyprofilowana do załamania trasy, komplet uszczelek, właz dostosować do kategorii obciążenia.

**Wymagania zamawiającego dotyczące instalacji wewnętrznych wewnątrz budynku**

**Instalacja wodno-kanalizacyjna**

Instalacja wodociągowa na cele bytowo-gospodarcze doprowadza wodę na potrzeby wszystkich punktów czerpalnych. Instalacja wodociągowa na cele bytowo-gospodarcze zostanie wykonana z rur wielowarstwowych z polietylenu sieciowanego PE-X z warstwą antydyfuzyjną z aluminium (Al) do wody zimnej – piony i przewody wody zimnej (rozprowadzające oraz podejścia do przyborów) rur wielowarstwowych z polietylenu sieciowanego PE-X z warstwą antydyfuzyjną z aluminium (Al) do wody ciepłej – piony i przewody rozprowadzające wody ciepłej oraz podejścia do przyborów przewodów stalowych ocynkowanych polepszonej jakości wg. TWT-2(ZN-72/0640-01) – przewody poziome oraz pom. pomocnicze.

Trasy rurociągów instalacji wodociągowej, izolacja, mocowanie Przewody poziome prowadzić ze spadkiem tak, aby w najniższych miejscach załamań przewodów zapewnić możliwość odwadniania instalacji oraz możliwość odpowietrzania instalacji przez punkty czerpalne.

Przewody rozprowadzające wody zimnej prowadzić w ściennych na wysokościach montażowych. Pod pionami zamontować zawory odcinające sferyczne. Podejścia do przyborów należy wykonać w ścianach przy użyciu węży w oplocie stalowym . Izolację cieplną oraz przeciwwoszeniową przewodów należy wykonać w izolacji z atestem p.poż. Grubość warstw izolacji powinna być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 z 2002 r., poz. 690- wraz z późniejszymi zmianami ).

Zakres grubości izolacji przedstawia tabela poniżej: Lp. Wymiar rury Grubość izolacji

1. Średnica wew. do 22mm 20mm
2. Średnica wew. od 22 do 35mm 30mm
3. Średnica wew. od 35 do 100mm Równa średnicy wew. rury
4. Średnica ponad 100mm 100mm Dla przewodów i armatury w zakresie średnic wew. od 22 do 100 mm, przechodzących przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów, grubość izolacji powinna wynosić ½ grubości wymaganej przedstawionej w tabeli powyżej dla tego zakresu średnic.

### **Instalacja elektryczna wewnętrzna : oświetleniowa, gniazdkowa, alarmowa, monitoringu wewn.,**

Projekt techniczny swoim zakresem obejmuje:

- lokalne tablice elektryczne,
- instalację gniazd 230V i 400V,
- instalację oświetlenia podstawowego,
- instalację oświetlenia awaryjnego,
- instalację systemu oddymiania grawitacyjnego
- instalację domofonową,
- zasilanie odbiorników stałych,
- instalację uziomową budynku.
- instalacja monitoringu wewnątrz (wszystkie pomieszczenia)
- instalacja monitoringu zewnętrznego (4 strony elewacji)

Instalacja oświetlenia Obwody oświetlenia należy wyprowadzać bezpośrednio z tablicy elektrycznej. Do zasilania opraw oświetlenia stosować przewody typu YDYżo 3(4) x 1,5 mm<sup>2</sup> prowadzonymi podtynkowo. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności zastosować osprzęt łączeniowy o stopniu ochrony IP 44. Wyłączniki oświetlenia montować na wysokości 1.10 m od poziomu posadzki.

Instalacja gniazd 230V/400V Nowoprojektowane obwody gniazd 230V należy wyprowadzić bezpośrednio z tablicy elektrycznej TE, przewodami typu YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> , zaś gniazd 400V przewodami typu YDYżo 5x2,5 mm<sup>2</sup> . Prowadzenie przewodów wykonać pod tynkiem.

