

Nazwa opracowania: **Program funkcjonalno-użytkowy**

Nazwa inwestycji: **Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia**

Adres obiektu budowlanego: **działki nr 92/7, 92/70, 92/71, 92/72, 92/73, 92/74, 92/77 obręb 0022 w Łopusznie**

Kody CPV: ROBOTY FUNDAMENTOWE (CPV 45262210-6)  
 ROBOTY ZBROJENIOWE (CPV 45262310-7)  
 ROBOTY ŻELBETOWE I BETONOWE (CPV 45262300-4)  
 WYKONANIE KONSTRUKCJI STALOWEJ (CPV 45262400-5)  
 ROBOTY IZOLACYJNE PRZECIWWODNE (CPV 45320000-6)  
 ROBOTY MUROWE ŚCIAN (CPV 45262520-2)  
 WYKONANIE ŚCIAN DZIAŁOWYCH, SUFITÓW I OBUDÓW G-K (CPV 4521141-4, 4521146-9)  
 SYSTEMOWE SUFITY PODWIESZANE (CPV 45421146-9)  
 WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH - PRZYKŁADY (CPV 45261210-9)  
 TYNKOWANIE (CPV 45410000-4)  
 ROBOTY W ZAKRESIE UKŁADANIA PODŁÓG (CPV 45432100-5)  
 MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW (CPV 45442100-8)  
 MONTAŻ ZABUDOWY I OKŁADZIN ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH (CPV 45450000-6.45262650 2.45432200-6)  
 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ORAZ ŚLUSARKA (CPV 45421100-5)  
 FASADA SZKLANA I ZADASZENIE SZKLANE (CPV 45400000-1)  
 WZNOSENIE I DEMONTAŻ RUSZTOWAŃ (CPV 45262120-8, 45262110-5)  
 ROBOTY TERMOMODERNIZACYJNE (CPV 45443000-4 Roboty elewacyjne)  
 WYKONANIE POKRYĆ DACHOWYCH (CPV 45261210-9)  
 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH (CPV 45442200-9)  
 OCIEPLENIE I WYPRAWA TYNKARSKA ŚCIAN METODĄ LEKKĄ MOKRĄ (CPV 45443000-4)  
 POSADZKI Z BETONU I ZAPRAWY CEMENTOWEJ (CPV 45262000-1)  
 ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH (CPV 45311000-0)  
 INSTALOWANIE C.O. (CPV 45331100-7)  
 ROBOTY INSTALACYJNE WODNE I KANALIZACYJNE (CPV 45332000-3)

Inwestor: **Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie**

Adres: **ul. Konecka 2, 26-070 Łopuszno**

Jednostka projektowa:



Opracował: **mgr inż. Karolina Orzechowska**

**KIELCE, listopad 2016**

**PROGRAM  
FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

(opracowany zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych i zgodnie z §17 ust. 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. Dz.U. 2013 r. poz. 1129 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego).

*Nazwa zamówienia:*

„Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia”

*Adres obiektu:*

**Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie  
na działkach nr 92/7, 92/70, 92/71, 92/72, 92/73, 92/74, 92/77  
obręb 0022 w Łopusznie**

*Nazwa i adres Zamawiającego:*

**Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie  
ul. Konecka 2, 26-070 Łopuszno**

Imię i nazwisko osoby opracowującej program: .....

## Spis zawartości Programu Funkcjonalno - Użytkowego

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
2. Wymagania ogólne dotyczące przedmiotu zamówienia.....	5
2.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres zamówienia.....	5
2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.....	6
2.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe.....	6
3. Wymagania szczegółowe dotyczące przedmiotu zamówienia.....	7
3.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej.....	7
3.2. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy.....	10
3.3. Wymagania dotyczące architektury.....	10
3.4. Wymagania dotyczące konstrukcji.....	12
3.5. Wymagania dotyczące instalacji.....	12
3.6. Wymagania dotyczące wykończenia podłóg, sufitów i ścian oraz niezbędnego wyposażenia w poszczególnych grupach pomieszczeń.....	29
3.7. Wymagania dotyczące zagospodarowania terenu.....	43
4. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	44
4.1. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych.....	44
II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.....	48
1.1. Oświadczenia Zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane - załącznik nr 1 – załącza inwestor.....	48
1.2. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego – załącznik nr 2.....	48
1.3. Inne posiadane informacje niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych.....	48
III. ZAŁĄCZNIKI.....	49

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## **OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie i wykonanie dla Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie, ul. Konecka 2 26-070 Łopuszno budynku dydaktycznego trzykondygnacyjnego, nadziemnego, niepodpiwniczonego, Infrastruktury edukacyjnej na potrzeby Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie. Budynek szkoły został przewidziany na liczbę 450 do 500 uczniów. Budynek ma posiadać strefy: sportową, dydaktyczną, gastronomiczną, administracyjną, biblioteczną. Zakres inwestycji obejmuje również wykonanie wszystkich instalacji: sanitarnych, elektrycznych i teletechnicznych oraz zagospodarowanie terenu. Budynek musi być dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Ciągi komunikacyjne mają stanowić maksymalnie 30% powierzchni budynku. Szkoła ma być wyposażona w radiowęzeł. Biblioteka szkolna powinna być wykonana razem z wypożyczalnią, czytelnią i min. sześcioma stanowiskami komputerowymi oraz magazynem.

Przedmiot zamówienia obejmuje wszystkie prace wchodzące w zakres procesu budowlanego począwszy od wykonania dokumentacji projektowej (projektu budowlanego oraz projektów wykonawczych) poprzez uzyskanie pozwolenia na budowę, realizację robót budowlanych, wykonanie dokumentacji powykonawczej oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie.

Działanie Wykonawcy oraz wyniki jego działań powinny być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

Program Funkcjonalno-Użytkowy oraz Koncepcja służy do ustalenia planowanych kosztów prac projektowych i robót budowlanych, przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny ofertowej - stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami, uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę a dla robót nie wymagających pozwolenia na budowę zgłoszenia robót z odpowiednim wyprzedzeniem do organu administracji architektoniczno-budowlanej, jak również na wykonanie wszelkich robót rozbiórkowych, budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych wraz z rozruchem technologicznym, przekazaniem obiektu do użytkowania, szkoleniami i serwisowaniem w okresie gwarancji.

## **ZAGOSPODAROWANIE TERENU**

W ramach zagospodarowania terenu jest przewidziane utworzenie około dwudziestu miejsc parkingowych usytuowanych w taki sposób, by znajdowały się przy drodze od strony północnej. Należy urządzić zieleni dookoła budynku oraz zamontować elementy małej architektury. Wejście do budynku szkoły należy usytuować po stronie północno-wschodniej.

## **PARTER**

Na parterze mają być usytuowane następujące pomieszczenia: poczekalnia, gabinet higienistki, gabinet stomatologa, szatnie damskie i męskie, WC damskie i męskie, sala technikum gastronomicznego, zmywalnia, wydawalnia posiłków, kuchnia, magazyn x2,

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

sala wyparzania jaj, obieralnia warzyw, magazyn chłodniczy, magazyn suchy, pomieszczenie socjalne, sala technikum fryzjerskiego, sekretariat i księgowość, pomieszczenie porządkowe, pokoje dyrektora i wicedyrektora, pomieszczenie wuefistów, magazyny sprzętu sportowego i gimnastycznego, kotłownia.

Na parterze ma być również usytuowana sala gimnastyczna z boiskiem o pow. 20x40 m z widownią na 200 osób oraz sale pomocnicze.

## **I PIĘTRO**

Na I. piętrze mają być usytuowane następujące pomieszczenia: sala lekcyjna x4, sala lekcyjna – pracownia projektowa i zaplecze sali, pokój nauczania indywidualnego, pokój psychologa, sala lekcyjna muzyczna i zaplecze sali, sala lekcyjna plastyczna i zaplecze sali, sala lekcyjna chemiczna i zaplecze sali, pokój nauczycielski, dwie aule o pojemności na 80 osób każda, sala lekcyjna – pracownia komputerowa x2, pomieszczenie radia szkolnego. Wymaga się wyposażenie aul w sprzętu audio-wideo: rzutnik, stolik multimedialny, wizualizer, ekran ścienny, projektor.

## **II PIĘTRO**

Na II. piętrze mają być usytuowane następujące pomieszczenia: dwie sale lekcyjne – językowe z możliwością odsłuchu o nagrywania, sale lekcyjne x3, sala lekcyjna – pracownia fizyczna z zapleczem sali, sala lekcyjna – pracownia biologiczna z zapleczem sali, sala lekcyjna – pracownia matematyczna z zapleczem sali, sala lekcyjna – pracownia chemiczna z zapleczem sali, biblioteka, wypożyczalnia, administracja, pokój nauczycielski, dwie sale lekcyjne – pracownie komputerowe, serwerownia, magazyn x4.

### *OPIS WYMAGAŃ DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA*

Zakres zamówienia obejmuje:

Projekt i budowa infrastruktury edukacyjnej na potrzeby Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakupu wyposażenia.

## **WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU I ZAKRES ZAMÓWIENIA**

Planowany budynek będzie posiadał 3-kondygnacje o powierzchni netto do 6700 m<sup>2</sup>. Powierzchnia zabudowy ma zamknąć się w liczbie ok. 3300 m<sup>2</sup>. Wysokość kondygnacji w świetle stropu podwieszonoego – min. 3,55 m natomiast Sali gimnastycznej min. 7,21 m.

Powierzchnia działki do zagospodarowania wynosi około 6222m<sup>2</sup>. Koncepcja przewiduje zabudowanie działki obiektem o powierzchni zabudowy 2918,3 m<sup>2</sup>. Pozostałą część działki przewiduje się na nasadzenie niskiej roślinności, która stanowić będzie około 1225,32 m<sup>2</sup> opracowywanego obszaru, wykonanie ciągów pieszych o powierzchni 1780 m<sup>2</sup>, a także zewnętrznych miejsc postojowych o łącznej powierzchni około 298,5 m<sup>2</sup>.

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

## AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Wykonawca ma obowiązek dokonywania uzgodnień z Zamawiającym na etapie projektowania i wykonawstwa, wg harmonogramu wykonania poszczególnych prac. Zamawiający zastrzega sobie prawo do ingerowania w przyjęty harmonogram realizacji zadania na każdym etapie inwestycji. Należy wyburzyć obecną kotłownię po zakończeniu okresu grzewczego oraz posiadać niezbędne do tego pozwolenia. W I etapie należy wykonać nowo projektowaną kotłownię w obrębie przyziemia a także wykonać przyłącze zewnętrzne (od projektowanej kotłowni – do istniejącego przyłącza). Nową kotłownię należy uruchomić przed rozpoczęciem okresu grzewczego oraz zapewnić zasilanie pałacu do momentu jego użytkowania. Wykonanie i uruchomienie kotłowni powinno zostać wykonane w okresie poprzedzającym sezon grzewczy.

## OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO-UŻYTKOWE

W ramach zamówienia należy zapewnić zaprojektowanie i wykonanie budynku szkoły biorąc pod uwagę wszystkie uwarunkowania zawarte w niniejszym opracowaniu. Budynek szkoły został przewidziany na liczbę 450 do 500 uczniów. Budynek ma posiadać strefy: sportową, dydaktyczną, gastronomiczną, administracyjną, biblioteczną.

Dostęp do budynku ma być zapewniony poprzez odpowiednie ukształtowanie ciągów pieszych oraz zastosowanie pochylni dla niepełnosprawnych. Miejsca postojowe dla niepełnosprawnych zorganizowano przy głównym wejściu do budynku szkoły oraz przy wyjściu ewakuacyjnym z sali gimnastycznej.

Wejście dla pieszych i podjazd dla osób niepełnosprawnych do szkoły mają być zadane i niezależne od innych wejść, znajdują się od strony północno-wschodniej.

Na poziomie parteru znajdują się: wejście główne do budynku, wyjście ewakuacyjne x2, wyjście z sali gimnastycznej x2, wyjście z kotłowni, wyjście z pomieszczenia odpadków.

Przy istniejącej drodze dojazdowej należy zaprojektować około 20 miejsc postojowych dla samochodów osobowych w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych. W celu dogodnego dostępu dla osób niepełnosprawnych, ciągi piesze należy dostosować do ukształtowania terenu, zaś tam gdzie wprowadzono schody zewnętrzne, przewiduje się pochylnie zewnętrzne.

Budynek należy zaprojektować jako w pełni przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Dostęp na wszystkie kondygnacje organizowany będzie przez zestaw dwóch dźwigów osobowych o gabarytach pozwalających na samodzielne ich użytkowanie przez osoby na wózkach inwalidzkich. Sekretariat, księgowość, pokój dyrektora oraz wicedyrektora jak i gabinety lekarskie zorganizowano w obrębie jednej kondygnacji – przyziemia co ułatwi znacząco dostęp osobom z niepełnosprawnością nie tylko motoryczną – ruchową. Przygotować konstrukcję pod dwa dźwigi, natomiast na tym etapie ma być zamontowany jeden.

Przewidziano bezkolizyjną komunikację użytkowników szkoły oraz osób z zewnątrz. Dlatego zakładając, że z usług gastronomicznych jak i fryzjerskich będą korzystać nie tylko uczniowie, ale również społeczeństwo spoza szkoły, funkcje te planuje się w obrębie przyziemia.

W skład szkoły wchodzi strefy:

- I. strefa sportu;
- II. strefa sanitariatów;
- III. strefa pomieszczeń biurowych oraz niezbędnych pomieszczeń technicznych;
- IV. strefa nauki i sal lekcyjnych;
- V. strefa komunikacji.

### **3. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Zakres prac należy dostosować do wymagań Zamawiającego przedstawionych w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, który opisuje wymagania i oczekiwania Zamawiającego stawiane przedmiotowej inwestycji i dostosowaniu całości do wymogów: Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422) oraz Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. Nr 6, poz. 69 z późn. zm.) oraz odpowiednimi przepisami w tym wyszczególnionymi w dalszej części niniejszego opracowania.