Osprzęt łączeniowy Jako osprzęt instalacyjny zastosować podtynkowe gniazda w systemie ramkowym ze stykiem ochronnym. Gniazda montować w puszkach podtynkowych o głębokości 60 mm. W pomieszczeniach o zwiększonej wilgotności

(łazienki, toalety, pomieszczenie gospodarcze) zastosować osprzęt o stopniu ochrony IP 44. Dodatkowo gniazda powinny posiadać przesłony styków uniemożliwiające włożenie pojedynczego, cienkiego przedmiotu zamiast pojedynczego bolca. Bieguny we wszystkich gniazdach wtyczkowych należy uporządkować w taki sposób by od lewej strony znajdował się przewód L, od prawej przewód N, a w środku przewód PE.

Zasilanie urządzeń układu wentylacji Zasilanie wentylatorów wyciągowych zainstalowanych w sanitariatach należy wykonać przewodem typu YDYżo 4x1,5 mm<sup>2</sup> z obwodu oświetlenia danego pomieszczenia. Załączenie oświetlenia w pomieszczeniu spowoduje załączenie wentylacji. Działanie wentylatora ma się jeszcze odbywać przez okres około 5 minut od momentu wyłączenia oświetlenia w pomieszczeniu.

Oświetlenie awaryjne W celu zapewnienia bezpieczeństwa osób przebywających w obiekcie, zapobieganiu powstawania paniki w przypadku zaniku napięcia zasilającego oraz umożliwienia bezpiecznego opuszczenia obiektu przez przebywające w nim osoby, zaprojektowano oświetlenie awaryjne. Przyjęto system bezpieczeństwa realizowany za pomocą opraw oświetlenia awaryjnego oraz podświetlanych znaków wskazujących wyjścia ewakuacyjne oraz kierunek ewakuacji. Oświetlenie awaryjne powinno załączyć się automatycznie po zaniku napięcia dochodzącego z sieci zasilającej oraz wyłączyć się samoczynnie po powrocie napięcia podstawowego. Oświetlenie awaryjne zaprojektowano w oparciu o aktualną normę. Na drogach ewakuacji należy zapewnić minimalne natężenie oświetlenia awaryjnego o wartości 1lx. W obrębie hydrantów, gaśnic oraz pożarowego wyłącznika prądu awaryjne oświetlenie ewakuacyjne powinno zapewnić natężenie oświetlenia 5lx. W przestrzeni zewnętrznej, za drzwiami wyjściowymi z budynku zabudować jedną oprawę oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego dopuszczoną do warunków zabudowy zewnętrznej. Oprawy oświetlenia awaryjnego opatrzone piktogramem „wyjście ewakuacyjne” zabudowane nad drzwiami wyjściowymi oraz oprawy kierunkowe wskazujące kierunek ewakuacji będą pracowały jedynie w trybie pracy awaryjnej, po zaniku zasilania z sieci energetycznej. Czas działania opraw po zaniku napięcia nie powinien być krótszy niż 1h. Zastosowane moduły oraz oprawy awaryjne w czasie 5s powinny wytworzyć 50 % wymaganego natężenia oświetlenia a w ciągu 60 s pełny poziom wymaganego natężenia oświetlenia. Oprawy oświetlenia awaryjnego, moduły, akumulatory stale monitorowane będą przez indywidualny system kontroli oświetlenia awaryjnego oparty na układach wyposażonych w AUTOTEST. W/w system automatycznie będzie kontrolował stan opraw, akumulatorów, oraz okresowo wykonywał testy funkcjonalne urządzeń związanych z oświetleniem awaryjnym.

Instalacja domofonowa Projektuje się instalację domofonową z dwoma unifonami, które należy umiejscowić (wskazane przez Inwestora. Moduł panela z dwoma przyciskami wywołania wraz z modułem rozmownym należy zabudować podtynkowo. Instalację w całości wykonać zgodnie z DTR instalowanych urządzeń.

Pożarowy wyłącznik prądu: Zgodnie z wytycznymi określonymi w warunkach ochrony przeciwpożarowej w budynku należy zabudować pożarowy wyłącznik prądu. Przycisk wyzwalający wyłącznik poż. należy zabudować przy głównych drzwiach wejściowych do budynku. Przycisk zabudować w kasce koloru czerwonego ze zbijaną szybką i opatrzyć stosownym opisem. Wyzwolenie przycisku spowoduje jednocześnie odcięcie odbiorów energii zasilanych z rozdzielnic głównej RG budynku. Zasilanie przycisku sterującego wykonać przewodem HDGs PH90 2x1 mm<sup>2</sup> w trasie kablowej o 90 minutowej odporności ogniowej. Sprzed wyłącznika należy zasilić następujące urządzenia lub instalacje: oddymianie grawitacyjne

Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych Projektuje się centrale oddymiania grawitacyjnego. Zasilanie należy wyprowadzić przewodem typu (N)HXH-J FE180/E90 3x1,5 mm<sup>2</sup> w trasie kablowej o 90 minutowej odporności ogniowej z tablicy TE sprzed głównego wyłącznika prądu. Sterowanie central oddymiania odbywać się będzie z czujki optycznej zainstalowanej na najwyższej kondygnacji. Instalacja oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych powinna być objęta stałym nadzorem przez autoryzowanego instalatora, z którym należy zawrzeć odpowiednią umowę konserwacyjną. W trakcie przeprowadzanej okresowo konserwacji należy sprawdzić stan central oddymiania oraz elementów liniowych poprzez symulację alarmu pożarowego

Instalacja uziomowa W związku z bardzo dużymi wartościami rezystancji uziemienia instalacji odgromowej budynku projektuje się poprawienie uziemienia poprzez zabudowę uziomów pionowych z wykorzystaniem prętów uziemiających o długości nie mniejszej niż 6,0 m. Rezystancja uziomów nie powinna być większa niż 10 Ω. 11. Połączenia wyrównawcze W pomieszczeniu kotłowni w piwnicy budynku należy zabudować główną szynę wyrównawczą GSW, zaś w pomieszczeniu kuchni na piętrze zabudować miejscową szynę wyrównawczą MSW. Do szyn wyrównawczych należy podłączyć wszystkie metalowe rury wodne, c.o., gazowe oraz metalowe części obce występujące w pomieszczeniach budynku, w szczególności podłączyć zaciski ochronne metalowych urządzeń sanitarnych łazienki i zmywalni. Do połączeń elementów z szyną wyrównawczą zastosować przewód typu LgY 4 mm<sup>2</sup>. Główną szynę wyrównawczą oraz miejscowe szyny wyrównawcze należy połączyć z uziemieniem budynku przewodem typu LgY o przekroju minimalnym S=16 mm<sup>2</sup>. 12. Ochrona przeciwprzepięciowa W celu zapewnienia ochrony przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi zgodnie z PN-IEC 60364-4-433 w tablicy TE należy zabudować ochronnik przeciwprzepięciowych klasy B+C, zapewniający poziom ochrony 1,5 kV. 13. Ochrona przeciwporażeniowa Jako środek ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym oprócz odstępów wymaganych przepisami budowy i izolacji części czynnych zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie napięcia zapewniające w obwodach odbiorczych wyłączenie zasilania w czasie nie przekraczającym 0,4 s. Jako środek ochrony dodatkowej zastosowano wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowo-prądowe o znamionowym różnicowym prądzie zadziałania  $\Delta I \leq 30 \text{ mA}$ .

### **Instalacja CO wewnętrzna**

Ogrzewanie budynku należy zintegrować z wentylacją mechaniczną. Ogrzewanie należy wykonać przez nadmuch powietrza przez kanały z jednostki centralnej ( drabinki CO tylko w toaletach). Temperatury w pomieszczeniach zgodnie z normami polskimi oraz WT.