Wykonawca w ramach realizacji projektu jest zobowiązany do kontynuowania przedstawionych poniżej przez Zamawiającego wymagań założeń w sposób zgodny z w/w przepisami. Działania Wykonawcy oraz wyniki jego pracy muszą być zgodne z obowiązującym porządkiem prawnym.

#### WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

##### **3.1.1. Szczegółowy zakres opracowania dokumentacji projektowej**

- a) Koncepcja architektoniczna wyczerpująca swym zakresem program rzeczowy inwestycji oraz uwagi Zamawiającego, wykonana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinien odpowiadać budynek.
- b) Projekt zagospodarowania terenu wraz niezbędną infrastrukturą podziemną w zakresie sieci i przyłączy mediów itp.
- c) Opracowanie w niezbędnym zakresie dokumentacji geotechnicznej gruntu.
- d) Opracowanie projektu budowlanego, na który składają się:
  - i. projekt architektoniczny,
  - ii. projekt konstrukcji,
  - iii. projekt instalacji sanitarnych i mechanicznych,
  - iv. projekt instalacji elektrycznych i teletechnicznych,
  - v. projekt dróg i zagospodarowania terenu,

- vi. projekt sieci i przyłącza zewnętrzne – w zakresie wymaganym dla uzgodnienia projektu budowlanego,
  - vii. informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (**plan BIOZ**),
  - viii. komplet niezbędnych uzgodnień: ZUDP, rzeczoznawczy ds. higieniczno-sanitarnych, BHP, p-poż. i inne potrzebne do uzyskania pozwolenia na budowę;
  - ix. specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.
- e) Opracowanie projektu wykonawczego, na który składają się projekty:
- i. Założeń realizacyjnych – uwzględniający m. in. podział zadania na etapy realizacji, harmonogramy realizacji, zalecane metody wykonania poszczególnych rodzajów robót, warunki jakie powinni spełniać wykonawcy tych robót w zakresie wyposażenia sprzętowego, charakterystyka i zagospodarowanie placu budowy,
  - ii. Konstrukcji wraz z kompletnymi obliczeniami statycznymi,
  - iii. Architektoniczny: rzuty, przekroje, elewacje, detale niezbędne dla prawidłowej realizacji obiektu; obliczenia cieplno-wilgotnościowe przegród,
  - iv. Wystroju wewnątrz – w zakresie ważniejszych pomieszczeń,
  - v. Technologii z częścią opisową i graficzną dotyczący pomieszczeń technicznych (węzłów c.o., rozdzielni elektrycznych) i pomieszczeń użytkowych, obejmująca rozmieszczenie i montaż mebli, urządzeń, wyposażenia ruchomego,
  - vi. Instalacji wodociągowych, kanalizacji sanitarnej i deszczowej, centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej, klimatyzacji (dla wybranych pomieszczeń), instalacji oddymiającej,
  - vii. Instalacji elektrycznych: zasilania podstawowego i gwarantowanego dla potrzeb serwerowni, instalację wewnętrzną uwzględniającą instalację WLZ, rozdzielnię główną RG oraz oświetlenia ogólnego i miejscowego, instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, instalację gniazd wtykowych i zestawów gniazd komputerowych. Instalację odgromowa i połączeń wyrównawczych, ochronę przeciwporażeniową, zasilanie urządzeń technologicznych, instalację AKPiA, instalację sterowania oświetleniem zewnętrznym, oświetleniem wejść do budynku oraz tablic informacyjnych,
  - viii. Instalacji niskoprądowych obejmujący: sieć strukturalną, system telekomunikacyjny, nagłośnienie, instalację CCTV wewnętrzną i zewnętrzną, instalację RTV - SAT dla wybranych pomieszczeń, system SWiN,
  - i. Przyłączy: energetycznych, teletechnicznych. Wykorzystane zostanie istniejące przyłącze po uzyskaniu zgody Zakładu Energetycznego w Skarżysku.
  - ix. Linie kablowe oświetlenia terenu,
  - x. Przyłączy i sieci: sanitarnej, wody,
  - xi. Dróg dojazdowych, parkingów, wiaty śmietnikowej, placów manewrowych, miejsc postojowych, chodników – wraz z niezbędną



- konstrukcją i infrastrukturą – odwodnieniem i urządzeniami podczyszczającymi,
  - xii. Zieleni i zagospodarowania terenu.
- f) Część kosztowa:
- i. Harmonogram rzeczowo finansowy,
  - ii. Kosztorys realizacji robót, wyposażenia.

### **3.1.2. Wymogi dotyczące projektu**

- a) Zawartość projektu:
- opisy i obliczenia,
  - opracowania rysunkowe,
  - wykazy wyposażenia projektowego i istniejącego planowanego do przeniesienia do nowoprojektowanego obiektu.
- b) Część opisowa i obliczeniowa
- i. Opisy i schematy powiązań funkcjonalnych poszczególnych części projektowanego budynku z określeniem dróg ruchu, ciągów technologicznych, zasad izolacji.
- c) Opracowania rysunkowe
- i. Opracowania rysunkowe części technologicznej powinny być wykonane na podstawierozwiązań technicznych, w zależności od potrzeb, w skali 1:50 i obejmować pracownie, zespoły pomieszczeń i pomieszczenia wymagające określenia technologicznego.
  - ii. Opracowania rysunkowe części technologicznej powinny obejmować:
    - rozmieszczenie mebli, aparatury, maszyn, urządzeń itp.,
    - dane o technologicznym wyposażeniu instalacyjnym z uwzględnieniem miejsc doprowadzenia poszczególnych instalacji, rozmieszczenia przyborów sanitarnych, osprzętu elektrycznego itp.,
    - wymagania dotyczące wykończenia pomieszczeń,
    - legendę symboli i oznaczeń.
- d) Wykaz wyposażenia.
- i. Wykazy należy sporządzić:
    - w podziale na poszczególne pomieszczenia,
    - jako zestawienie w układzie asortymentowym dla całego obiektu.
  - ii. W wykazach należy podać: nazwę przedmiotu wyposażenia, jego symbol (typ, rodzaj lub inne jednoznaczne określenie), ilość.

### **3.1.3. Forma opracowania dokumentacji projektowej**

- a) Prace projektowe należy wykonać zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektów budowlanych i wykonawczych.
- b) Projekt budowlany musi zawierać wszystkie wymagane aktualnie obowiązującymi przepisami uzgodnienia niezbędne do uzyskania decyzji pozwolenia na budowę -wymagana ilość egzemplarzy – 4.
- c) Projekty wykonawcze muszą zawierać wszystkie szczegółowe obliczenia, zakresy prac oraz rozwiązania konstrukcyjne, technologiczne i

materiałowe niezbędne do realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego zgodnie z normami i aktualnie obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi - wymagana ilość egzemplarzy – 4.

- d) Dokumentacja winna być zgodna z Rozporządzeniem z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422).

### 3.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZYGOTOWANIA TERENU BUDOWY

Teren budowy znajduje się w samym centrum Łopuszna w pobliżu ulicy Koneckiej. Od strony północno – wschodniej oraz południowo - wschodniej działka graniczy z drogą polną, która podlegać będzie przebudowie a także od wschodu z istniejącym zakładem produkcyjnym Wir. Od strony południowo – zachodniej oraz północno – zachodniej działka graniczy z niezbudowanymi terenami częściowo porośniętymi wysoką roślinnością.

Wykonawca zapewni we własnym zakresie właściwe zagospodarowanie terenu budowy i miejsca wskazanego przez inwestora na zaplecze terenu budowy zgodnie z przepisami BHP oraz przepisami i zasadami wiedzy technicznej, a w szczególności:

- właściwe zabezpieczenie terenu budowy poprzez jego ogrodzenie, oznakowanie tablicami informacyjnymi o prowadzonych robotach budowlanych, zabezpieczenie przed dostępem osób trzecich, rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych oraz wykonanie innych niezbędnych czynności zgodnych z przepisami BHP i p.poż.
- zapewnienie stosownej ilości pomieszczeń na cele biurowe, socjalne, sanitarne i magazynowe na czas budowy.
- rozmieszczenie zgodnie z przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej maszyn oraz innych urządzeń technicznych niezbędnych do realizacji budowy.
- wydzielenie i przygotowanie miejsca składowania materiałów budowlanych.
- wydzielenie i przygotowanie miejsca do składowania odpadów budowlanych.
- doprowadzenie na własny koszt mediów na cele budowy z miejsca wskazanego przez inwestora.
- w razie potrzeby wykonanie oraz właściwe oznakowanie tymczasowych dróg dojazdowych na cele budowy.
- zapewnienie urządzeń zasilających plac budowy w energię elektryczną (rozdzielnie budowlane wyposażone w urządzenia służące do rozliczenia poboru mediów).

### 3.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ARCHITEKTURY

Rozwiązania techniczne i materiałowe w zakresie elementów zewnętrznych należy dostosować do obiektu. Architektura projektowanych i budowanych obszarów odpowiednia do wymagań stawianych dla planowanych funkcji oraz zgodna z uwarunkowaniami technicznymi.

Elewacja składać się będzie z:

Tynk barwiony w masie (cienkowarstwowy tynk silikatowy)  
Współczynnik przewodzenia ciepła: min. 0,67 W/(m\*K);  
Klasa reakcji na ogień: A2-s1, d0;  
Przepuszczalność pary wodnej – kategoria: V<sub>1</sub> – wysoka;  
Absorpcja wody – kategoria: W<sub>2</sub> – średnia;  
Przyczepność: >0,35 MPa;  
Faktura: nakrapiana (baranek);  
Grubość kruszywa: do 1,5 mm;  
Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.

Cegła klinkierowa:

Faktura lica: gładka;  
Klasa wytrzymałości: 35;  
Nasiąkliwość <6%;  
Mrozoodporna;  
Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.

Elementy stalowe:

Stal min. S235;  
Malowana proszkowo;  
Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.

Płyty styropianowe EPS 042 FASADA

Współczynnik przewodzenia ciepła: min. 0,042 W/(m\*K);  
Wytrzymałość na rozciąganie prostopadłe do powierzchni czołowych: TR80;  
Klasa reakcji na ogień: E;  
Wytrzymałość na zginanie: BS50;  
Płaskość: P5;  
Grubość: T1;  
Długość: L2;  
Szerokość: W2;  
Prostokątność: S<sub>b</sub>5;  
Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temperatury i wilgotności:  
DS(70,-)3.

Parapety zewnętrzne, rury spustowe oraz rynny z blachy malowanej proszkowo.

### 3.4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KONSTRUKCJI

Konstrukcja główna szkieletowa żelbetowa, słupowo – płytowa uzupełniona ścianami nośnymi i usztywniającymi.

Ściany nadziemia murowane z cegły silikatowej gr. 25 cm. Ścianki działowe zaprojektowano z systemów g-k bądź ścianek murowanych z bloczków silikatowych.

Klatki ewakuacyjne wewnętrzne, dwubiegowe, żelbetowe wylewane z betonu lub murowane z cegły silikatowej. Stropy międzykondygnacyjne wylewane żelbetowe.

Dach płaski - pokrycie dachu wg systemowego rozwiązania wybranej firmy

lakier zabezpieczający;

papa wierzchniego krycia, zgrzewalna;

papa podkładowa, mocowana mechanicznie;

przekładka ochronna z papy o szerokości min. 33 cm;

styropian XPS 100-036 gr. min. 25 cm

paroizolacja bitumiczna;

warstwa gruntująca;

warstwa spadkowa - szlichta cementowa zbrojona siatką.

Przykrycie dachu musi posiadać certyfikat Broof t1.

Konstrukcja dachu hali sportowej – drewniana. Dach płaski, jednospadowy.

### 3.5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTALACJI

Na potrzeby budynku należy zaprojektować następujące instalacje:

#### Instalacje sanitarne:

- instalacja wod.- kan.;
- instalacja kanalizacji deszczowej;
- instalacja c.o.;
- instalacja wentylacji mechanicznej w serwerowni, sanitariatach;

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

- kotłownia na ekogroszek/pelet.

Instalacje elektryczne:

- zasilanie obiektu,
- tablice bezpiecznikowe,
- instalacje oświetleniowe,
- instalacja gniazd wtykowych jedno i trójfazowych
- instalacja połączeń wyrównawczych i ochrony przed dotykiem pośrednim
- instalacja zasilania i sterowania wentylacji i klimatyzacji w serwerowni;
- instalacja odgromowa
- instalacja oświetlenia terenu i urządzeń zabudowanych na działce wymagających zasilania w energię elektryczną

Instalacje teleinformatyczne:

- instalacja sygnalizacji pożarów – wg opinii technicznej służby pożarnej
- instalacja okablowania strukturalnego;
- instalacja zamknięć ogniowych
- instalacja antywłamaniowa przy wejściu głównym
- instalacja telewizji użytkowej
- instalacja telewizji przemysłowej.

### 3.5.1. Wymagania dotyczące instalacji sanitarnych

#### **Instalacja wod-kan**

##### Instalacja wody zimnej:

Koncepcja zakłada zasilanie budynków z przyłącza wodociągowego. Instalację wodociągową na potrzeby bytowo - gospodarcze trzeba wykonać z rur stalowych ocynkowanych oraz rur eval PE-X PN10 S.

Przewody rozprowadzające w obrębie pomieszczeń trzeba prowadzić w posadzce lub w przypadku braku możliwości w brzdach ściennych, których wielkość i głębokość należy

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

wykonać tak, aby zapewnić swobodne ułożenie i montaż rur. Na przewodach wody zimnej i ciepłej instalować armaturę odcinającą przelotową. Dla okresowego dokonania spustu wody z podejść wodociągowych do przyborów trzeba ułożyć rurociągi ze spadkiem w kierunku do punktów czerpalnych.