Zasilanie nagrzewnicy ogrzewania nadmuchowego należy wykonać przez rozbudowę istniejącej instalacji wewnętrznej ciepłociągu z pomieszczenia technicznego szkoły lub przez wykonanie przyłączy.

### **Instalacja wentylacji mechanicznej wraz z rekuperacją**

Budynek będzie wyposażony wentylację, która będzie dostarczać powietrze dla celów higieniczno sanitarnych. - ilość powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniach należy dostosować do ilości osób . Przewiduje się zastosowanie rekuperatora z odzyskiem ciepła na poziomie min. 70%, z nagrzewnicą elektryczną i automatyką. Regulacja ilości powietrza odbywać się będzie poprzez regulatory obrotów centrali przez wkręcenie lub wykręcenie główek anemostatów (kratek), oraz regulację na przepustnicach. Rozprowadzenie powietrza odbywać się będzie przy pomocy kanałów sztywnych typu spiro zaizolowanych 3cm warstwą wełny mineralnej oraz FLEKS, elastycznych ocieplonych 3cm warstwą wełny szklanej służących do połączenia kanałów Spiro z kratkami. Sztywne przewody wentylacyjne należy przyłączyć do rekuperatora za pomocą elastycznych łączników. Na kanałach wentylacyjnych przy wejściu i wyjściu z rekuperatora należy zainstalować tłumiki okrągłe. Na odcinku od czerpni i wyrzutni do rekuperatora zastosować przewód sztywny, który należy dodatkowo ocieplić wełną mineralną o grubości 5cm. Średnice kanałów nawiewnych i wywiewnych wg własnego. Kanały wentylacyjne z rur np. Spiro prowadzone będą w izolacji akustycznej nad stropem pomieszczenia. Nawiew przez nawiewniki z regulacją przepływu powietrza montowane na suficie. Wywiew przez wywiewniki, kratki nawiewne i wywiewne należy montować pod kanałami, skierowane w dół z możliwością regulacji strumienia.

### **Instalacja klimatyzacji**

Budynek należy wyposażyć w układ klimatyzacji zintegrowany z centralą wentylacyjną. Pomieszczenia wewnętrzne, pomieszczenia ze ścianek przesuwanych budynku należy wyposażyć w możliwość grzania/chłodzenia w zakresie uzyskania komfortu temperaturowego w sezonie letnim. Urządzenie klimatyzacji będzie elementem układu wentylacji mechanicznej (dopuszcza się zastosowanie jednostek typu SPLIT – w przypadkach braku możliwości zintegrowania systemu sterowania wentylacją.

Uwzględnić należy następujące parametry powietrza:



LATO - temperatura zewnętrzna  $t_z = + 35\text{ }^{\circ}\text{C}$  - temperatura wewnętrzna  $t_w = +22\text{ }^{\circ}\text{C}$  [ $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ]

ZIMA - temperatura zewnętrzna  $t_z = - 20\text{ }^{\circ}\text{C}$  - temperatura wewnętrzna  $t_w = +22\text{ }^{\circ}\text{C}$  [ $\pm 1^{\circ}\text{C}$ ]

Do obsługi pilot bezprzewodowy lub panel dzięki któremu można sterować funkcjami:

- programatorem tygodniowym
- nastawą temperatur
- trybem pracy (chłodzenie, grzanie)

### **Instalacja monitoringu wew. i na zew.**

Budynek należy wyposażać w monitoringu pomieszczeń oraz elewacji zewnętrznych z możliwością nagrywania ciągłego. System monitoringu wyposażać w:

- podgląd na żywo,
- nagrywanie wideo,
- zdalne wyszukiwanie i odtwarzanie
- tworzenie kopii zapasowych plików,