### Instalacja wody ciepłej i cyrkulacji

Koncepcja zakłada, że budynek ma być zasilany w wodę ciepłą z kotłowni zlokalizowanej na poziomie parteru. Temperatura ciepłej wody użytkowej  $t_{cwu}=60^{\circ}\text{C}$ .

W celu zabezpieczenia instalacji przed rozwojem bakterii Legionella zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2015.1422) z późniejszymi zmianami konieczne jest stosowanie okresowego przegrzewania instalacji c.w.u do temperatury  $70^{\circ}\text{C}$ .

Główne przewody rozprowadzające muszą być prowadzone na poziomie kondygnacji parteru pod stropem. Przewody cyrkulacyjne trzeba zakończyć na pionach, włączając je do przewodu ciepłej wody poprzez zawór regulacyjny. Dodatkowo na pionach oraz na odejściach na każdej kondygnacji trzeba zamontować zawory odcinające.

Program zakłada zaprojektowanie zaworów mieszających w pomieszczeniach sanitariatów w celu zabezpieczenia przed poparzeniami.

Kompensacja wydłużeń termicznych odbywać się będzie poprzez odpowiednie ukształtowanie tras rurociągów (samokompensacja). Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane trzeba wykonać w tulejach ochronnych, pozwalających na wzdluzne przemieszczenia. Armatura - kurki czerpane, baterie umywalkowe i natryskowe oraz zawory kulowe muszą odpowiadać warunkom pracy instalacji.

### Opomiarowanie

Opomiarowanie budynku odbywać się będzie poprzez wodomierz główny zlokalizowany na kondygnacji parteru. W skład zestawu wodomierzowego wejdą zawory odcinające, filtr siatkowy oraz zawór antyskażeniowy.

### Zestaw hydroforowy

W przypadku zbyt niskiego ciśnienia w sieci zasilającej trzeba przewidzieć montaż zestawu hydroforowego podnoszącego ciśnienie w instalacji wody do wymaganego ciśnienia dyspozycyjnego. Układ mechaniczny zestawu hydroforowego wyposażony jest następująco:

- armatura na ssaniu pomp – zawory odcinające,
- armatura na tłoczeniu pomp – zawory odcinające, zawory zwrotne,
- kolektor ssawny i tłoczny z rur stalowych kwasoodpornych,
- membranowe zbiorniki ciśnieniowe tłumiące uderzenia hydrauliczne w sieci,

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

- konstrukcja wsporcza ze stali kwasoodpornej,
- manometry kontrolne z czujnikami ciśnienia.

### Izolacja termiczna

Rurociągi rozprowadzające ciepło izolować otuliną z pianki polietylenowej lub inne równoważne o nie gorszych parametrach- do uzgodnienia z projektantem i Inwestorem.

Trzeba przyjąć następujące grubości:

1. Średnica wewnętrzna do 22 mm – grubość izolacji 20 mm;
2. Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm - grubość izolacji 35 mm;
3. Średnica wewnętrzna od 35 -100 mm – równa średnicy wewnętrznej rury;
4. Przewody i armatura wg poz. 1-3 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów- 50% wymagań z pozycji 1-3.

### Instalacja p. poż.

Ochronę p.poż dla budynku stanowi instalacja hydrantowa. Koncepcja zakłada prowadzenie instalacji z rur stalowych ocynkowanych.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Na instalacji socjalno-bytowej za odejściem na instalację p.poż. zakłada się montaż zaworu elektromagnetycznego, który automatycznie odcinać będzie dopływ wody do instalacji socjalno-bytowej tylko w przypadku, gdy ciśnienie w instalacji p.poż. spadnie poniżej ustawionej wartości.

W tym przypadku nawet podczas pożaru, gdy mamy odpowiednie ciśnienie w instalacji p. poż. woda dopływa do instalacji socjalno-bytowej. Zawór ten dodatkowo utrzymuje stałe ciśnienie w instalacji socjalno-bytowej zabezpieczając instalację przed niepożądanym wzrostem ciśnienia.

## **Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej i instalacja kanalizacji deszczowej**

### Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej i technologiczna

Program zakłada odprowadzenie ścieków poprzez przyłącze kanalizacyjne do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej. Przyjęto, że produkowana ilość ścieków jest równa ilości wody doprowadzonej do obiektu.

Program zakłada odprowadzenie ścieków z pomieszczeń kuchni oraz sali gastronomicznej poprzez separator tłuszczów. W pomieszczeniach kuchni nie trzeba stosować rewizji.

Piony kanalizacyjne muszą być lokalizowane w wydzielonych szachtach instalacyjnych lub w przypadku braku możliwości obudowane. Poziomy, pionowy i podejścia kanalizacyjne muszą być wykonane z rur PVC łączonych na wcisk z uszczelnieniem kielichów uszczelkami gumowymi. Przewody kanalizacyjne przy przejściach przez przegrody budowlane trzeba prowadzić w tulejach ochronnych. Piony wentylacyjne kanalizacji sanitarnej wyprowadzić min. 0,5 m ponad nasadę dachu i zakończyć rurami wywiewnymi. Zabrania się wyprowadzania rur wentylacyjnych do kanałów wentylacyjnych z pomieszczeń i kanałów spalinowych.

W pomieszczeniu gdzie będzie znajdował się hydrofor musi znajdować się kratka ściekowa.

Przewody instalacji kanalizacji prowadzi, co najmniej 10 cm poniżej przewodów elektrycznych oraz prowadzi równoległe do przewodów wodociągowych i centralnego ogrzewania. W obrębie piwnicy na przewodach poziomych oraz na każdym pionie kanalizacji sanitarnej trzeba zamontować rewizję „R”.

Podejścia kanalizacyjne do przyborów prowadzić w ścianach lub obudować. Urządzenia sanitarne trzeba wyposażyć w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

#### Wewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej

W celu odbierania i odprowadzania wód opadowych z dachu muszą znajdować się wpusty dachowe podgrzewane tradycyjnego systemu podciśnieniowego odwodnienia dachów płaskich. Woda opadowa odprowadzana będzie przez budynek pionami kanalizacji deszczowej z rur PE-HD.

#### Instalacja centralnego ogrzewania

Program zakłada doprowadzenie czynnika grzewczego z kotłowni. Przewody stalowe na zaciski rozprowadzające poziome trzeba układać ze spadkiem min. 0,5% aby zapewnić odpowiednie odpowietrzenie instalacji oraz możliwość spuszczenia wody z instalacji c.o.. Mocowanie rurociągów poziomych i pionowych do ścian za pomocą typowych wsporników i uchwytów pojedynczych i podwójnych.

Rozprowadzenie przewodów wykonać w systemie trójnikowym lub rozdzielaczowym, rurami wielowarstwowymi do grzejników. Rury trzeba rozprowadzać w posadzce, lub w przypadku braku możliwości w bruzdach ściennych, których wielkość i głębokość trzeba tak wykonać, aby zapewnić swobodne ułożenie i montaż rur oraz odpowiednie zagłębienie instalacji w ścianach.

Wszystkie przejścia przez przegrody budowlane (ściany, stropy) trzeba wykonać w tulejach ochronnych umożliwiających wzdłużne przemieszczenie się przewodu w przegrodzie.

#### Elementy grzewcze

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia



Pomieszczenia, w których projektowana jest instalacja c.o. ogrzewane są tradycyjnie – grzejnikami. Program zakłada wykonanie grzejników płytowych, zintegrowanych z zasilaniem dolnym - grzejnik profilowany. Grzejniki trzeba umieścić pod oknami lub w pobliżu ścian zewnętrznych. Grzejniki muszą być mocowane do ściany, nie niżej niż 0,10 m od podłogi.

### **3.5.2. Wymagania dotyczące instalacji wentylacji i klimatyzacji**

#### Opis przyjętych rozwiązań

Program przewiduje projekt instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno- wywiewnej według wytycznych technologii. Wentylacja mechaniczna realizowana poprzez odpowiednio dobrane centrale wentylacyjne oraz współpracujące wentylatory wyciągowe. Powyżej 500m<sup>3</sup>/h trzeba zastosować odzysk ciepła. W pomieszczeniach sanitariatów trzeba wykonać wentylację mechaniczną – nawiew poprzez infiltrację, wywiew poprzez wentylatory łazienkowe. pozostałych pomieszczeniach należy wykonać wentylację higrosterowalną. Przy przejściach przez przegrody oddzielające strefy pożarowe zastosowano klapy ppoż. Klimatyzacja w pomieszczeniu serwerowni.

#### Kotłownia na paliwo stałe

Program zakłada, że źródłem ciepła dla instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i ciepłej wody użytkowej dla budynku jest kotłownia na paliwo stałe ekogroszek lub pelet. Kotłownia musi być wyposażona w kompletny sterownik automatyczny.

Wszystkie obiegi grzewcze muszą być wyposażone w zawory bezpieczeństwa, naczynia przeponowe. Wszystkie przewody, armatura i wymienniki ciepła muszą posiadać izolację termiczną.

Układ automatycznej regulacji temperatury zawiera czujniki temperatury wody instalacyjnej c.o. dla każdego z układów.

Obiegi centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego i ciepłej wody użytkowej będą pracowały w systemie zamkniętym zabezpieczonym zaworami bezpieczeństwa i naczyniami przeponowymi. Dla każdego z układów zastosowano zawory bezpieczeństwa.

### **3.5.3. Wymagania dotyczące instalacji elektrycznych i teletechnicznych**

#### Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie projektowanego budynku szkoły odbywać się będzie z sieci nn zlokalizowanej w pobliżu obiektu. Zgodnie z zapotrzebowaniem mocy szczytowej Ps -150 kW Zakład Energetyczny Skarżysko Kamienna zapewnia dostawę – istniejące złącze kablowe wybudowane dla zasilania projektowanej hali sportowej . Na etapie projektu

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

budowlanego wystąpić do ZE Skarżysko celem uzgodnienia włączenia do sieci. Półpośredni pomiar zużytej energii elektrycznej uzgodnić w ZE Skarżysko kamienna. Ze złącza pomiarowego wyprowadzona zostanie linia zasilająca zakończona na wyłączniku rozdzielni głównej obiektu. Zasilanie gwarantowane należy przewidzieć dla potrzeb urządzeń zainstalowanych w serwerowni. Napięcie gwarantowane uzyskane zostanie z urządzenia UPS które należy zlokalizować w pomieszczeniu serwerowni.

### Rozdzielnia główna

Rozdział energii elektrycznej odbywać się będzie na zaprojektowanej rozdzielni głównej szkoły. Z rozdzielni głównej wyprowadzone zostaną wewnętrzne linie zasilające do poszczególnych tablic funkcyjnych i piętrowych.

Główny wyłącznik zasilania wyposażony zostanie w wyzwalacz wzrostowy który sterowany przyciskiem pożarowym spełniać będzie awaryjne wyłączenie energii elektrycznej z obiektu. Pożarowy przycisk zlokalizowany będzie w holu wejściowym w normatywnej obudowie.

### Tablice piętrowe i funkcyjne

W poszczególnych częściach obiektu zabudowane zostaną tablice piętrowe z których wyprowadzone zostaną obwody odbiorcze. Tablice piętrowe w obudowach pod tynkowych wyposażone zostaną:

- wyłączniki główne
- lampki kontroli napięcia
- zabezpieczenia przepięciowe
- modułowe zabezpieczenia obwodów oświetleniowych
- modułowe zabezpieczenia obwodów gniazd wtykowych i urządzeń technologicznych / wyłączniki różnicowo prądowe oraz wyłączniki nadprądowe /
- modułowe zabezpieczenie obwodów urządzeń wentylacji i klimatyzacji.

Pracownie komputerowe wyposażone zostaną w indywidualne tablice funkcyjne z modułami zabezpieczającymi obwody prądów niesinusoidalnych.

### Instalacje wewnętrzne

Instalacje oświetleniowe wykonane zostaną przewodami typu YDYżo 3x 1,5 mm<sup>2</sup>. Instalacje gniazd wtykowych i odbiorników technologicznych wykonane zostaną przewodami typu YDYżo 3,4,5 x 2,5 i 4 mm<sup>2</sup>. W/w instalacje wykonane zostaną jako podtynkowe oraz układane w korytkach kablowych w przestrzeni technologicznej. Połączenia przewodów w puszkach instalacyjnych na zaciski wago.

Parametry oświetlenia zgodnie z PN- EN 12464-1: 2011.

Parametry oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego w oparciu o EN 1838 i EN 13032-3

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

## Oświetlenie szkoły

### Sale lekcyjne i pomieszczenia biurowe

Oprawa panelowa LED przeznaczona do montażu w sufitach podwieszonych. Wyposażona w wysokowydajne źródła światła LED. Korpus wykonany z aluminium, przesłona z opalizowanego PMMA. Moc źródeł i przepuszczalność świetlna przesłony dobrane tak, aby zapewnić wysokie parametry przeciwośnieniowe dla pomieszczeń o wysokich wymaganiach wzrokowych (UGR <19). Układ optyczny oprawy zapewnia rozsył światła w kącie 120°. Sprawność źródeł LED >100lm/W. Temperatura barwowa źródeł: 4000 K (barwa biała neutralna) lub 3000 K (barwa ciepła biała) – do ustalenia z inwestorem. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Stopień szczelności IP44 zapewnia utrzymanie układu optycznego oprawy w czystości. W oprawach mogą być wykorzystane zasilacze z możliwością regulacji strumienia świetlnego.

Wymiary oprawy: montaż w sufitach podwieszanych 595x595x10.