## **2.8. Wymagania Zamawiającego dotyczące wykończenia**

### **2.8.1. Wymagania Zamawiającego w zakresie wykończenia zewnętrznego**

- Elewacje w barwach stonowanych o wysokich walorach architektonicznych dostosowanych do elewacji budynku głównego dodatkowo uzgodnionych z Zamawiającym
- Cokoły budynku zaizolowane przeciwwilgociowo do wysokości 30cm powyżej terenu
- Dach wykończony płytą warstwową lub systemem ocieplenia
- Okna aluminiowe lub PVC we wszystkich pomieszczeniach rozwieralno-uchylne, z nawiewnikami i mikrowentylacją, parapety zewnętrzne z blachy stalowej cynkowanej, powlekanej, w kolorystyce dopasowanej do elewacji i stolarki okiennej

### **2.8.2. Wymagania Zamawiającego w zakresie wykończenia wewnętrznego**

### Posadzki

- Pomieszczenia toalet, korytarzy, zaplecze techniczne: na posadzkach podkład betonowy, izolacja przeciwwilgociowa pozioma wywinięta na ściany, płytki gresowe 60x60 cm, spoinowane, antypoślizgowe (R9-R11), klejone do powierzchni samopoziomującej, z uszczelnieniem, dopuszczalne rozwiązania zamienne o wysokich walorach estetycznych
- Pomieszczenie szkoleniowo-konferencyjne:  
Płytki ceramiczne lub wykładzina PCV, dopuszczalne rozwiązania zamienne o wysokich walorach estetycznych

### Wykończenie ścian:

- Powierzchnie malowane farbami emulsyjnymi lateksowymi w różnych kolorach, do wysokości 1,5m ściany pokryć warstwą lakieru bezbarwnego
- W pomieszczeniach toalet płytki ceramiczne (gat. I) do górnej krawędzi drzwi, na kleju wodoodpornym

### Sufity:

- sufit podwieszany, kasetonowy

Wymagane jest bezwzględne uzgodnienie kolorystyki i stosowanych materiałów z Zamawiającym.

### Pozostałe elementy wykończeniowe:

- Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe o wymiarach min. 90 x 200 cm, stosować szybę bezpieczną, foliowaną, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym,
- Drzwi wewnętrzne do toalety dla niepełnosprawnych o wymiarach min. 100x200 cm,
- Do pomieszczenia dydaktyczno-szkoleniowego drzwi aluminiowe, przeszklone, w kolorze uzgodnionym z Zamawiającym

### **2.8.3. Wymagania Zamawiającego w zakresie wyposażenia i instalacji**

LP	Nazwa pomieszczenia	Instalacje
1	Pomieszczenie szkoleniowo-konferencyjne	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 18 gniazd podwójnych,

		wykonanie instalacji przewodowej do systemu nagłośnienia niezależnego dla 3 sal szkoleniowych instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – 3 gniazdka Ethernet i WiFi, monitoring pomieszczenia instalacja nagłośnienia sali instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. wymagań Instalacja monitoringu
2	Mała sala konferencyjna	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 6 gniazd podwójnych, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wykonanie instalacji przewodowej do systemu nagłośnienia, instalacja nagłośnienia sali wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – 1 gniazdko Ethernet i WiFi, monitoring pomieszczenia instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. Wymagań Instalacja monitoringu
3	Toaleta dla niepełnosprawnych umywalka dla niepełnosprawnych miska ustępowa komplet uchwytów dla niepełnosprawnych	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 1 gniazdo podwójne, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – WiFi, instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. wymagań Instalacja wody ciepłej i zimnej z recyrkulacją Instalacja kanalizacyjna

4	Toaleta damska:	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 2 gniazd podwójnych, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – WiFi, instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. wymagań Instalacja wody ciepłej i zimnej z recyrkulacją Instalacja kanalizacyjna
5	Toaleta męska:	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 2 gniazd podwójnych, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – WiFi, instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. wymagań Instalacja wody ciepłej i zimnej z recyrkulacją Instalacja kanalizacyjna
6	Szatnia	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 2 gniazda podwójne, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – WiFi, instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. wymagań
7	Komunikacja: wiatrołap, korytarz, holl wejściowy,	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - 1 gniazdko na każde 10mb komunikacji instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne,

		wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – WiFi, instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. Wymagań Instalacja monitoringu
8	Pom. biurowe	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 6 gniazd podwójnych, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wykonanie instalacji przewodowej do systemu nagłośnienia, instalacja nagłośnienia sali wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – 1 gniazdko Ethernet i WiFi, Instalacja monitoringu
8'	Kotłownia, Serwerownia, centrala sterowania wentylacją, rozdzielnia elektryczna	Wykonanie nad pomieszczeniem biurowym oraz toaletami w przestrzeni strychowej Wykonać na pomostach inspekcyjnych Schody stałe/otwierane Wykonać sufit demontowany o wym. 2x2m rozdzielnica elektryczna, wyminiennik elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 6 gniazd podwójnych instalacja c.o. wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja klimatyzacji instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – WiFi, instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. Wymagań Instalacja monitoringu
8	Magazyn sali	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), elektryczna gniazdkowa - min. 2 gniazd podwójnych, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne,

		wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu –WiFi, monitoring pomieszczenia instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. Wymagań Instalacja monitoringu
9	Pomieszczenie porządkowe	elektryczna oświetleniowa wraz z osprzętem (włączniki światła, lampy), instalacja wod-kan elektryczna gniazdkowa - min. 1 gniazdo podwójne, instalacja c.o. - ogrzewanie nawiewne, wentylacja mechaniczna z rekuperacją, instalacja teletechniczna z dostępem do Internetu – WiFi, instalacja sygnalizacji alarmowo-pożarowej wg. wymagań wyposażenie ppoż. Instalacja ppoż. wg. wymagań

## **2.9. Wymagania zamawiającego dotyczące zabezpieczeń przeciwpożarowych**

Wszystkie zabezpieczenia przeciwpożarowe zaprojektować oraz wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawą o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

Obiekt będzie wyposażony w określony przepisami sprzęt przeciwpożarowy

Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć obiekt w alarm przeciwpożarowy i przenośne środki gaśnicze. Rozmieszczenie gaśnic powinno być zgodne z Polskimi Normami. W obiekcie należy umieścić instrukcje przeciwpożarowe.

## **2.10. Wymagania zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu**

- Włączenie do kanalizacji deszczowej instalacji odwadniającej dach oraz teren
- Wykonanie oświetlenia zewnętrznego na obiekcie 6szt lamp,



- Wykonanie niezbędnych ciągów komunikacyjnych wokół budynku o szerokości 2m wraz z połączeniem z istniejącym ciągiem pieszo-jezdnym w dwóch miejscach, ciągi komunikacyjne wykonać z kostki betonowej
- Utworzenie 30 miejsc o wymiarach 2,5 x 5,0 charakteryzujących się wysoką estetyką w celu prezentowania architektury zielonej wraz ze sprzętem ogrodniczym, zastosować nawierzchnię z kostki brukowej, geokraty lub kamienia naturalnego w płytach kamiennych
- Budynek należy oświetlić oświetleniem punktowym zewnętrznym nad drzwiami głównymi zewnętrznymi
- Wykonanie 6 szt. latarni zewnętrznych
- Wykonanie komunikacji pieszo-jezdnej
- Wykonanie poszerzenia istn. jezdni wg załącznika graficznego
- Wykonanie bram wjazdowych z furtkami z instalacją domofonową i zdalnym otwieraniem
- Wykonanie ogrodzenia

### **3. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót**

#### **3.1. Projektowanie i prowadzenie budowy**

- Opracowanie dokumentacji projektowej wraz z wykonaniem wszystkich uzgodnień
- Opracowanie projektu wycinki krzew i krzewów oraz pozyskanie decyzji na ich wycinkę

#### **3.2. Roboty budowlane**

Przystąpienie do robót budowlanych jest możliwe o zatwierdzeniu dokumentacji projektowej przez Zamawiającego i po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych Wykonawca oczyści teren budowy oraz usunie drzewa oraz krzewy, niezbędne do wycinki wraz wykarczowaniem pni i korzeni.