### Sale lekcyjne - doświetlenie tablic

Oświetlenie zbudowane na bazie profili aluminiowych 60 mm x 75 mm, modułu LED i soczewek liniowych. Każdy moduł może być wyposażony w: panel LED jednorzędowy (2000, 4000, 8000 lub 16000 lm) z soczewką liniową i lamelką przeciwośnieniową (IP20, IP55 lub IP65), szynę 3 fazową (3F). Moduł może również być wyposażony w element przelotowy lub szynę trójfazową (AL). Montaż za pomocą blaszek sprężystych do stropu lub na zawiesiach. Konstrukcja obudowy oprawy zapewnia jeden z trzech dostępnych stopni ochrony: IP20, IP55 lub IP65. Wersje produktu o IP20 i IP65 przeznaczone są do użytku wewnętrznego. Asymetryczna soczewkowa optyka LED zapewnia bardzo wysoką równomierność oświetlanych płaszczyzn pionowych. Sprawność źródeł LED >100lm/W. Temperatura barwowa źródeł: 4000 K, 3000 K. Wskaźnik oddawania barw CRI>80.

W oprawach mogą być wykorzystane zasilacze z możliwością regulacji strumienia świetlnego.

Wymiary oprawy: szerokość 60mm wysokość 75mm długość wg potrzeb/aranżacji pomieszczeń.

### Komunikacja

Oprawa oświetleniowa wykonana z profilu aluminiowego wyposażona w przesłone mleczną lub MPRM oraz zasilacz. Przeznaczone są do instalowania na stropie, w sufitach g/k lub na zwieszakach - przystosowane są do łączenia za pomocą specjalnie opracowanych łączników, które zapewniają dużą swobodę w rozmieszczaniu elementów systemu, a tym samym dużą funkcjonalność. Sprawność źródeł LED >100lm/W. Temperatura barwowa źródeł: 4000K (barwa biała neutralna) lub 3000K (barwa ciepła biała). Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Stopień szczelności IP44

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

zapewnia utrzymanie układu optycznego oprawy w czystości. W oprawach mogą być wykorzystane zasilacze z możliwością regulacji strumienia świetlnego.

Wymiary oprawy: szerokość 63mm wysokość 74mm długość wg aranżacji pomieszczeń.

### Sala gimnastyczna

Oprawa nastropowa przeznaczona do stosowania w halach sportowych, salach gimnastycznych i w szkołach. Korpus wykonany jest z blachy stalowej lakierowanej proszkowo. Oprawa wyposażona w siatkę zabezpieczającą, wykonaną z drutu stalowego lakierowanego proszkowo. W oprawie zastosowano przesłonę typu Micro-PRM, co zapewnia kilkakrotnie mniejsze olśnienie dla użytkowników pomieszczenia, w porównaniu do źródeł zastosowanych w oprawach świetlówkowych. Sprawność źródeł LED >100lm/W. Temperatura barwowa źródeł: 4000K (barwa biała neutralna) lub 3000K (barwa ciepła biała). Wskaźnik oddawania barw CRI>80. W oprawach mogą być wykorzystane zasilacze z możliwością regulacji strumienia świetlnego.

Wymiary 1210x387x88.

### Pomieszczenia techniczne magazyny

Szczelne oprawy sufitowe z wysokowydajnymi źródłami LED, zapewniające dodatkową ochronę przed penetracją ciał obcych i strumieni wody ze wszystkich kierunków oraz przed skutkami przypadkowych uderzeń. Doskonałe do instalacji w wilgotnych i zapyłonych pomieszczeniach. Korpus i klosz wykonane z poliwęglanu zapewniają maksymalną ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi. Temperatura barwowa zastosowanych źródeł LED to 3000K lub 4000K. Sprawność źródeł LED >150lm/W. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Stopień szczelności IP65 klasa ochronności II. W oprawach mogą być wykorzystane zasilacze z możliwością regulacji strumienia świetlnego. Wymiary oprawy: 1270x130x85mm.

### Oświetlenie ewakuacyjne

Oprawy do montażu w sufitach podwieszanych. Źródłem światła są wysokowydajne power LED o mocy 1 W, 3 W lub 6 W. Trzy rodzaje układu optycznego do wyboru: do oświetlenia drogi ewakuacyjnej, przestrzeni otwartej lub z soczewką asymetryczną. Maksymalny czas ładowania to 12 h lub 24 h. W oprawach mogą pracować akumulatory Ni-MH lub Ni-CD. II klasa izolacji elektrycznej. Stopień ochrony przed wnikaniem pyłu i wody - IP20/65. Dodatkowe informacje: LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora. Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem. Wymiary oprawy: średnica 202 wysokość 58mm; średnica 100 wysokość 37mm.

### Oświetlenie kierunkowe

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

Korpus oprawy wykonany z białego lub szarego poliwęglanu. Klosz z poliwęglanu opalizowany (oprawa ewakuacyjna - równomierne podświetlenie piktogramu) lub transparentny (oprawa awaryjna z dodatkowym układem optycznym służącym do oświetlania powierzchni bezpośrednio pod oprawą np. hydrantów). Montaż natynkowy (sufit, ściana). Źródłem światła są wysokowydajne LED o mocy 1,2 W lub 3,2 W. Maksymalny czas ładowania 12 h lub 24 h. W oprawach mogą pracować akumulatory Ni-MH lub Ni-CD. II klasa izolacji elektrycznej. Stopień ochrony przed wnikaniem pyłu i wody - IP44. Dodatkowe informacje: LED sygnalizująca obecność napięcia i ładowanie akumulatora. Zabezpieczenie przed głębokim rozładowaniem. Wymiary oprawy: 310x250x20mm.

### Toalety

Oprawa musi być wykonana z odlewu aluminiowego w technologii zwiększającej możliwość zastosowania danej oprawy w sufitach zamkniętych ze względu na mniejsze obciążenie sufitów, ponieważ nie jest wymagany dodatkowy radiator chłodzący. Optyka opraw wykonana z białego poliwęglanu zapewnia dobrze rozproszone światło. Sprawność źródeł LED >115lm/W. Temperatura barwowa źródeł: 4000K lub 3000K. Wskaźnik oddawania barw CRI>80. Wymiary oprawy: średnica 130/185mm wysokość 70/90mm. Stopień szczelności IP44 zapewnia utrzymanie układu optycznego oprawy w czystości. W oprawach w oprawach mogą być wykorzystane zasilacze z możliwością regulacji strumienia świetlnego.

Oprawy oświetleniowe z źródłami światła typu LED z powierzchnią microprism zabezpieczającą przed efektem olśnienia - IP 20 dla pomieszczeń dydaktycznych i administracyjnych oraz IP 54 dla pomieszczeń wilgotnych i technologicznych. Sterowanie komunikacji w układzie bistabilnym oraz indywidualnym pozostałych pomieszczeń. Osprzęt podtynkowy - typ uzgodniony z Użytkownikiem.

Instalacja gniazd wtykowych pod tynkowa a gniazda zabudowane w zależności od potrzeb ogólnych i odbiorników technologicznych / pracownie dydaktyczne kierunkowe/ Typ osprzętu uzgodniony z Użytkownikiem obiektu. Urządzenia technologiczne i specjalistyczne podłączane wg kart technicznych producentów.

### Instalacje połączeń wyrównawczych przepięć i ochrony przed dotykiem pośrednim

W instalacjach zaprojektowanych w budynku należy przyjąć system ochrony „Szybki wyłączenie zasilania w układzie TN-S Wszystkie linie zasilające odbiorniki 1-fazowe jako 3-przewodowe z przewodem neutralnymi „ N „ i ochronnymi „ PE „ i 5-cio przewodowe zasilające odbiorniki trójfazowe. Przewody „ N „ i „ PE „ nie mogą być przerywane.

Obwody zasilające gniazda wtykowe zabezpieczone są wyłącznikami różnicowo-prądowymi z członem nadprądowym oraz obwody oświetleniowe zabezpieczone min. nadprądowymi o wartościach podanych na schemacie. Przewód ochronny „ PE „ winien być podłączony do wszystkich bolców ochronnych gniazd wtykowych oraz obwodów urządzeń tak aby każde z nich było chronione przed pojawieniem się niebezpiecznego napięcia dotykowego.

Przewód ochronny winien posiadać izolację koloru żółto-zielonego. Ochronę od

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

porażień wykonać zgodnie z PBUE, prenormą Stowarzyszenia Elektryków Polskich SEP-E-0001 oraz normą PN-HD 60364-4-41/2009.

W budynku należy zaprojektować układ połączeń wyrównawczych. Wszystkie metalowe konstrukcje budynku oraz metalowe rury instalacji sanitarnych i wentylacji winny być podłączone do szyny uziemienia wyrównawczego. Instalację wykonać przewodem giętkim izolowanym w rurach RVL pod tynkiem. Wspomniane szyny wyrównawcze podłączyć do zacisku „PE „ tablicy głównej.

We wszystkich tablicach przewidzieć należy zabezpieczenie przepięciowe - kategorii zabezpieczeń w zależności od wymagań zasilanych odbiorników z danej tablicy.

### Zasilanie i sterowanie urządzeń wentylacji i klimatyzacji

Zasilanie urządzeń wentylacji mechanicznej oraz klimatyzacji należy przewidzieć z tablic piętrowych i funkcyjnych. Podłączenia urządzeń zgodnie z opracowaniem instalacji wentylacji .  
Należy przewidzieć klimatyzator dla potrzeb pomieszczenia serwerowni z uwzględnieniem dużych wydatków na urządzenia tam zabudowanych.

### Instalacja odgromowa

Instalację odgromową należy sklasyfikować zgodnie z pakietem norm PN-EN 62305, PN-EN 50164 1-6. Wykonanie przy pomocy zwodów poziomych i masztów odgromowych sprowadzonych przewodami odprowadzającymi do uziomu otokowego.

### Instalacja oświetlenia terenu i urządzeń zabudowanych na działce wymagających zasilania w energię elektryczną

Oświetlenie terenu zgodnie z zaprojektowanymi ciągami komunikacyjnymi lampami ze źródłem światła LED . Słupy parkowe o wysokości h-5 m na fundamentach betonowych. Sterowanie oświetleniem komunikacyjnym , funkcyjnym / oświetlenie wejścia / zegarek astronomicznym zabudowanym w rozdzielni głównej obiektu. Zasilanie linią kablową z rozdzielni głównej budynku.

Zasilanie bram wjazdowych i urządzeń wymagających energii elektrycznej z rozdzielni głównej budynku liniami kablowymi.

### Instalacje teleinformatyczne

instalacja sygnalizacji pożarów

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

instalacjaokablowaniastrukturalnego

instalacjazamknięćogniowych

instalacjaantywałamaniowa

instalacjatelewizjiużytkowej

instalacjatelewizjiprzemysłowej

instalacjarozglaszaniawewnętrzznego

### Instalacjasygnalizacjipożarów

Instalacjasygnalizacjipożaruwykonanazostaniepookreśleniupotrzebyzabudowania w obiekciepoprzezoperatpożarowy.

Miejsce zabudowy będzie pomieszczeniem dozoruschkoły lub miejsc wskazaneprzezUżytkownika.Należyprzewidziećmożliwośćpołączenia z JednostkaStrażyPożarnej.

### Instalacjaokablowaniastrukturalnego

Instalacjęokablowaniastrukturalnegonależyprzewidzieć we wszystkichpomieszczeniachdydaktycznych, administracyjnych, pracowniachspecjalistycznych, serwerowniorazmiejscachwskazanychprzezUżytkownika.

GłównyPunktDystrybucyjnyzlokalizowanynzostanie w serwerowninatomiaśPośredniePunktyDystrybucyjnenależyprzewidzieć w pomieszczeniachzapleczPracownikomputerowych / jednaszafanadwiepracownie/. GPD wyposażyć w urządzeniaaktywne w ilościachwynikających z bilansupunktówelektrycznologicznych PEL. PEL proponujesięzbudowaćjako zestaw (3xRJ45+3xDATA)

Okablowanietykonanać w oparciu o elementynieekranowaneCobinetklasy E kat. 6, 250MHz,1 GBit Ethernet. Rozmieszczeniepunktówelektrycznologicznychzgodnie z projektemtechnologiiwyposażeniaszkoły. Należyprzewidziećmożliwośćkorzystania z internetu bez przewodowegonatereniecałejszkoły. W GPD zabudowaćcentralętelefoniczną o pojemnościwynikającej z ilości zabudowanychtelefonówstacjonarnych.

### Wyposażeniesaldydaktycznychprzewiduje:

rzutniki + ekrany

roletyzaciemniająceokna

tablicemultimedialnewraz z wyposażeniem w tabletydlauczników

nałośnieniesalorazwyposażeniedydaktyków w przenośnemikrofony

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

## **W/w wyposażenie sal dydaktycznych o podwyższonym standardzie.**

Instalacje wykonane będą jak podtynkowe w osłonie typu RVL.

Dostęp do internetu oraz sieci telefonów stacjonarnych umożliwi wybrany operator sieci.

### Instalacja zamknięć ogniowych

Instalacja zamknięć ogniowych przeznaczona jest dla sterowania drzwiami dymoszczelnymi.

Drzwi dymoszczelne są otwarte i podtrzymywane przez chwytaki elektromagnetyczne drzwiowe /dokładny dobór chwytaka i zwoj płytkowej w trakcie projektu budowlanego – w oparciu o produkty krajowe /.

Alarm II

st. powoduje zwolnienie chwytaków i zamknięć drzwi dymoszczelnych przez samoczynną centralę. Centrala jest uruchamiana z linii dozorowej CSP poprzez element działania pożarowego. Przycisk UT-4U umożliwia ręczne zwolnienie drzwi.

Centrala oddymiania zasilana z RG

przewodem oraz okablowanie elementów wykonanych przewodem HDGs 2x1 mm<sup>2</sup> mocując przewody chwytakami kołkami certyfikowanymi E30 na całej długości.

Przewody układać n/t i p/t.

Instalacja wykonana zostanie przewodami i urządzeniami stosowanymi w terenie krajowym posiadającymi odpowiednie certyfikaty.

### Instalacja antywłamaniowa

Instalacja antywłamaniowa oparta zostanie o pasywnych czujkach sufitowych ,  
manipulatorach LCD oraz centrali INTEGRA z  
możliwością przekazywania sygnałów alarmowych do  
operatorów dozorujących obiekty przemysłowe.  
Ilość kamer zostanie ustalona w  
sposób umożliwiający prawidłową obserwację pomieszczeń terenu wokół szkoły.

Alarmowanie akustyczno-optyczne poprzez sygnalizator zewnętrzny.

Instalacja podtynkowa wykonana przewodami i urządzeniami posiadającymi certyfikaty.

W/w instalacje można wykorzystać do funkcji kontroli dostępu jeżeli Użytkownik uzna, że taka jest niezbędna.

### Instalacja telewizji użytkowej

Telewizja TVU umożliwia odbiór telewizji satelitarnej i naziemnej oraz stacji radiowych FM.

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia



Anteny systemu izwrotnicę umieścić na ścianie budynku, pozostałe urządzenia w obudowie GPD w pomieszczeniu serwerowni. Gniazda RTV-SAT zainstalować w salach dydaktycznych w zestawach gniazd dwutykowych 230V

Instalacja telewizji użytkowej we współpracy z telewizorami zbudowanymi w salach dydaktycznych, pozwoli na prowadzenie dydaktycznych i szkół technicznych nadawane w systemie ogólnokrajowej nauki. Szczegóły rozwiązania w projekcie budowlanym.

### Instalacja telewizji przemysłowej

Instalacja telewizji przemysłowej służyć będzie do obserwacji i rejestracji zdarzeń na terenie pomieszczeń budynku szkolnego jak i na zewnątrz. Instalacja oparta na kamerach wizyjnych wewnętrznych i zewnętrznych. Przekazywany obraz rejestrowany będzie na rejestratorze zamontowanym wewnątrz budynku. Instalacja zgodna z standardem przyjętym na terenie kraju.

Wyposażenie instalacji :

rejestrator o prędkości nagrywania do 200kl./s (1920x1080)

monitor LCD 21.5", rozdzielczość 1920x1080

kamera zewnętrzna o rozdzielczości nie mniejszej jak 1920x1080 z wbudowanym oświetlaczem LED o zasięgu nie mniejszym jak 30m  
kamera kopułkowa o rozdzielczości nie mniejszej jak 1920x1080 z wbudowanym oświetlaczem LED o zasięgu nie mniejszym jak 15 m

### instalacja rozgłaszania wewnętrznego

Instalacja rozgłaszania ma za zadanie przekazanie komunikatów głosowych do poszczególnych stref wydzielonych w obiekcie. Wyposażenie instalacji składać się będzie z mikrofonu wielostrefowego, centrali audio z możliwością emitowania muzyki, głośników ściennych i sufitowych zbudowanych w pomieszczeniach przebywania uczniów.

### Instalacje zewnętrzne

Przyłącze elektryczne w oparciu o warunki przyłączenia do sieci przemysłowej  
Teleinformatyczne – operatorzy działając na terenie Łopuszna.

Oświetlenie terenu szkoły – zgodnie z zaakceptowanym planem zagospodarowania

## **3.5.4. Wymagania dotyczące instalacji p. pożarowej**

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Powierzchnia zabudowy ok. 3300 m<sup>2</sup>, powierzchnia użytkowa ok. 8500 m<sup>2</sup>, wysokość 13-19 m, budynek o 3 kondygnacjach nadziemnych. Budynek zaliczony do budynków niskich.

Odległość od obiektów sąsiadujących:

Wymagana odległość od budynków ZL na działce sąsiedniej min. 8 m.

Wymagana odległość od granicy działki min. 4 m.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynków ZL nie określa się.

Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

ZL I + ZL III

Ocena zagrożenia wybuchem:

Nie występuje.

Podział obiektu na strefy pożarowe:

W budynku będą następujące strefy pożarowe:

- strefa I: sale powyżej 50 osób ZL I
- strefa II: pozostała część budynku ZL III

Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej do 8000 m<sup>2</sup>.

Ściana oddzielenia p. poż. w REI 120 z drzwiami EI 60

Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Budynek wykonany w klasie „B” odporności pożarowej.

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „B”:

- konstrukcja nośna R 120
- konstrukcja dachu R 30
- strop REI 60
- ściana zew. EI 60 (dotyczy pasa międzykondyg. o szer. min. 0,8 m)

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

- ściana wew. EI 30
- przekrycie dachu RE 30

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „C”:

- konstrukcja nośna R 60
- strop REI 60
- ścianazew. EI 30 (dotyczy pasa międzykondyg. o szer. min. 0,8 m)
- ściana wew. EI 15

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

#### Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne:

- długość przejścia w pomieszczeniach do 40m. Przejście to może prowadzić przez max. 3 pomieszczenia;
- długość dojścia w strefie ZL III do 30 m w tym max. 20 m po poziomej drodze ewakuacyjnej przy jednym kierunku ewakuacji i 60 m przy dwóch kierunkach;
- szerokość biegu klatki schodowej min. 1,2 m, szerokość spocznika min. 1,5m, wysokość stopnia max. 0,175 m;
- szerokość drzwi min. 0,9 m w świetle;
- szerokość drzwi z klatki schodowej min. 1,2 m w świetle;
- klatki wydzielone przegrodami REI 60, zamknięte drzwiami EI 30 i oddymiane;
- z sali na ponad 50 osób zapewnione dwa wyjścia na zewnątrz oddalone od siebie na min. 5 m i otwierane na zewnątrz;
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacyjnych oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym.

#### Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

- instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu;
- przepusty instalacyjne w ścianach i stropach oddzielen przeciwpożarowych o klasie odporności ogniowej elementów przez które przechodzą (wymóg ten nie

dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych);

- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach o klasie odporności ogniowej minimum EI 60 lub REI 60 powinny mieć klasę odporności ogniowej EI tych elementów (wymóg ten nie dotyczy pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higienicznosanitarnych);
- instalacja odgromowa zgodnie z Polskimi Normami.

#### Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu zasilany kablem o odporności PE 90 odcinający dopływ prądu do całego obiektu;
- hydranty wewnętrzne 25;
- system oddymiania klatek schodowych;
- oświetlenie ewakuacyjne na drogach ewakuacji oświetlanych wyłącznie światłem sztucznym.

#### Wyposażenie w gaśnice

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 2 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach na 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej.

#### Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody 20 l/s. Wydajność taką zapewnią dwa hydranty o średnicy 80 mm na sieci wodociągowej. Odległość hydrantów od zewnętrznej krawędzi drogi do 15 m, od chronionego budynku do 75 m i 150 m, od ściany budynku co najmniej 5 m.

#### Droga pożarowa

Wymagana w odległości min. 5 m od ścian budynku i połączona z wyjściem z budynku utwardzonym dojściem o szerokości min. 1,5 m i długości nie większej niż 30 m.

#### Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego

Przed przystąpieniem do użytkowania należy :

- opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego;
- oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony p. poż.;
- wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru;

- wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic;
- wykonać pomiary ciśnienia i wydajności hydrantów.

3.6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKOŃCZENIA PODŁÓG, SUFITÓW I ŚCIAN ORAZ  
NIEZBEDNEGO WYPOSAŻENIA W POSZCZEGÓLNYCH GRUPACH POMIESZCZEŃ

<b>Sale lekcyjne</b>	
	<b>Sposób wykończenia pomieszczeń</b>
<b>podłoga</b>	<p><b>Wykładzina</b></p> <p>Typ wykładziny: Wykładziny Obiektowe PCV - Heterogeniczne Akustyczne</p> <p>Grubość 3,00-3,30 mm;</p> <p>Ciężar całkowity 2800-3260 g/m<sup>2</sup>;</p> <p>Antypoślizgowość R10;</p> <p>Grubość warstwy ścieralnej &gt;1,00 mm;</p> <p>Dostarczana w postaci rolki;</p> <p>Wgniecenia resztkowe &lt;0,2 mm;</p> <p>Klasa europejska 34-42;</p> <p>Klasa ogniotrwałości Cfl – s1;</p> <p>Właściwości akustyczne 16 dB;</p> <p>Właściwości antyelektrostatyczne &lt;2 kV;</p> <p>Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.</p>

<p><b>ściany</b></p>	<p><b>Farba</b>          Ściany mają być pomalowane wodorozcieńczalną, lateksową farbą o wysokiej jakości przeznaczoną do dekoracyjno-ochronnego malowania ścian wewnątrz pomieszczeń (z wyłączeniem ścian wokół umywalk, zlewozmywaków i pomieszczeń wymagających dezynfekcji).          Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoiwo: kopolimer lateksowy;</li> <li>• Stopień połysku: mat satynowy;</li> <li>• Metoda aplikacji: pędzel, wałek lub natrysk (w tym natrysk wysokociśnieniowy);</li> <li>• Rozpuszczalnik/czyszczenie narzędzi: woda;</li> <li>• Odporność na szorowanie na mokro: klasa 1 (wg PN-EN ISO 13300);</li> <li>• Czas schnięcia: 30 minut, kolejna warstwa 3 godziny.</li> </ul>
<p><b>sufit</b></p>	<p><b>Tynk gipsowy</b>          Ciężar nasypowy 950 kg/m<sup>3</sup>          Przyczepność do podłoża ≥ 0.1N/mm<sup>2</sup>          Reakcja na ogień A1          Współczynnik paroprzepuszczalności [μ] na sucho: 10 na mokro: 6          Współczynnik pH 10-12          Współczynnik przewodzenia ciepła [λ] 0.26 W/mK          Wydajność 100 kg = ok. 142 l zaprawy          Wytrzymałość na ściskanie ≥ 2.0 N/mm<sup>2</sup>          Wytrzymałość na zginanie ≥ 1.0 N/mm<sup>2</sup></p> <p><b>Farba</b>          Kolorystyka: biały.          Parametry techniczne:          Spoiwo: kopolimer octanu winylu i etylenu;          Stopień połysku: głęboki mat;          Metoda aplikacji: pędzel, wałek lub natrysk (dysza 0,017-0,021);          Rozcieńczalnik: nie wymaga rozcieńczalnika, w razie potrzeby użyć wody (maksymalnie 5%);          Czyszczenie narzędzi: woda, przed czyszczeniem usunąć jak największą ilość produktu z narzędzi;          Wydajność: ok. 6-8 m<sup>2</sup>/l;          Warunki aplikacji: temperatura powłoki od +5°C do +25°C, wilgotność względna poniżej 80%;          Czas schnięcia (+25°C, przy wilgotności względnej 50%): ok. 30 minut, kolejną warstwę zaleca się nakładać po upływie około 3 godzin.</p>

<b>wyposażenie meblowe</b>	<p>stół szkolny dwuosobowy - o końcówkach zakończonych nakładkami z tworzywa sztucznego, wym. wys. regulowana 5 - 7 (na wzrost ok.146 - 188 cm), wys. blatu 71 - 82 cm, wym. blatu 120 x 50 cm, gr. 18 mm;</p> <p>stół szkolny jednoosobowy – stelaż z metalu o końcówkach zakończonych nakładkami z tworzywa sztucznego, wym. wys. regulowana 5 - 7 (na wzrost ok.146 - 188 cm), wys. blatu 71 - 82 cm., wym. blatu 60 x 50 cm, gr. 18 mm;</p> <p>biurko dla nauczyciela wym. szer. 120cm, gł. 60 cm, wys. 77 cm, z płyty wiórowej laminowanej, kolor wg projektu;</p> <p>krzesło szkolne - o końcówkach zakończonych nakładkami z tworzywa sztucznego, profilowane siedzisko i oparcie ze sklejki, wym. wys. regulowana 5 - 7 (na wzrost ok. 146 - 188 cm), wys. siedziska 43 - 51 cm;</p> <p>krzesło dla nauczyciela - aluminiowe nogi oraz obicie z pianki oraz tkaniny na siedzisku i oparciu. Wym.: szer. 54 cm wys. 82 cm, wys. siedziska 47 cm, gł. 42 cm.</p>
<b>Hala sportowa, sale pomocnicze</b>	
	<b>Sposób wykończenia pomieszczeń</b>
<b>podłoga</b>	<p><b>Podłoga drewniana sportowa</b>  Typ: Podłoga sportowa powierzchniowo-sprężysta;  Grubość 14,0 mm;  Twardość min. 5,1 kG/mm<sup>2</sup>;  Współczynnik tarcia 82-86;  Amortyzacja uderzenia 60%;  Odbicie piłki 92%;  Odporność na obciążenia toczne 1500N;  Odporność na ścieranie min. 34mg;  Odporność na wgniecenie &lt;0,5 mm;  Odporność na uderzenie &lt;0,5 mm;  Charakterystyka przeciwogniowa C<sub>fl</sub>-s1;  Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.</p>
<b>ściany</b>	<p><b>Farba</b>  Ściany mają być pomalowane wodorozcieńczalną, lateksową farbą o wysokiej jakości przeznaczoną do dekoracyjno-ochronnego malowania ścian wewnątrz pomieszczeń (z wyłączeniem ścian wokół umywalk, zlewozmywaków i pomieszczeń wymagających dezynfekcji lub utrzymania aseptyki ścian).  Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoiwo: kopolimer lateksowy;</li> <li>• Stopień połysku: mat satynowy;</li> <li>• Metoda aplikacji: pędzel, wałek lub natrysk (w tym natrysk wysokociśnieniowy);</li> <li>• Rozpuszczalnik/czyszczenie narzędzi: woda;</li> <li>• Odporność na szorowanie na mokro: klasa 1 (wg PN-EN ISO 13300);</li> </ul>
<b>wyposażenie</b>	<p>sprzęt sportowy wg wyposażenia wewnątrz W ZAŁĄCZNIKU nr. 5;  wyposażenie siłowni w ZAŁĄCZNIKU nr. 5;  siedziska stadionowe wykonane z wysokiej jakości stabilizowanego polipropylenu (tworzywo sztuczne); posiadające atesty trudnopalności, toksyczności i wytrzymałościowe; mocowane do konstrukcji metalowej kołkami rozporowymi lub śrubami; wys. . oparcia 360 mm</p>

## Pomieszczenia mokre

	Sposób wykończenia pomieszczeń
<b>podłoga</b>	<b>Gres:</b> Rodzaj powierzchni – matowa, strukturalna; Grubość – 0,8-1,2 cm; Klasa antypoślizgowości – min. R10; Mrozoodporność – tak; Rektyfikowana – tak; Gatunek – I; Wytrzymałość na zginanie oraz siła łamiąca spełniają wymagania normy PN-EN ISO 10545-4; Odporność na ścieranie wgłębne 90-105 mm <sup>3</sup> ; Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.
<b>ściany</b>	<b>Płytki:</b> Rodzaj powierzchni; Grubość – 0,8-1,2 cm; Klasa antypoślizgowości – min. R10; Mrozoodporność – tak; Rektyfikowana – tak; Gatunek – I; Wytrzymałość na zginanie oraz siła łamiąca spełniają wymagania normy PN-EN ISO 10545-4; Klasa ścieralności – nie dotyczy; Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.



<b>sufit</b>	<p><b>Tynk gipsowy</b></p> <p>Ciężar nasypowy 950 kg/m<sup>3</sup></p> <p>Przyczepność do podłoża ≥ 0.1N/mm<sup>2</sup></p> <p>Reakcja na ogień A1</p> <p>Współczynnik paroprzepuszczalności [μ] na sucho: 10 na mokro: 6</p> <p>Współczynnik pH 10-12</p> <p>Współczynnik przewodzenia ciepła [λ] 0.26 W/mK</p> <p>Wydajność 100 kg = ok. 142 l zaprawy</p> <p>Wytrzymałość na ściskanie ≥ 2.0 N/mm<sup>2</sup></p> <p>Wytrzymałość na zginanie ≥ 1.0 N/mm<sup>2</sup></p> <p>Następnie sufit należy pomalować wodorozcieńczalną gruntującą farbą akrylową. Zabezpiecza dokładnie powierzchnię przed oddziaływaniem wody i wilgoci. Charakteryzuje się dobrą przyczepnością i bardzo silnym uszczelnieniem do tzw. „pomieszczeń mokrych”.</p> <p>Następnie należy sufit umalować <b>farbą</b> służącą do malowania takowych powierzchni do pomieszczeń o podwyższonej wilgotności. W tym celu użyto farby. Jest to produkt wodorozcieńczalny, półmatowa lateksowa farba o wysokiej jakości przeznaczona do dekoracyjno-ochronnego malowania ścian i sufitów. Tworzy jednolitą fakturę odporną na zmywanie. Szybko schnie i nie żółknie z upływem czasu.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Stopień połysku: półmat [20];</li> <li>Metoda aplikacji: pędzel, wałek lub natrysk (wysokociśnieniowy);</li> <li>Rozcieńczalnik/czyszczenie narzędzi: woda, przed czyszczeniem usunąć jak największą ilość produktu z narzędzi;</li> <li>Wydajność: ok. 6-8 m<sup>2</sup>/l przy jednokrotnym malowaniu;</li> <li>Warunki aplikacji: temperatura powłoki od +5°C do +25°C, wilgotność względna maksymalnie 75%;</li> <li>Czas schnięcia: sucha w dotyku po 30 minutach, nakładanie kolejnej warstwy po ok. 3 godzinach;</li> <li>Odporność na szorowanie na mokro: klasa 2 (wg PN-EN ISO 13300:2002).</li> </ul>
<b>elementy dodatkowe</b>	Na podłogę oraz ściany zastosować izolację do pomieszczeń mokrych. Należy użyć folię w płynie/elastyczny szlam uszczelniający.
<b>Pozostałe pomieszczenia</b>	

<p><b>podłoga</b></p>	<p><b>Gres</b></p> <p>Typ: Gres nieszkliwiony;  Grubość 11,4 mm;  Gatunek – G I;  Rektyfikacja – tak;  Nasiąkliwość wodna &lt;0,1%;  Wytrzymałość na zginanie min. 45 N/mm<sup>2</sup>;  Siła łamiąca min. 2500 N;  Odporność na ścieranie wgłębne 135 mm<sup>3</sup>;  Odporność na działanie środków domowego użytku – UA;  Odporność na płamienie – odporne;  Odporność chemiczna – ULA, UHA;  Mrozoodporność – mrozoodporna;  Antypoślizgowość – min. R10;  Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.</p> <p><b>Wykładzina (p. dyrektora oraz w-ce dyrektora)</b></p> <p>typ wykładziny wykładziny dywanowe  rodzaj włókna 100% pa imprel  struktura 1/10 cut pile  podkładab  gramatura runa (g/m<sup>2</sup>) 730 g/m<sup>2</sup>  waga całkowita 1660 g/m<sup>2</sup>  wysokość całkowita 7 mm  szerokość rolki 400 cm  gęstość tkania 225000  produkt o podwyższonym standardzie, do uzgodnienia z inwestorem.</p>
<p><b>ściany</b></p>	<p><b>Farba</b></p> <p>Ściany mają być pomalowane wodorozcieńczalną, lateksową farbą o wysokiej jakości przeznaczoną do dekoracyjno-ochronnego malowania ścian wewnątrz pomieszczeń (z wyłączeniem ścian wokół umywalk, zlewozmywaków i pomieszczeń wymagających dezynfekcji lub utrzymania aseptyki ścian).</p> <p>Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu.</p> <p>Parametry techniczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Spoiwo: kopolimer lateksowy;</li> <li>• Stopień połysku: mat satynowy;</li> <li>• Metoda aplikacji: pędzel, wałek lub natrysk (w tym natrysk wysokociśnieniowy);</li> <li>• Rozpuszczalnik/czyszczenie narzędzi: woda;</li> <li>• Odporność na szorowanie na mokro: klasa 1 (wg PN-EN ISO 13300);</li> <li>• Czas schnięcia: 30 minut, kolejna warstwa 3 godziny.</li> </ul>

<p><b>sufit</b></p>	<p><b>Sufit systemowy modułowy</b>  W pomieszczeniach: komunikacja (parter, I piętro, II piętro), hol główny, administracja, sale pomocnicze, kuchnia, zmywalnia, wydawalnia posiłków, sekretariat, p. dyrektora, p. w-ce dyrektora, technikum fryzjerskie, bufet, sale gastronomiczne, aule, serwerownia</p> <p>Wymiar: 60x60 cm  Izolacyjność akustyczna: 37 dB  Masa zabudowy: max. 8 kg/m<sup>2</sup>  Grubość zabudowy: max. 150 mm  Odporność na wilgoć: 90%  Wskaźnik pochłaniania dźwięku: 0.1 αw  Produkt o podwyższonym standardzie</p> <p><b>Sufit systemowy modułowy (akustyczny)</b>  W aulach</p> <p>Wymiar: 60x60 cm  Pochłanianie dźwięku (αw)            1.00  Klasyfikacja Europejska pochłaniania dźwięku    A  Pochłanianie dźwięku (NRC)        0.95  Izolacyjność akustyczna wzdłużna Dnfw (dB)    25  Wskaźnik redukcji dźwięku Rw (dB)        10  Odbicie światła (%)                    87  Odporność na wilgoć (RH%)            95  Przewodność cieplna                0.037+++  Ciężar (kg/m<sup>2</sup>)                        3.20  Reakcja na ogień                        EU Euroklasa A2-s1,d0  Powierzchnia zmywalna  Jakość powietrza                        ISO 5</p>
---------------------	---

<p><b>Informacje dodatkowe</b></p>	<p><b>Klatka schodowa</b> Poręcz – stal nierdzewna, o podwyższonym standardzie. Do uzgodnienia z inwestorem.</p> <p><b>Cokoły</b> Umożliwiające dezynfekcję Pomieszczenia wykończone wykładziną – cokół z drewna lub z wykładziny, wykończone płytkami – cokół z płytek</p> <p><b>Hol wejściowy</b> Płytki w strefie wejściowej – polerowane, o podwyższonym standardzie Nasiąkliwość wodna – 0,1% Wytrzymałość na zginanie – min. 40 MPa Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej (10-6/0 C) - &lt;9 Odporność na ścieranie wgłębne (mm<sup>3</sup>) – max. 130 Skuteczność antypoślizgowa (grupa klasyfikacyjna) - NPD, R9, R10, R11, R12 Odporność na działanie środków domowego użytku i soli do basenów kąpielowych – GA Odporność na płamienie – 2-5</p> <p>Tynk dekoracyjny o podwyższonym standardzie do uzgodnienia z inwestorem</p> <p><b>Patio</b> Patio w formie prostokąta o wym. .... . Obrzeża wykończyć siedziskami drewnianymi dł. 180 cm, wys. 20 cm, szer. 43 cm; materiał: drewno egzotyczne; kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem. izolacja przeciwwodna - izolacja z folii zgrzewalnej/samoprzylepnej; murek wykończony płytkami; roślinność do uzgodnienia z inwestorem. Wewnątrz patio należy wykonać nieckę gromadzącą wodę. Zastosować system pompy wraz z niezbędną armaturą.</p> <p><b>Ogród zimowy</b> Przeszklony fasadami szklanymi (wyposażyć w panele przesuwne lub rozwierane umożliwiające dostęp do ogrodu zimowego), wewnątrz ogrodu powierzchnię posadzki wyłożyć żwirem dekoracyjnym o frakcji 8/20 (rozmiar kamienia od 8 do 20mm) oraz nasadzić roślinność do uzgodnienia z inwestorem.</p>
<p><b>Winda</b></p>	

	<p>Typ: osobowy;  Napęd: elektryczny, linowy, bezreduktorowy, z falownikiem, prawy;  Udźwig: 630 kg lub 8 osób;  Maszynownia: bez maszynowni, napęd umieszczony w szybie;  Kabina: 1100x1400x2100 mm, nieprzelotowa, ściany przeszklone w ramach ze stali nierdzewnej.  Wyposażona w:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- oświetlenie LED (automatyczne włączenie oświetlenia) i 60 min. akumulatorowe – awaryjne;</li> <li>- podłoga – wykładzina antypoślizgowa PVC;</li> <li>- poręcze we wszystkich ścianach ze stali nierdzewnej;</li> <li>- listwy przypodłogowe wykonane z anodowanego aluminium;</li> <li>- panel dyspozycji ze stali nierdzewnej szczotkowanej z przyciskami Braille’a;</li> <li>- piętrowskazywacz;</li> <li>- alarm;</li> <li>- sufit – stal nierdzewna szczotkowana;</li> <li>- przycisk otwierania i zamykania drzwi;</li> <li>- wentylacja elektryczna;</li> <li>- łączność telefoniczna GSM;</li> <li>- urządzenie głośnomówiące.</li> </ul> <p>Kabina przygotowana do użytkowania przez osoby niepełnosprawne wg obowiązujących przepisów.  Drzwi kabinowe: automatyczne, teleskopowe 2-panelowe, wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej, wyposażone w kurtynę świetlną;  Drzwi szybowe: automatyczne, teleskopowe 2-panelowe, wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej;  Prędkość: min. 1,0 m/s;  Zasilanie: 400V / 50 Hz / 4,5 kW.</p>
--	---

## Schody zewnętrzne, chodniki, miejsca postojowe

	<p><b>Sposób wykończenia</b></p> <p>Płyty granitowe - schody zewnętrzne oraz chodnik główny</p> <p style="padding-left: 40px;">Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu;</p> <p style="padding-left: 40px;">grubość: max. 60 mm;</p> <p style="padding-left: 40px;">nasiąkliwość: 0,28%;</p> <p style="padding-left: 40px;">mrozoodporność: 13,00%</p> <p style="padding-left: 40px;">wytrzymałość na zginanie: min. 16,3 Mpa;</p> <p style="padding-left: 40px;">wytrzymałość na ściskanie: min. 159 MPa.</p> <p>Płyty chodnikowe granitowe – pozostałe chodniki lub kostka brukowa granitowa płomieniowana wym. 18x25 gr. 8cm</p> <p style="padding-left: 40px;">Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu;</p> <p style="padding-left: 40px;">grubość: 2-5 cm;</p> <p style="padding-left: 40px;">gęstość objętościowa: 2,6 kg/cm<sup>3</sup>;</p> <p style="padding-left: 40px;">nasiąkliwość: 0,4%;</p> <p style="padding-left: 40px;">wytrzymałość na ściskanie: 202 MPa;</p> <p style="padding-left: 40px;">ścieralność na tarczy Boehmego: 2 mm;</p> <p style="padding-left: 40px;">mrozoodporność: 25 cykli.</p>
--	--

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

	<p>Kostka brukowa – miejsca parkingowe  Kolor do uzgodnienia z zamawiającym na etapie projektu;  grubość: 80 mm;  charakterystyczna wytrzymałość na rozciąganie przy rozłupywaniu: 3,6 MPa;  nasiąkliwość: &lt;6%;  odporność na ścieranie: &lt;18000 mm<sup>3</sup> / 5000 mm<sup>2</sup>;  odporność na zamrażanie/rozmrzanie z udziałem soli odładzających: &lt;1 kg/m<sup>2</sup>;  reakcja na ogień: A1;  emisja azbestu: brak.</p> <p>Barierki przy schodach – stal nierdzewna, do uzgodnienia z inwestorem</p>
<b>Armatura łazienkowa</b>	
	<p>Łazienki (wyposażenie musi posiadać atest higieniczny):  miska zawieszana ceramiczna: szer. 360, gł. 510 mm, odporność na obciążenie 400 kg;  umywalka:  - umywalka ceramiczna, sposób montażu: meblowa, otwór na baterię: centralny, szer. 600 mm, gł. 440 mm, montaż z szafką;  - umywalka ceramiczna, sposób mocowania: silikon, otwór na baterię: centralny, sposób montażu: stojąca, szer. 595 mm, gł. 420 mm, umywalka z otworem na armaturę i z przelewem, montaż umywalki na blacie;  pisuar: doprowadzenie wody – z góry, szer. 340 mm, gł. 295 mm, śruby do montażu w komplecie, rozstaw otworów montażowych 260 mm;  brodzik kwadratowy: dł. 900 mm, szer. 900mm, średnica odpływu 52 mm, tworzywo ABS, w komplecie z regulowanymi nóżkami;  bateria umywalkowa: wys. korpusu 140 mm, dł. wylewki 90 mm, średnica głowicy 40 mm, sposób montażu - stojąca, bateria mechaniczna, jednouchwytna, kolor baterii – chrom, elastyczne wężyki przyłączeniowe, klasa przepływu – A, klasa akustyczna – II;  bateria natryskowa: wys. korpusu 107 mm, średnica głowicy 40 mm, sposób montażu - ścienna, bateria mechaniczna natryskowa, jednouchwytna, rodzaj głowicy – ceramiczna, kolor baterii – chrom, , klasa przepływu – B, klasa akustyczna – II;  zestaw natryskowy: słuchawka prysznicowa,  - klasa przepływu – A,  - słuchawkaprysznicowa o funkcjachpodstawowych;  - przewód natryskowy G1/2, długość 1 m, powłoka metalowa, klasa przepływu 1,  - typ uchwytu – przesuwny,  - średnica słuchawki – 100 mm,  - drążek metalowy z uchwytem przesuwnym – 80 cm.  kabiny WC:  - wys. całkowita – 2030 mm;  - prześwit nad podłogą – 170 mm;  - głębokość - min. 1150 mm;  - laminowane płyty wiórowe gr. 18 mm;  - wszystkie krawędzie płyt oprawione profilami aluminiowymi;  - zawiasy – z aluminium, samodomykacz grawitacyjny;  - wspornik – z aluminium, montowany przez profil ościeżnicowy drzwi, zakres regulacji +/- 20 mm;  - zamkopochwytny – z aluminium i poliamidu.  drążek rozporowy do zasłony prysznicowej;</p>

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

	<p>zasłony prysznicowe – wodoodporne, 100 % poliester/tworzywo sztuczne, w zestawie komplet żabek;</p> <p>lustra licowane z płytkami na całej długości blatów;</p> <p>blaty z konglomeratu – kolorystyka i format do uzgodnienia z inwestorem;</p> <p>kosze na śmieci ze stali nierdzewnej;</p> <p>dozowniki mydła ze stali nierdzewnej;</p> <p>podajniki ręczników ze stali nierdzewnej;</p> <p>pojemniki na papier ze stali nierdzewnej;</p> <p>suszarki do rąk ze stali nierdzewnej;</p> <p>suszarki do włosów;</p> <p>każdy węzeł sanitarny wyposażony w zestaw: szczotki do muszli, kosz ze stali nierdzewnej.</p>
--	---

### 3.6.1. Wyposażenie pomieszczeń – załącznik nr. 5.

Wyposażenie musi być zgodne z wymaganiami sanepidu

### 3.6.2. Wymagania dla stolarki okiennej i drzwiowej

Podstawowe wymagania dla drzwi i okien zwarte w art. 5.1. Prawa budowlanego dotyczą:

- bezpieczeństwa konstrukcji,
- bezpieczeństwa użytkowania,
- bezpieczeństwa pożarowego,
- ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej,
- odpowiednich warunków higieniczno zdrowotnych i ochrony środowiska.
- Zgodnie z Prawem Budowlanym za dopuszczone do obrotu i stosowania, w przypadku okien i drzwi uznaje się takie wyroby, na które:
  - wystawiono certyfikat zgodności zgodnie z dokumentacją odniesienia (norma wyrobu, a w przypadku jej braku aprobatą techniczną ITB),
  - zostały w określonym trybie dopuszczone do jednostkowego stosowania,
  - oznaczono je znakiem budowlanym „B”.
- Stolarka budowlana powinna odpowiadać ocenie zgodności z normą zharmonizowaną PN-EN 14351-1:2006 „Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności”.
- Ocena drzwi i okien pod względem bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania dokonywana jest na podstawie normy zharmonizowanej PN-EN 14351-1:2006. Ocenie zgodności z normą, podlegają cechy stolarki, które zdecydowanie wpływają na bezpieczeństwo, ale także na Warunki klimatyczne i komfort pomieszczeń, podczas całego okresu użytkowania.
- Cechami jakimi powinna odznaczać się stolarka są:
  - odporność na obciążenie wiatrem - czyli zdolność do przenoszenia sił parcia i ssania, jakie działają na poszczególne elementy stolarki. Badanie odporności na obciążenie wiatrem przeprowadza się wg PN-EN 12211:2001 „Okna i drzwi. Odporność na obciążenie wiatrem. Metoda badania”,

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

- wodoszczelność - okna i drzwi powinny być odporne na przepuszczanie wody pod ciśnieniem. Jego wysokość uzależniona jest od siły wiatru przypisanej danej strefie
- obciążenia wiatrem oraz wysokości budynku. Badanie wodoszczelności przeprowadza się zgodnie z normą PN-EN 1027:2001 „Okna i drzwi. Wodoszczelność. Klasyfikacja” na całych zestawach okiennie drzwiowych lub na poszczególnych elementach,
- przepuszczalność powietrza - stolarka powinna przepuszczać powietrze w taki sposób, aby zapewnić odpowiednie wietrzenie pomieszczenia przy jednoczesnym ograniczeniu strat ciepła. Badanie szczelności przeprowadza się zgodnie z normą PN-EN 12207:2001 „Okna i drzwi. Przepuszczalność powietrza .Klasyfikacja”,
- przenikalność cieplna - jest bardzo ważną cechą stolarki okiennej i drzwiowej. Wpływa znacząco na koszty ogrzewania budynku; wyraża się ją współczynnikiem przenikania ciepła U; jego wartość jest zależna od strefy klimatycznej rodzaju i wysokości budynku co jest zawarte w przepisach techniczno prawnych,
- przenikalność akustyczna - okna i drzwi mają za zadanie skutecznie chronić przed dźwiękami docierającymi z zewnątrz do wnętrza budynku; ich zdolności pochłaniania dźwięku powinna być dostosowane do warunków jakie wymusza otoczenie danego obiektu.

Oprócz wszystkich parametrów technicznych jakie cechują stolarkę, musi być wygodna, estetyczna łatwa w utrzymaniu i użytkowaniu. Funkcjonalność i wygoda użytkowania stolarki zależy od sposobu otwierania skrzydeł.

### STOLARKA DRZWIOWA – DRZWI ZEWNĘTRZNE

- drzwi główne wejściowe do budynku:

- drzwi o zwiększonej odporności na włamanie klasa 3;
- 2-skrzydłowe;
- stalowe, gr. blachy 1,5 mm;
- gr. płyty drzwiowej – 65 mm;
- przyłga – gruba;
- odporność na obciążenie wiatrowe – klasa C2;
- szczelność na przenikanie wody opadowej – klasa 4A;
- przepuszczalność powietrza – klasa 2;
- zachowanie się pomiędzy dwoma różnymi klimatami – klasa 1;
- szklone szkłem bezpiecznym;
- dźwiękoszczelne – max. 40 dB.

- drzwi D6 dwuskrzydłowe:

- odporność ogniowa EI60;
- stalowe pełne bez przeszklenia;

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia



plyta drzwiowa – gr. 65 mm;  
gr. blachy – 1,0/1,5 mm;  
przylga – cienka;  
dymoszczelne;  
dźwiękoszczelne max. 42 dB;  
odporność na włamanie – RC2.

- drzwi ewakuacyjne – stalowe, otwierane na zewnątrz pomieszczeń, o wymaganej klasie odporności ogniowej EI60 i dymoszczelności muszą być zaopatrzone w urządzenia, zapewniające samoczynne zamykanie otworu w razie pożaru oraz w urządzenia przeciwpaniczne. Należy zapewnić możliwość ręcznego otwierania drzwi służących do ewakuacji.

- drzwi D7 – drzwi przeciwpożarowe:  
1-skrzydłowe, stalowe, pełne;  
plyta drzwiowa – gr. max. 65 mm;  
gr. blachy – 1,0/1,5 mm;  
przylga – cienka;  
o odporności ogniowej EI30;  
dymoszczelne;  
dźwiękoszczelne max. 45 dB;  
zwiększona odporność na włamanie RC2;

#### STOLARKA DRZWIOWA – DRZWI WEWNĘTRZNE

- drzwi D1 – wewnętrzne techniczne szklone:  
ognioodporność EI30;  
oddymiane;  
2-skrzydłowe;  
szklone szkłem bezpiecznym;  
akustyka 31dB;  
materiał laminat lub fornir;  
gr. skrzydła – 61 mm;  
ramiak z drewna liściastego buk lub brzoza, wzmocniony od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony płytą wiórową drażoną lub pełną, obłożony dwustronnie płytą HDF;  
przylga wzmocniona.

- drzwi D2:  
2-skrzydłowe;  
pełne;  
laminat lub fornir;  
gr. skrzydła – 61 mm;  
z samozamykaczem;

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

odporność ogniowa EI30;  
akustyka 31 dB;  
ramiak z drewna liściastego buk lub brzoza, wzmocniony od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony płytą wiórową drażoną lub pełną, obłożony dwustronnie płytą HDF.

- drzwi D3:

1-skrzydłowe;  
pełne;  
akustyka max. 42 dB;  
ramiak z drewna liściastego buk lub brzoza, wzmocniony od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony płytą wiórową drażoną lub pełną, obłożony dwustronnie płytą HDF.

- drzwi D4 i D5:

łazienkowe;  
pełne;  
posiadające tuleje wentylacyjne;  
otwierane na zewnątrz;  
akustyka max. 42 dB;  
ramiak z drewna iglastego świerk, wzmocniony od dołu płytą wiórową pełną, wypełniony wariantowo płytą wiórową drażoną lub wypełnieniem kartonowym typu plaster pszczeli, obłożony obustronnie płytą HDF;  
przylga z drewna iglastego z wykończeniem laminat cienkowsarstwowy CPL, lakierowana lub fornirowana.

- drzwi D6 – wewnętrzne drzwi do kotłowni:

ognioodporność EI30;  
izolacyjność cieplna –  $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ ;  
izolacyjność akustyczna max. 39 dB;  
wyposażone w uszczelkę dymoszczelną;  
płyta drzwiowa i ościeżnica ocynkowane i zagruntowane farbą proszkową w kolorze wg projektu;  
ościeżnica kątowna gr. 2 mm z uszczelką obwiedniową;  
płyta drzwiowa z dwustronną przylgą – gr. 45 mm, wypełnienie z ognioodpornej wełny mineralnej, stalowe wzmocnienie;  
zamek i komplet klamek przystosowany pod wkładkę bębnową.

- drzwi mag. chłodn.:

drzwi z płyty warstwowej z rdzeniem poliuretanowym PUR w obramowaniu z ceownika stalowego;  
gr. 60 lub 80 mm;  
poszycie drzwi – blacha stalowa gr. 0,4-0,6 mm, obustronnie ocynkowana, pokryta lakierem poliestrowym. Blacha pokryta organicznymi powłokami ochronnymi, odporna na korozję;

ościeżnica kątowna – blacha stalowa w kształcie kątownika obustronnie ocynkowana, pokryta lakierem poliesterowym.

klamki do drzwi – chrom, o podwyższonym standardzie

### 3.6.2.3. Wymagania dla okien

STOLARKA OKIENNA PCV UCHYLNO-OTWIERALNA

Szkło standardowe o współczynniku przenikania ciepła:

- trzyszybowe  $u=0,6$ .

Przy oknach standardowych istotny parametr do gr przekroju profili 74 mm.

#### Parametry okien energooszczędnych:

- Profil 6-ciokomorowy gr 82,5mm, trzy-uszczelkowy, współczynnik dla profili  $U_f = 0,92$ ;

- szyby współczynnik przenikania ciepła  $u=0,5$ .

Dla okien energooszczędnych współczynnik dla profili  $U_f = 0,92$ .

Parapety wewnętrzne wykonane z konglomeratu.

### 3.7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Obiekt należy zaprojektować pod względem kierunków świata w taki sposób aby umożliwić dogodny dostęp do naturalnego światła salom lekcyjnym oraz innym pomieszczeniom. Na zewnątrz należy zaprojektować utwardzone **ciągi pisze z płyt chodnikowych granitowych**. Krawężniki powinny być dopasowane do wykonywanej nawierzchni i uzgodnione z inwestorem. Należy zaprojektować również **niskie zieleńce** na rzucie trójkątów, z których wyłaniają się funkcjonalne siedziska. Użytkownik ma możliwość bezpośredniego obcowania z naturą a także spędzenia czasu wolnego. Kształt zieleńców wynikał z istoty podkreślenie lub też naprowadzenia użytkownika na ważne lub też istotne miejsca jak np. główne wejście, sala gimnastyczna itp. Przy istniejącej drodze dojazdowej, której przebudowa jest w planach gminy, należy zaprojektować około 20 **miejsc postojowych z kostki brukowej dla samochodów osobowych w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych**. W celu dogodnego dostępu dla osób niepełnosprawnych, ciągi pieszce dostosowano do ukształtowania terenu, zaś tam gdzie wprowadzono schody zewnętrzne, należy zaprojektować pochylnie zewnętrzne. Na opracowywanym terenie zaplanowane są prace polegające na **wyrównaniu, obsianiu trawą a także nanaszeniu niskiej i wysokiej roślinności oraz krzewów**. Roślinność musi być zorganizowana w formie zieleńców na planie trójkąta, które swą geometrią i kształtem nakierowywać będą na istotne i charakterystyczne elementy zespołu. W programie przyjęto i wzięto pod uwagę istniejące założenia parkowe, na które projektowany zespół ma zostać utworzony. Wzdłuż istniejącej drogi dojazdowej trzeba nasadzić wysoką roślinność w celu izolacji akustycznej od istniejącej drogi a także ze względu na walory estetyczne. Do małej architektury należy zaliczyć ławki ze stali nierdzewnej - 10 szt. oraz kosze na śmieci ze stali nierdzewnej, również 10 sztuk. Do

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

zagospodarowania terenu należy również śmietnik, który będzie się znajdował na jednym z miejsc parkingowych. Będzie to **wiata śmietnikowa** systemowa o wymiarach wys./dł./szer. 263/170/490 cm. Powinna to być konstrukcja wykonana ze stali, ocynkowana ogniowo. Zadaszenie wykonane z blachy trapezowej ocynkowanej, wypełnienie boczne z blachy trapezowej 7 kpl, drzwi do wyciągania kubłów 1 szt, zamknięcie na zamek oraz klamka nierdzewna, rynna odprowadzająca wodę z dachu, komplet śrub i kotw do zmontowania i osadzenia na podłożu (poziom 0,00). Na terenie szkoły znajdować się też będą stojaki na rowery (10 szt.) stalowe, ocynkowane na 5 stanowisk.

#### **4. OPIS WYMAGAŃ ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

##### WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

##### **4.1.1. Ogólne zasady wykonywania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inspektora Nadzoru nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na sformułowaniach zawartych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej, ST oraz w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później ni w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

##### **4.1.2. Odbiór robót**

Rodzaje odbiorów Robót

Wykonawca jest zobowiązany przedstawić Nadzorowi Inwestorskiemu do odbioru wszystkie roboty zanikające.

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

Odbiory częściowe powinny być prowadzone dla robót wyszczególnionych odrębnie w harmonogramie realizacji robót.

Przy odbiorze częściowym Wykonawca jest zobowiązany przedstawić:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w czasie wykonywania robót;
- Dziennik Budowy;
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;
- Wyniki badań i protokoły pomiarów wymaganych normami.

### **Obmiar robót podlegających odbiorowi**

Odbiór częściowy polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania i montażu oraz zgodności z normami i przepisami obowiązującymi przy realizacji przedmiotowej inwestycji.

**Odbiór ostateczny przeprowadzany jest dla całości inwestycji. Przy odbiorze końcowym Wykonawca zobowiązany jest przedstawić:**

- Dokumentację Projektową powykonawczą;
- Dokumentację Geodezyjną powykonawczą;
- Dziennik Budowy;
- Dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów;
- Wyniki badań i protokoły pomiarów wymaganych normami;
- Oświadczenia właściwych: Inspekcji Sanitarnej, Inspekcji Pracy, Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Nadzoru Budowlanego o nie sprzeciwianiu się odbiorowi;
- Uzyskane na rzecz Inwestora pozwolenie na użytkowanie obiektu budowlanego wraz z otoczeniem;
- Odbiór ostateczny polega na sprawdzeniu zgodności wykonania z Dokumentacją Projektową i ST, użycia właściwych materiałów, prawidłowości wykonania i montażu oraz zgodności z normami i przepisami obowiązującymi przy realizacji przedmiotowej inwestycji.

**Odbiór pogwarancyjny przeprowadzany jest w ostatnim miesiącu ważności gwarancji.**

Odbiór pogwarancyjny polega na przeprowadzeniu oględzin wszystkich elementów objętych gwarancją.

**Odbiór urządzeń przed ich wbudowaniem poprzedzony zostanie dokonaniem następujących czynności:**

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

- sprawdzenia, czy urządzenia dostarczone - odpowiadają zamówieniu;
- sprawdzenia, czy urządzenia dostarczone są kompletne oraz czy odpowiadają parametrami technicznymi urządzeniom zaprojektowanym i zamówionym , a także , czy w komplecie, są karty gwarancyjne oraz certyfikaty;
- oceny kosztorysowej;
- oceny - czy urządzenia są sprawne technicznie oraz nie uszkodzone.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym etapom odbioru, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale Wykonawcy:

- a) odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu;
- b) przejęcie odcinka lub części Robót;
- c) przejęcie końcowe;
- d) przejęcie ostateczne (ostateczne zatwierdzenie Robót - wystawienie Świadectwa Wykonania).

### **Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor Nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań i w oparciu o przeprowadzone pomiary (np. szkice geodezyjne), w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Dokumentem potwierdzającym dokonanie odbioru Robót jest protokół sporządzony przez Inspektora Nadzoru w obecności Wykonawcy.

### **Przejęcie odcinka Robót**

Przejęcie odcinka Robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanego odcinka Robót i dotyczy każdego odcinka, w odniesieniu do którego w Załączniku do Oferty ustalono osobny czas wykonania.

### **Przejęcie części Robót**

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

Przejęcie części Robót dotyczy:

a) każdej znaczącej części Robót Stałych, która albo została ukończona, albo została zajęta lub jest użytkowana przez Zamawiającego,

b) każdej części Robót Stałych, którą Zamawiający wybrał celem zajęcia lub użytkowania przed zakończeniem.

### **Przejęcie końcowe Robót**

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy, z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru.

Odbiór końcowy Robót nastąpi w terminie ustalonym w Kontrakcie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia Robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru końcowego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru końcowego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu i bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Kontrakcie.

Po pozytywnym wyniku Prób Końcowych przewidzianych Kontraktem Inspektor Nadzoru wystawi Wykonawcy Świadcstwo Przejęcia Robót.

### **Dokumenty do przejęcia końcowego Robót**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Program Funkcjonalno - Użytkowy

Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami,
- Specyfikacje Techniczne,
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru (oryginały),
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z ST i ew. PZJ,
- aprobaty techniczne i deklaracje zgodności wbudowanych materiałów,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonanych zgodnie z ST i PZJ,
- sprawozdanie techniczne,
- rysunki (dokumentację) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót Właścicielom urzędzeń,
- geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- Sprawozdanie techniczne będzie zawierać:
  - zakres i lokalizację wykonywanych Robót,
  - wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do Dokumentacji Projektowej przekazanej przez Zamawiającego,
  - uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
  - datę rozpoczęcia i zakończenia Robót.

W przypadku, gdy według komisji, Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez Komisji Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia



Termin wykonania Robót poprawkowych i Robót uzupełniających wyznaczy komisja.

### **Przejęcie ostateczne (po okresie gwarancyjnym)**

Po podpisaniu przez Inspektora Nadzoru Świadczenia Wykonania, Wykonawca przedkłada Inspektorowi Nadzoru Rozliczenie Ostateczne. Wraz z Rozliczeniem Ostatecznym Wykonawca przedkłada pisemne zwolnienie z zobowiązań.

## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA.**

- 0.1. OŚWIADCZENIA ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE - **ZAŁĄCZNIK NR 1 – ZAŁĄCZA INWESTOR**
- 1.2. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO – **ZAŁĄCZNIK NR 2**
- 1.3. INNE POSIADANE INFORMACJE NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.
  - 1.3.1. *KOPIA MAPY ZASADNICZEJ – ZAŁĄCZNIK NR 3*
  - 1.3.2. *WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW – DO WYKONANIA PRZEZ PROJEKTANTA*
  - 1.3.3. *POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE I REALIZACYJNE ZAWIĄZANE Z PRZYŁĄCZENIEM OBIEKTU DO ISTNIEJĄCYCH SIECI WODOCIĄGOWYCH, KANALIZACYJNYCH, CIEPLNYCH, GAZOWYCH, ENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH ORAZ DRÓG SAMOCHODOWYCH, KOLEJOWYCH LUB WODNYCH - ZAŁĄCZNIK NR 4*

## **III. ZAŁĄCZNIKI:**

- |                |  |
|----------------|--|
| Załącznik nr 1 | Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane/cele realizacji projektu  |
| Załącznik nr 2 | Obowiązujące przepisy prawne związane z budownictwem i projektowaniem oraz prawa i przepisy pokrewne   |
| Załącznik nr 3 | Mapa do celów projektowych   |
| Załącznik nr 4 | Warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych |
| Załącznik nr 5 | Wyposażenie pomieszczeń  |

Kielce .....

**Załącznik nr 1**

**OŚWIADCZENIE O POSIADANYM PRAWIE DO DYSPONOWANIA  
NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE (PB-3)**

Po zapoznaniu się z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane oświadczam, że posiadam prawo do dysponowania nieruchomością określoną w części C na cele budowlane na podstawie tytułu wskazanego w części D.

Podpisujący oświadczenie jest świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego.

*Objaśnienie:*

- 1. Pola oznaczone kwadratem wypełnia się stawiając znak X.*
- 2. W przypadku kilku osób ubiegających się o pozwolenie na budowę (rozbiórkę) lub dokonujących zgłoszenia, każda osoba składa oświadczenie oddzielnie.*

Podstawa prawna: Art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane.

**A. DATA I MIEJSCE ZŁOŻENIA OŚWIADCZENIA**

1. Data (dzień-miesiąc-rok):

- -

2. Miejscowość:

**B. DANE DOTYCZĄCE OSOBY UBIEGAJĄCEJ SIĘ O POZWOLENIE NA BUDOWĘ (ROZBIÓRKĘ)  
LUB DOKONUJĄCEJ ZGŁOSZENIA ALBO OSOBY UMOCOWANEJ DO ZŁOŻENIA  
OŚWIADCZENIA W IMIENIU OSOBY PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ  
NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ UBIEGAJĄCEJ SIĘ O WYDANIE POZWOLENIA NA  
BUDOWĘ (ROZBIÓRKĘ) LUB DOKONUJĄCEJ ZGŁOSZENIA**

**B.1. IMIĘ I NAZWISKO**

3. Pierwsze imię:

4. Nazwisko:

**B.2. ADRES ZAMIESZKANIA**

Program Funkcjonalno - Użytkowy  
Rozwój infrastruktury edukacyjnej Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 5 w Łopusznie poprzez budowę obiektu i zakup wyposażenia

5. Kraj:	6. Województwo:	7. Powiat:		
8. Gmina:	9. Ulica:	10. Nr domu:	11. Nr lokalu:	
12. Miejscowość:		13. Kod pocztowy: -		
<b>B.3. DOKUMENT TOŻSAMOŚCI (dowód osobisty lub inny dokument stwierdzający tożsamość)</b>				
14. Rodzaj dokumentu:	15. Seria i nr dokumentu:	16. Organ wydający dokument:		

<b>C. NIERUCHOMOŚĆ (dane z ewidencji gruntów i budynków)</b>		
17. Jednostka ewidencyjna:	18. Obręb ewidencyjny:	19. Nr działki ewidencyjnej:

**D. INFORMACJE O TYTULE, Z KTÓREGO WYNIKA PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

<b>D.1. TYTUŁ</b>	
1. Własność	20. <input type="checkbox"/>
2. Współwłasność (w przypadku współwłasności należy wskazać informacje dotyczące zgody wszystkich współwłaścicieli na wykonanie robót budowlanych)	21. <input type="checkbox"/>
22. Zgoda współwłaścicieli z dnia:	- -
3. Użytkowanie wieczyste	23. <input type="checkbox"/>
4. Trwały zarząd	24. <input type="checkbox"/>
5. Ograniczone prawo rzeczowe	25. <input type="checkbox"/>
6. Stosunek zobowiązaniowy, przewidujący uprawnienie do wykonywania robót i obiektów budowlanych	26. <input type="checkbox"/>

7. Inny (należy wskazać poniżej ten tytuł)	27. <input type="checkbox"/>
28. Tytuł:	
<p><b>D.2. IMIONA I NAZWISKA (NAZWA) ORAZ ADRESY ZAMIESZKANIA (SIEDZIBY) WŁAŚCICIELI (WSPÓŁWŁAŚCICIELI).</b></p> <p><i>Objaśnienie: Jeżeli w polu nr 21 postawiono krzyżyk, poniżej należy wskazać imiona i nazwiska (nazwa) oraz adresy zamieszkania (siedziby) współwłaścicieli. Jeżeli w jednym z pól nr 23-27 postawiono krzyżyk, poniżej należy wskazać imiona i nazwiska (nazwa) oraz adresy zamieszkania (siedziby) właścicieli.</i></p>	
29. Imiona i nazwiska (nazwa) oraz adresy zamieszkania (siedziby):	

**E. REPREZENTOWANIE OSOBY PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ** (część E wypełnia się, jeżeli oświadczenie jest składane w imieniu osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej)

**E.1. PEŁNOMOCNICTWO**

Oświadczam, że posiadam pełnomocnictwo do złożenia oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane w imieniu osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej:

30. Pełnomocnictwo z dnia:  - -	31. Nazwa osoby prawnej lub jednostki organizacyjnej nieposiadającej osobowości prawnej:
---------------------------------------	--

**E.2. ADRES SIEDZIBY OSOBY PRAWNEJ LUB JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ NIEPOSIADAJĄCEJ OSOBOWOŚCI PRAWNEJ**

32. Kraj:	33. Województwo:	34. Powiat:	
35. Gmina:	36. Ulica:	37. Nr domu:	38. Nr lokalu:
39. Miejscowość:		40. Kod pocztowy:  -	

**F. PODPIS SKŁADAJĄCEGO OŚWIADCZENIE**

41. Czytelny podpis:
----------------------

## **Załącznik nr 2**

1. Wszystkie obowiązujące przepisy prawne związane z budownictwem i projektowaniem oraz prawa i przepisy pokrewne, a w szczególności :

1.1. Prawo budowlane- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami.

1.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r z późniejszymi zmianami – w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

1.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. (Dz. U. Nr 109, poz. 719) w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów

1.4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy jednolity tekst w obwieszczeniu Ministra Gospodarki i Polityki Socjalnej z dnia 28 sierpnia 2003 r. (Dz.U. nr 169 poz. 1650)

1.5. Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o bezpieczeństwie żywności i żywienia z dnia 29 czerwca 2010r. (Dz. U. Nr 136, poz. 914)

1.6. Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dn. 25 kwietnia 2012r. (Dz. U. z 2012r., poz. 462)

1.7 Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (Dz. U. z 2003 r. Nr 6, poz. 69 z późn. zm.)