Na wszystkich etapach robót teren budowy powinien być należycie odwodniony tak, aby tworzyły się zastoiska wody opadowej.

Wszystkie drzewa i krzewy przewidziane do pozostawienia, powinny być zachowane i chronione.

#### **3.3. Ochrona dróg**

Transport materiałów i wyposażenia wymagający przekroczenia skrajni drogowej lub dopuszczalnych nacisków na oś wymaga od Wykonawcy stosownych zezwoleń.

Drogi należy utrzymać w pierwotnym stanie technicznym (sprzed rozpoczęcia realizacji Umowy). Na bieżąco należy oczyszczać drogi dojazdowe z błota i brudu.

#### **3.4. Istniejące instalacje**

W przypadku, gdy na terenie budowy wykonywane są roboty, które mogą mieć wpływ na istniejące instalacje podziemne, Wykonawca jest zobowiązany do skontaktowania się z przedstawicielami wszystkich instytucji odpowiedzialnych za poszczególne instalacje i utrzymywać z nimi współpracę przez cały okres trwania robót w tym rejonie.

#### **3.5. Tablica informacyjna**

Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej w widocznym miejscu.

#### **3.6. Dokumenty budowy**

Dokumenty budowy winny być zabezpieczone w należyty sposób przed utratą lub zniszczeniem. Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu dostęp do wszelkich dokumentów budowy.

#### **3.7. Dziennik Budowy**

Dziennik Budowy to podstawowy dokument prawny obowiązujący Zamawiającego i Wykonawcę w toku realizacji robót. Sposób prowadzenia Dziennika Budowy uregulowany jest w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

#### **3.8. Dokumenty potwierdzające jakość**

Wszelkie dokumenty potwierdzające jakość użytych materiałów i ilość wykonanych robót będą tworzone i przechowywane w formie uzgodnione w programie zapewnienia jakości

#### **3.9. Odbiór robót**

Po zakończeniu wszystkich robót budowlanych przewidzianych Umową, Wykonawca zobowiązany jest zawiadomić Zamawiającego oraz wymagane przepisami organy o zakończeniu budowy, terminie formalnego odbioru oraz zamiarze przystąpienia do użytkowania obiektu.

Wykonawca jest zobowiązany złożyć do właściwego urzędu wnioski o pozwolenie na użytkowanie i przedłożyć Zamawiającemu pozwolenie na użytkowanie dla przedmiotowego obiektu.

### **3.10. Dokumentacja powykonawcza**

Dokumentacja powykonawcza obejmuje opracowanie dokumentacji budowlanej z naniesionymi wszelkimi zmianami a także geodezyjną inwentaryzację powykonawczą.

Wykonawca jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu pełnej dokumentacji powykonawczej w formie elektronicznej oraz w postaci wydruku.

### **3.11. Wymagane gwarancje**

Zgodnie z wymaganiami Inwestora

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

1. Zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z zapisów MPZP,
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane,
3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego,

Projekt budowlany i wszelkie roboty budowlane prowadzić oparciu o obowiązujące Ustawy, Rozporządzenia oraz obowiązujące Polskie Normy, m. in.

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

### **4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:**

- 4.1. Mapa zasadnicza
- 4.2. Zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków - Nie dotyczy
- 4.3. Inwentaryzację zieleni  
Inwentaryzację zieleni Wykonawca wykona w ramach prac projektowych
- 4.4. Dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska  
Nie dotyczy
- 4.5. Pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości  
Nie dotyczy
- 4.6. Inwentaryzację lub dokumentację, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i

podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek,

- 4.7. Porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych,
- 4.8. Dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem