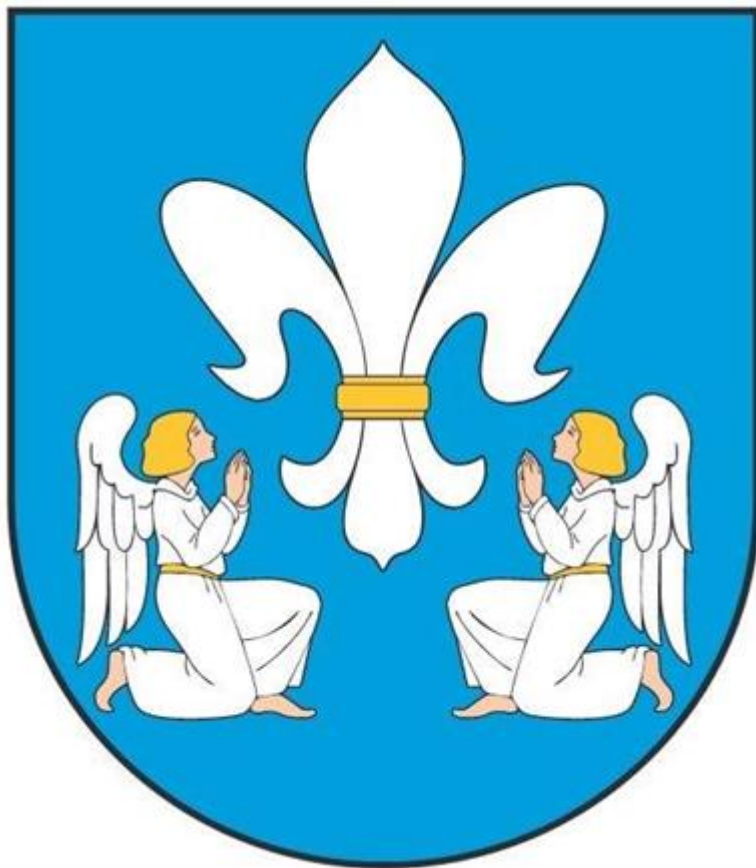


Program funkcjonalno-użytkowy wykonania projektu wielobranżowego i robót budowlanych pn **„Przebudowa i rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czarnocinie o część A”** w formule „zaprojektuj i wybuduj”

(opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego)



LOKALIZACJA

Czarnocin ul. Główna 134

NUMER DZIAŁKI Inwestycja zlokalizowana w miejscowości Czarnocin w powiecie piotrkowskim. Inwestycja zaplanowana została na działce nr ewidencyjny 1450, obręb 0004 Czarnocin, obecnie będących własnością Gminy Czarnocin.

ZAMAWIAJĄCY

Gmina Czarnocin
Ul. Główna 142

AUTORZY OPRACOWANIA

E-Manager Sp. z o.o.
ul. Andrzeja Niemojewskiego 23/ 20
91-849 Łódź

Mgr inż. Piotr Bolek

Maj 2025r.

Nazwy i Kody:

Kod numeryczny składa się z 8 cyfr, podzielonych w następujący sposób:

- pierwsze dwie cyfry określają działy (XX000000-Y)
- pierwsze trzy cyfry określają grupy (XXX00000-Y)
- pierwsze cztery cyfry określają klasy (XXXX0000-Y)
- pierwsze pięć cyfr określają kategorie (XXXXX000-Y)

Każda z ostatnich trzech cyfr zapewnia większy stopień precyzji w ramach każdej kategorii. Dziewiąta cyfra służy do zweryfikowania poprzednich cyfr.

71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego
79421200-3	Usługi projektowe inne niż w zakresie robót budowlanych
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
45112700-2	Projekt zagospodarowania terenu
45212220-4	Projekt architektoniczny budowlany urządzeń zagospodarowania terenu
65000000-3	Obiekty użyteczności publicznej
71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynieryjne i kontrolne
71200000-0	Usługi architektoniczne i podobne
71210000-3	Doradcze usługi architektoniczne
71220000-6	Usługi projektowanie architektonicznego
71221000-3	Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych
71222000-0	Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni
71240000-2	Usług architektoniczne, inżynieryjne i planowania
71247000-1	Nadzór nad robotami budowlanymi
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71244000-0	Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów
71250000-5	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe
71251000-2	Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
71321000-4	Usługi inżynierii projektowej dla mechanicznych i elektrycznych instalacji budowlanych
71325000-2	Usługi projektowania fundamentów
71326000-9	Dodatkowe usługi budowlane
71327000-6	Usługi projektowania konstrukcji nośnych
71328000-3	Usługi kontroli projektu konstrukcji nośnych
44000000-0	Konstrukcje i materiały budowlane, wyroby pomocnicze dla budownictwa (z wyjątkiem aparatury elektrycznej)
45000000-7	Roboty budowlane
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45443000-4	Roboty elewacyjne
45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
45441000-0	Roboty szklarskie
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian

45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45431000-7	Kładzenie płytek
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45422000-1	Roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45410000-4	Tynkowanie
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45350000-5	Instalacje mechaniczne
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45000000-7	Roboty budowlane
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45320000-6	Roboty izolacyjne
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261300-7	Kładzenie zaprawy i rynien
45261200-6	Wykonywanie pokryć dachowych i malowanie dachów
45261100-5	Wykonywanie konstrukcji dachowych
45111300-1	Roboty rozbiórkowe
45214210-5	Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych
45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
45120000-4	Próbné wiercenia i wykopy
45122000-8	Próbné wykopy
45121000-1	Próbné wiercenia
45113000-2	Roboty na placu budowy
45112000-5	Roboty w zakresie usuwania gleby
45112700-2	Roboty w zakresie kształtowania terenu
45112100-6	Roboty w zakresie kopania rowów
45111000-8	Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111290-7	Roboty przygotowawcze do świadczenia usług
45111291-4	Roboty w zakresie zagospodarowania terenu
45111250-5	Badanie gruntu
45111240-2	Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111230-9	Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111220-6	Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111213-4	Roboty w zakresie oczyszczania terenu
45222000-9	Roboty budowlane w zakresie robót inżynierskich z wyjątkiem mostów, tuneli, szybów i kolei podziemnej

Spis treści

1.	CZĘŚĆ OPISOWA	6
1.1.	DANE EWIDENCYJNE	6
1.1.1.	Nazwa nadana przedmiotowemu zamówieniu przez Zamawiającego	6
1.1.2.	Adres planowanej inwestycji/ nr działki.....	6
1.2.	OKREŚLENIA PODSTAWOWE	7
1.3.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	10
1.3.1.	Założenia Zamawiającego.	10
1.3.2.	Wymagania do Wykonawcy wynikające z przepisów	12
1.3.3.	Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej.	13
1.3.4.	Ogólne uwarunkowania projektowe.....	13
1.3.5.	Ogólne uwarunkowania realizacyjne	16
1.3.6.	Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe.....	17
1.4.	ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	18
1.4.1.	Części zamówienia	18
1.4.2.	Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia	19
1.4.3.	Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania.....	20
1.4.5.	Ogólne uwarunkowania projektowe.....	25
1.4.6.	Ogólne uwarunkowania realizacyjne	25
1.5.	PRZYGOTOWANIE TERENU PROWADZENIA PRAC.....	26
1.6.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	26
1.7.	MATERIAŁY I ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	32
1.7.	INSTALACJE SANITARNE	36
1.7.1.	Instalacja ZW, CWU i kanalizacji	36
1.7.2.	Centralne ogrzewanie i ciepło technologiczne	37
1.7.3.	Wentylacja	38
1.7.4.	Źródło ciepła i instalacja centralnego ogrzewania	39
1.7.5.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	40
2.	OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC	48
2.1.	DO ZAKRESU I OBOWIAZKÓW WYKONAWCY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ WCHODZIĆ BĘDZIE:	50
2.2.	WARUNKI ODBIORU	51
2.2.1.	Dokumentacji projektowej	51
2.2.1.	Robót budowlanych.....	51
3.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	52
3.1.	OPIS TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI	52
3.2.	DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODREBNYCH PRZEPISÓW	54
3.3.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	54
3.4.	INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE BĘDĄCE W POSIADANIU ZAMAWIAJĄCEGO	55
4.	FINANSOWANIE I SZACUNKOWA WARTOŚĆ INWESTYCJI	56
4.1.	SPOSÓB FINANSOWANIA INWESTYCJI	56
4.2.	TRYB WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	56

4.3.	INFORMACJA DOTYCZĄCA DOKONYWANIA PŁATNOŚCI ZA WYKONANE PRACE PROJEKTOWE I ROBOTY BUDOWLANE	57
4.4.	PLANOWANY KOSZT REALIZACJI INWESTYCJI	57
4.5.	SZACUNKOWA WARTOŚĆ INWESTYCJI W CENACH BRUTTO:	59

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. DANE EWIDENCYJNE

1.1.1. Nazwa nadana przedmiotowemu zamówieniu przez Zamawiającego

Wykonanie projektu wielobranżowego i realizacji robót pn. „ Program funkcjonalno–użytkowy wykonania projektu wielobranżowego i robót budowlanych pn **„Przebudowa i rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czarnocinie o część A”** w formule „zaprojektuj i wybuduj”. Przebudowany budynek „A” ZSP powinien spełniać nie tylko funkcję szkoły, dostosowanej w szczególności dla osób ze szczególnymi potrzebami (I i II piętro), ale również przestrzeń dla mieszkańców (parter).

Zadaniem każdego z uczestników procesu jest zaproponowanie własnego autorskiego projektu, który wzbogacałby oraz zaspakajałby potrzeby działania mieszkańców gminy Czarnocin w różnych obszarach aktywności, dawał szanse rozwoju zainteresowań szczególnie młodzieży w wieku szkolnym oraz sprzyjał integracyjnemu charakterowi budynku.

1.1.2. Adres planowanej inwestycji/ nr działki

Województwo ŁÓDZKIE

Powiat piotrkowski

Działka nr ewidencyjnej 1450, obręb 0004 Czarnocin



Lokalizacja inwestycji

1.2. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

Zamawiający – Gmina Czarnocin ul. Główna 142, 97-318 Czarnocin

Wykonawca – należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która oferuje na rynku wykonanie robót budowlanych lub obiektu budowlanego, dostawę produktów lub świadczenie usług lub ubiega się o udzielenie zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego

Budynek „A” – jeden z budynków Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czarnocinie, będący przedmiotem niniejszego opracowania

ZSP w Czarnocinie – Zespół Szkolno-Przedszkolny w Czarnocinie ul. Główna 134.

PFU – Program Funkcjonalno-Użytkowy, w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy),

SWZ – Specyfikacja Warunków Zamówienia,

OzN- Osoba z niepełnosprawnościami,

Inspektor Nadzoru koordynujący – przedstawiciel Zamawiającego, Inspektor nadzoru budowlanego jest reprezentantem inwestora na budowie i sprawuje kontrolę nad prawidłowością przebiegu budowy. Warunkiem jest tu posiadanie uprawnień budowlanych do kierowania robotami budowlanymi.

Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami ponosząca odpowiedzialność za prowadzoną budowę,

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej,

Kontrakt / Umowa – akt umowy zawarty pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą robót,

Cena ryczałtowa – wartość ceny za roboty określone w kontrakcie wraz z usunięciem wad, zgodnie z postanowieniami warunków kontraktu.

Obiekt budowlany – budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi.

Urządzenia budowlane – należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym, zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzeniu ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietnik

Wada - jakkolwiek część robót budowlanych wykonana niezgodnie z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi lub innymi dokumentami umowy.

Termin wykonania - czas uzgodniony w umowie na wykonanie i zakończenie całości lub części robót budowlanych wraz z przeprowadzeniem prób końcowych, mierzony od daty rozpoczęcia do daty zakończenia.

Roboty - wszelkie roboty budowlane, montażowe, wykończeniowe oraz jakiegokolwiek inne czynności potrzebne w celu realizacji Zamówienia zgodnie z Umową tak, by spełniały one parametry Gwarancji Technicznych były wykonywane zgodnie z Dokumentacją Projektową, pozostałymi postanowieniami Umowy obowiązującymi przepisami prawa i Normami, zasadami sztuki budowlanej i wiedzą techniczną.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu - odbiór polegający na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji zanikają lub ulegają zakryciu. Odbiór częściowy - odbiór polegający na ocenie ilości, jakości oraz ustaleniu wynagrodzenia za wykonaną część robót, dla której w szczegółowych warunkach umowy został przewidziany odrębny termin zakończenia i odbioru lub która została wbrew postanowieniom warunków umowy zajęta w użytkowanie przez Zamawiającego.

Dokumentacja budowy (o ile będzie wymagane) – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opisy, służące realizacji obiektu, w tym – uzgodnienia/zatwierdzenia materiałowe, operaty geodezyjne, geologiczne, książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu także dziennik montażu.

Pozwolenie na Użytkowanie (o ile będzie wymagane) - ostateczna i prawomocna (w rozumieniu przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego) decyzja właściwego organu administracji publicznej o pozwoleniu na użytkowanie instalacji technicznych, w rozumieniu przepisów Prawa Budowlanego lub o ile będzie to dopuszczalne, upływu terminu na zgłoszenie przez właściwy organ administracji publicznej sprzeciwu wobec przystąpienia do użytkowania Instalacji technicznych lub wydanie przez taki organ zaświadczenia o braku podstaw do wniesienia sprzeciwu.

Normy - normy techniczne stosowane w budownictwie, w szczególności właściwe polskie normy, o których mowa w ustawie o normalizacji z dnia 12 września 2002 r. (tj. Dz.U. z 2015 r. poz. 1483 ze zm.) oraz przepisach wykonawczych lub inne podobne normy techniczne (stosowane na obszarze państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego lub europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne; normy międzynarodowe, inne techniczne systemy odniesienia ustanowione przez europejskie organy normalizacyjne), które w braku odnośnych polskich norm lub ich dezaktualizacji Zamawiający może wskazać Wykonawcy jako mające zastosowanie przy wykonywaniu Robót.

Dziennik Budowy (o ile będzie wymagane) - jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę oraz stanowiącym urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót:

a/ Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na kierowniku budowy.

b/ Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

c/ Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Zamawiający rekomenduje numerowanie kolejnych wpisów w dzienniku budowy.

d/ Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inwestora.

e/ Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- uzgodnienie przez Inwestora programu organizacji robót i programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających, zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Kierownika budowy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,

f/ Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

g/ Decyzje Inspektora Nadzoru z ramienia Inwestora Zastępczego wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót, chyba że będzie inaczej postanowione w Kontrakcie (Umowie).

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych, następujące dokumenty:

- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- protokoły z wszystkich innych czynności dokonywanych protokolarnie podczas realizacji,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- korespondencję na budowie,
- protokoły odbioru robót,
- opinie ekspertów i konsultantów,
- instrukcje Inspektora Nadzoru oraz sprawozdania ze spotkań i narad na budowie.

Dokumentacja projektowa – projekt budowlany i techniczny dla przedsięwzięcia, specyfikacje techniczne, ekspertyzy techniczne, konserwatorskie, projekty warsztatowe itp.

Dokumentacja powykonawcza – dokumentacja budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót, sporządzona przez Wykonawcę. W skład dokumentacji powykonawczej wchodzi również obliczenie potwierdzające uzyskanie efektu ekologicznego oraz ekonomicznego wykonanych robót.

Prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót.

1.3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.3.1. Założenia Zamawiającego.

Sednem projektu jest stworzenie warunków sprzyjających nawiązaniu i rozwojowi więzi i relacji między uczniami ZSP oraz przedstawicielami różnych grup i pokoleń żyjących w społeczności lokalnej. Zamawiający przyjmuje, że w przypadku ludzi dotychczas pozostających na obrzeżach społeczności, lub wręcz poza nimi, to właśnie więzi są paliwem niezbędnym do podjęcia życiowej i społecznej aktywności. Zarówno seniorzy jak i osoby z niepełnosprawnościami z różnych, nieco innych powodów narażone są na wykluczenie społeczne: ich potrzeby są niewidziane, a głos mało słyszany. Między przedstawicielami różnych pokoleń w społeczności lokalnej, w której osadzone jest Stowarzyszenie, w niewielkim stopniu zachodzi dzielenie się zasobami. Realizacja projektu pozwoli przedstawicielom różnych grup i pokoleń należących do tej samej społeczności lokalnej na poznanie się, pobudzenie komunikacji, wymianę doświadczeń i umiejętności, dzielenie się czasem, stworzy przestrzeń do włączenia się we współtworzenie rzeczywistości. Nadrzędna idea projektu to wspieranie takiego kierunku rozwoju społeczności, w której członkowie byłiby dla siebie nawzajem źródłem wsparcia i inspiracją do aktywnego włączania się w procesy zmian zachodzących w rzeczywistości w której żyją, w rytm i z poszanowaniem własnych potrzeb i możliwości.

Budynek „A” ZSP jest obiektem istniejącym, funkcjonującym jako publiczna jednostka oświatowa. Należy założyć, że roboty budowlane będą realizowane w okresie zajęć lekcyjnych. Aby zminimalizować uciążliwość wykonywania prac w czasie zajęć lekcyjnych, Wykonawca powinien uzyskać zgodę administratora obiektu na prowadzenie poszczególnych prac zewnętrznych i wewnętrznych – w wyznaczonych godzinach, tak aby w minimalny sposób oddziaływać negatywnie na funkcjonujący obiekt. Zabezpieczenie obiektu i terenu przyległego w całości spoczywa na Wykonawcy zadania. Wykonawca powinien posiadać odpowiednią polisę ubezpieczeniową uwzględniającą specyfikę przedsięwzięcia.

Budynek „A” ZSP w stanie istniejącym, nie jest dostosowany dla potrzeb uczniów ze specjalnymi potrzebami. Obiekt w którym, kształcą się dzieci nie jest dostosowany architektonicznie dla dzieci mających trudności z poruszaniem się, szczególnie brak windy uniemożliwia uczniom z niepełnosprawnościami komunikację na wszystkich kondygnacjach, dlatego też ogromnym problemem rodziców z terenu gminy Czarnocin, jest konieczność umieszczenia dziecka w szkole dostosowanej architektonicznie do potrzeb dzieci z niepełnosprawnościami. Istniejąca infrastruktura jest niewystarczająca, przestarzała i nie pozwala, a wręcz utrudnia realizację celów programowych. Opisanie problemy architektoniczne szkoły nie zapewniają wszystkim uczniom,

niezależnie od ich cech, potrzeb i możliwości rozwoju pełnego uczestnictwa w życiu szkoły. Obecna infrastruktura nie stwarza warunków do nauki w szkole ogólnodostępnej, wręcz wyklucza możliwość uczestnictwa dzieci niepełnosprawnych ruchowo w środowisku szkolnym, które powinno być ogólnodostępne dla wszystkich dzieci. Jednym z głównych założeń inwestycyjnych dotyczy wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami, dostosowując budynki szkoły pod kątem zmian infrastrukturalnych.

Szkoła dążąca do osiągnięcia wyższych poziomów dojrzałości, w pierwszej kolejności powinna zapewnić wdrożenie i funkcjonowanie standardów dostępności dla dzieci z niepełnosprawnościami. Jednocześnie, planując zwiększanie dostępności, w szczególności w obszarze architektonicznym i technicznym, należy poddać analizie możliwość przeprowadzenia remontów czy modernizacji z uwzględnieniem kryteriów zalecanych oraz wskazanych w ww. „standardach dostępności”. Aby usprawnić funkcjonowanie dzieci ze specjalnymi potrzebami, Zamawiający zamierza wykonać w przebudowywanym budynku min.:

- montaż dźwigu osobowego, z 4-ma przystankami (piwnica, parter I i II piętro),
- nowe funkcjonalne sale lekcyjne bez barier,
- nowe węzły sanitarne dostosowane dla uczniów ze specjalnymi potrzebami,
- nowe sale specjalistyczne min. sensoryczne, wyciszeń, świetlicę, węzeł gastronomiczny,
- połączenie komunikacyjne bez progów budynku „B” i przebudowanego budynku „A” na poziomie parteru, I i II piętra.
- klatki schodowe wyposażone w odpowiednio pochwyt i odpowiednio oznakowane, w tym jedna z możliwością zejścia do piwnic (do zespołu szatniowego).

Podejście w procesie kształcenia i wychowania, którego celem jest zwiększanie szans edukacyjnych wszystkich osób uczących się, poprzez zapewnianie im warunków do rozwijania indywidualnego potencjału tak, aby w przyszłości umożliwić im pełnię rozwoju osobistego na miarę swoich możliwości oraz pełne włączenie w życie społeczne.

W świetle istniejących deficytów wśród dzieci, niezbędne jest dostosowanie infrastrukturalne dla uczniów ze szczególnymi potrzebami tak, aby zagwarantować im najwyższą jakość działań włączających w późniejszy proces edukacyjny. Dzięki tym działaniom możliwe będzie wyeliminowanie deficytów i trudności, a także przystosowanie dzieci z niepełnosprawnościami do funkcjonowania w środowisku szkolnym, oraz poznanie potencjału rozwojowego dzieci wybitnie zdolnych, ponieważ nierzadko zdolności i uzdolnienia występują razem z deficytami i niepełnosprawnościami, które blokują ujawnienie i urzeczywistnienie się ich. Dostosowanie warunków do indywidualnych potrzeb uczniów związane będzie z modernizacją przestrzeni szkoły, tak aby wpłynąć na rozwój dzieci ze specjalnymi potrzebami, aby mogły one odnosić sukcesy, pokonywać trudności i w pełni uczestniczyć w różnych aktywnościach typowych dla wieku.

Po przebudowie budynek będzie miał również przeznaczenie rekreacyjno-kulturalne. W zakresie prowadzonej działalności dla mieszkańców znajdzie się tam funkcja wypoczynkowa i rekreacyjna-kulturalna zlokalizowana na parterze budynku

Zadaniem przebudowanego części budynku w części przeznaczonej dla mieszkańców będzie:

- Organizacja spotkań kół gospodyń wiejskich,
- Organizacja zajęć pracy twórczej,
- Organizacja wystaw związanych z lokalną sztuką,
- Organizacja konferencji , seminariów, szkoleń,
- Organizacja działań inicjujących aktywność społeczności lokalnej,
- Organizacja działań związanych z edukacją ekologiczną i jej wpływem na zdrowie mieszkańców,
- Udostępnianie powierzchni sal tematycznych, instytucjom promującym oświatę, kulturę i sztukę,

1.3.2. Wymagania do Wykonawcy wynikające z przepisów

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i realizacji inwestycji zgodnie z zobowiązaniami wynikającymi z:

- Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. (Dz. U. z 2021r poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy,
- Ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2022 poz. 2240),
- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2023 poz. 682).
- Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2023 poz. 977 ze zm.).
- Ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2023 poz. 1093 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 listopada 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony ppoż.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Wizji lokalnej,
- Uzgodnieniami z Inwestorem.

UWAGA: Zamawiający w szczególności ze względu na charakter projektu, wymaga od Wykonawcy spełniania Art. 5. Prawa budowlanego. Wymogi wobec obiektu budowlanego i urządzeń budowlanych pkt 1.

„Obiekt budowlany jako całość oraz jego poszczególne części, wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając:
4) niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa

wielorodźinnego przez osoby niepełnosprawne, o których mowa w art. 1 Konwencji o prawach osób niepełnosprawnych, sporządzonej w Nowym Jorku dnia 13 grudnia 2006 r. (Dz. U. z 2012 r. poz. 1169 oraz z 2018 r. poz. 1217), w tym osoby starsze,”

1.3.3. Wymagania w stosunku do Wykonawcy wynikające z decyzji środowiskowej.

Dla przedmiotowej inwestycji decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie jest wymagana. W przypadku konieczności przeprowadzenia postępowania środowiskowego i uzyskania decyzji środowiskowej dla zadań objętych opracowaniem a nie wyszczególnionych powyżej, Wykonawca przygotowuje odpowiednie dokumenty oraz pozyska decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach zgodny na realizację przedsięwzięcia.

1.3.4. Ogólne uwarunkowania projektowe

Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany jest do:

- 1) opracowania koncepcji funkcjonalno-użytkowej,
- 2) opracowania projektów architektoniczno-budowlanych dla wszystkich koniecznych branż,
- 3) opracowanie projektów technicznych dla wszystkich wymaganych branż,
- 4) sporządzenia przedmiarów robót oraz szczegółowych specyfikacji technicznych,
- 5) przygotowania materiałów (operatów) stanowiących załącznik do wniosku o uzyskanie pozwoleń wodnoprawnych na wykonanie urządzeń jak i korzystanie ze środowiska, o ile będą wymagane.
- 6) Wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów.
- 7) Uzyskania w imieniu Zamawiającego i na jego rzecz:
 - wszystkich warunków technicznych przebudów, uzgodnień i zatwierdzeń wymaganych prawem;
 - wszystkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do wykonania kontraktu;
 - odstępstwa od warunków technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność) na warunkach Zamawiającego i za jego zgodą.
- 8) Wykonania projektów spełniających obowiązujące przepisy i normy dla budowy, przebudowy lub likwidacji urządzeń infrastruktury technicznej nad i podziemnej,
- 9) Nieodpłatnego uzgodnienia projektów skierowanych przez Zamawiającego (w okresie trwania umowy),
- 10) Nieodpłatnego opiniowania uzgodnień związanych z inwestycją.
- 11) Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania przedmiaru robót, uwzględniając uwagi Zamawiającego
- 12) Przeniesienia praw autorskich.
- 13) Sprawowania nadzoru autorskiego w trakcie realizowanych robót budowlanych.
- 14) Projekty wykonawcze oraz warsztatowe, należy opracować w języku polskim, stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w Polskich Normach.
- 15) Projekty wykonawcze należy opracować w języku polskim, stosując zasady wymiarowania oraz oznaczenia graficzne i literowe, określone w Polskich Normach.
- 16) Dokumentacja projektowa powinna być wykonana w 2 egzemplarzach w wersji papierowej, oprawionych w okładkę, formatu A-4 oraz w 1 egz. wersji cyfrowej. Pliki rysunkowe powinny zostać zapisane, w formacie DWG i PDF, natomiast tekstowe w formacie DOC i PDF. Podstawę, do wykorzystania projektów do celów budowlanych, będą stanowić jedynie wydruki tekstów i rysunków, w formacie papierowym.
- 17) Wersja elektroniczna dokumentacji musi być tożsama z wersją drukowaną, tzn. musi zawierać podpisy, uzgodnienia, pieczętki (skan dokumentacji) oraz musi umożliwiać odczytanie plików w programach:

- a) Adobe Reader - całość dokumentacji (rozszerzenie .pdf),
- b) MS WORD - kompletne opisy techniczne, instrukcje oraz STWiOR (pliki aktywne, rozszerzenie .doc).
- c) MS PowerPoint - prezentacja multimedialna (pliki aktywne, rozszerzenie .ppt).
- d) AUTOCAD - część rysunkowa (pliki aktywne, rozszerzenie .dwg).
- e) Pliki aktywne muszą być w pełni edytowalne, nie mogą posiadać zabezpieczeń przed otwarciem/ zapisem.

Każde opracowanie w wersji elektronicznej winno być umieszczone w odrębnym katalogu (nazwa katalogu winna odzwierciedlać nazwę opracowania). Wielkość jednego pliku nie może przekroczyć 8 MB. W nazwach katalogów oraz plików nie należy stosować polskich znaków diaktrycznych.

Dokumentację projektową (projekt budowlany i projekty wykonawcze) należy opracować zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym wskazanymi w części informacyjnej niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego. Zakres i forma projektu budowlanego oraz projektów technicznych winna być zgodna z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. (Dz. U. z 2021r poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy.

Kompletna dokumentacja projektowa powinna zawierać następujące branże:

- a. architektura
- b. konstrukcja
- c. instalacja wodociągowa
- d. instalacja kanalizacyjna
- e. instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji
- f. instalacja centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej
- g. instalacja elektryczna i oświetleniowa
- h. instalacja telefoniczna i teletechniczna
- i. dokumentacja powykonawcza
- j. kompletna dokumentacja potwierdzająca zakończenie budowy oraz umożliwiającą przeprowadzenie procedur pozwalających na uzyskanie ostatecznego pozwolenia na użytkowanie budynku.

Projekt techniczny należy opracować z bardzo dużym uszczegółowieniem rozwiązań, jednoznacznym określeniem parametrów technicznych i standardów wykończenia, bez wskazywania nazw własnych. Dokumentacja winna zawierać:

- a) optymalne rozwiązania technologiczne, materiałowe oraz wszystkie niezbędne zestawienia ze szczegółowym opisem, rysunki szczegółów i detali z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału, urządzenia,
- b) rodzaj i ilość odpadów powstałych w związku z realizacją przebudowy(ilość w tonach).

Mapa do celów projektowych winna być opracowana zgodnie Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Poza elementami stanowiącymi treść mapy zasadniczej łącznie z granicami władania (własności) nieruchomości (działek), powinna zawierać:

- a) opracowane geodezyjnie linie rozgraniczające tereny o różnym przeznaczeniu, linie zabudowy oraz osie ulic, dróg itp., jeżeli zostały ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- b) usytuowanie innych obiektów i szczegółów wskazanych przez projektanta,
- c) zgodnie z celem wykonywanej mapy.

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót powinna być opracowana na podstawie dokumentacji projektowej i winna zawierać w szczególności zbiory wymagań, które są niezbędne do określenia standardu i jakości wykonania robót w zakresie sposobu wykonania robót budowlanych, właściwości wyrobów budowlanych oraz oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót. Specyfikacje należy opracować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. (Dz. U. z 2021r poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 ze zm.).

Przed przystąpieniem do realizacji przebudowy należy przygotować projekt organizacji terenu budowy uwzględniający wszystkie niezbędne elementy zagospodarowania placu budowy, w tym:

- organizację robót budowlanych,
- rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo pracy,
- zaplecze dla potrzeb wykonawcy,
- zabezpieczenie interesów osób trzecich,
- tymczasową i docelową organizację ruchu,
- wygrodzenie terenu budowy.

Szczegółowe wymagania Zamawiającego:

- Zamawiający wymaga, aby dokumentacja była zaopatrzona w pisemne oświadczenie, że jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, zgodna z obowiązującymi w tym zakresie przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.
- Zamawiający informuje, że jeżeli w trakcie realizacji robót zgodnie z opracowaną dokumentacją projektową, znajdzie konieczność wykonania dodatkowej dokumentacji uzupełniającej niezbędnej dla realizacji robót, Wykonawca wykona tę dokumentację na własny koszt.
- Wykonawca niezbędne materiały, uzgodnienia i opinie do projektowania pozyskuje na swój koszt i we własnym zakresie.
- Zamawiający wymaga od Wykonawcy, aby zapoznał Podwykonawców z treścią Wymagań Zamawiającego. Wykonawca dopilnuje, aby każdy z wynajętych przez niego Podwykonawców otrzymał wszystkie niezbędne Wymagania Zamawiającego ujęte w PFU.
- Za błędy lub opuszczenia w PFU nie rościł sobie pretensji do miana wyczerpującego zakres zadania i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu dokumentów, wchodzących w zakres Kontraktu. Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania Dokumentów Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać

błędów lub opuszczeń, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

- Wykonawca zapewni zatrudnienie do wykonania niniejszej umowy Projektantów, którzy są członkami odpowiednich izb zawodowych zgodnie z przepisami ustawy o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa, a także posiadają stosowne ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej i zawodowej. (zgodnie z Obwieszczeniem Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 29 września 2016 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1725 ze zm.).
- Zamawiający wymaga, aby istotne rozwiązania w dokumentacji projektowej były z nim konsultowane. Całość dokumentacji musi być zgodna z Programem funkcjonalno-użytkowym i uzyskać bezwzględną akceptację Zamawiającego przed ogłoszeniem jej do odbioru.
- Przed złożeniem oferty Wykonawca powinien odbyć wizytacje pomieszczeń oraz ich otoczenia w celu oceny, na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko, wszystkich czynników koniecznych do przygotowania jego rzetelnej oferty, obejmującej wszelkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące zarówno do prowadzenia robót budowlano – montażowych jak i przygotowania dokumentacji projektowej.
- Przed przystąpieniem do realizacji niniejszego zamówienia a po podpisaniu umowy z Wykonawcą zorganizuje z Zamawiającym naradę techniczną na której zostaną ustalone szczegółowe warunki zamówienia oraz zasady współpracy.

1.3.5. Ogólne uwarunkowania realizacyjne

Wykonawca na etapie realizacji jest zobowiązany do:

- 1) Realizacji robót w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty techniczne.
- 2) Usunięcia kolizji z urządzeniami obcymi poprzez przebudowę lub zabezpieczenie oraz uzyskanie od ich właścicieli lub zarządców, warunków technicznych, pozwoleń, uzgodnień i zatwierdzeń na przebudowę lub likwidację urządzeń infrastruktury technicznej. Wykonawca własnym staraniem i na własny koszt zapewni nadzór ze strony właściciela sieci.
- 3) Poniesienia kosztów związanych z: ochroną konserwatorsko-archeologiczną, ochrony saperską terenu robót (w tym rozpoznanie i usunięcie ewentualnych niewypałów/niewybuchów). Wykonawca w przypadku wystąpienia znalezisk archeologicznych lub niewypałów i niewybuchów, zobowiązany będzie do zgłoszenia znalezisk do odpowiednich służb.
- 4) Prowadzenia pomiarów kontrolnych i badań laboratoryjnych zgodnie z wymogami Specyfikacji technicznych (ST).
- 5) Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
- 6) Wykonania pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza budowy, zaplecza techniczne, składowe, Plac Budowy, drogi tymczasowe – wykonane na potrzeby Wykonawcy i budowy oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę,
- 7) Przeprowadzenia inwentaryzacji istniejących pomieszczeń budynku szkoły, w których będą prowadzone roboty.
- 8) Stosowania założeń specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót
- 9) Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz cen, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, wyniki badań laboratoryjnych, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, opinię technologiczną na podstawie wyników badań i pomiarów, geodezyjną inwentaryzację powykonawczą (wraz z kopią mapy

zasadniczej), rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, karta informacyjna odbioru robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami. Operat należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie *.pdf).

10) Przygotowania dokumentów do wniosku o zgłoszenia zakończenia robót, a także dokonania wszelkich uzupełnień wynikających z żądania organu.

11) Uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie lub skuteczne zawiadomienie Inspektoratu Nadzoru Budowlanego o zakończeniu robót.

1.3.6. Ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe

Wykonanie robót budowlanych i oddanie do użytku przedmiotu zamówienia musi być zrealizowane zgodnie z obowiązującymi przepisami Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. 2023 poz. 682) oraz z wszelkimi aktami prawnymi właściwymi dla przedmiotu zamówienia, z przepisami techniczno-budowlanymi, obowiązującymi polskimi normami, wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

UWAGA: Projekt będzie realizowany w formule zaprojektuj i wybuduj.

Program funkcjonalno-użytkowy określa wymagania dotyczące zaprojektowania, sfinansowania a także realizacji, odbioru i przekazania w użytkowanie wszystkich elementów zadania. Zmiany ilości lub parametrów, zawarte w niniejszym PFU, jakie mogą wystąpić w trakcie opracowania projektu oraz jakie wynikną z optymalizacji przyjętych rozwiązań, nie będą powodowały zmiany zaakceptowanej kwoty kontraktowej oraz nie mogą wpłynąć na przedłużenie czasu ukończenia przedmiotu zamówienia. Wszystkie sformułowania użyte w niniejszym dokumencie jak i jego załącznikach typu: ma być, należy przewidzieć, należy zaprojektować, należy wykonać, powinien spełnić itp. oznaczają wyraźnie dla Wykonawcy: polecenie wykonania. Zamówienie obejmuje zaprojektowanie, sfinansowanie, a także uzyskanie wymaganych prawem decyzji oraz zezwoleń na realizację, wybudowanie, zgłoszenia zakończenia robót, pn. pn **Przebudowa i rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czarnocinie o część A**” w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Planowane przedsięwzięcie należy zaprojektować i zrealizować w sposób minimalizujący ewentualne oddziaływanie na środowisko. Ponadto, projekt i jego wykonanie powinien uwzględniać adaptację do zmian klimatu i związane z tym zagrożenia np. deszcze nawalne, huragany, skrajnie niskie temperatury utrzymujące się przez dłuższy czas.

Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania w imieniu Zamawiającego wszelkich wymaganych prawem warunków technicznych, uzgodnień, zezwoleń, pozwoleń i innych decyzji.

Wykonawca jest zobowiązany do zaprojektowania i zrealizowania przedsięwzięcia z zachowaniem najwyższych standardów wykonania, z wykorzystaniem najlepszej wiedzy i praktyki inżynierskiej.

Efektem robót ma być realizacja przedsięwzięcia, zapewniająca najwyższy poziom funkcjonalności i bezpieczeństwa inwestycji dla środowiska i ludzi.

Przebudowa budynku ma na celu rozszerzenie oferty edukacyjnej i rekreacyjnej regionu oraz propagowanie jego lokalnych potencjałów, a w szczególności historii. Dzięki realizacji inwestycji powstanie miejsce szczególnie wprowadzające nowe usługi dla mieszkańców niedostępne aktualnie na terenie Gminy.

Realizacja projektu wychodzi naprzeciw oczekiwaniom społecznym, projekt jest bowiem skierowany do wszystkich mieszkańców gminy Czarnocin jak również osób zainteresowanych ofertą przebudowanego obiektu.

Projekt opiera się na założeniu będącym sumą doświadczeń realizatorów projektu w pracy nad włączaniem w życie społeczne różnych grup pozostających na jego obrzeżach, a także rozmów z przedstawicielami lokalnej społeczności na temat ich potrzeb: aby ludzie gotowi byli podejmować aktywność społeczną, angażować się, potrzebują poczucia przynależności i bezpieczeństwa. To zaś możliwe jest dzięki istnieniu więzi między uczestnikami życia społecznego. Zatem podstawowym mechanizmem włączającym jest budowanie i rozwijanie więzi i relacji. Fundament w postaci poczucia przynależności i bezpieczeństwa płynącego z posiadanych relacji staje się motorem zaangażowania w życie społeczności i samoorganizacji. Integracja jest tu jednym z narzędzi budowania więzi. Odbyna się ona między innymi poprzez pracę nad tworzeniem narracji o własnej tożsamości w kontekście tożsamości lokalnej, wspólnotę doświadczeń (stąd praca w grupie, odniesienia do tradycji, historii, wydarzenia sąsiedzkie, wspólne zajęcia w zakresie kultury, sztuki, itp.) oraz współdziałanie (warsztaty kulinarne, rękodzieła). Zamawiającemu zależy, by projekt opierał się na zasadzie partycypacji. Ponieważ to mieszkańcy gminy będą współtwórcami projektu, tematyka poszczególnych spotkań oraz ich organizacja będą wypracowane przez mieszkańców.

Przebudowa budynku, znacznie poprawi funkcjonowanie Szkoły, gdyż obecnie budynki ZSP a w szczególności budynek „A”, tj sale lekcyjne, pomieszczenia sanitariatów są niedostosowane dla potrzeb uczniów ze specjalnymi potrzebami. Budynek, w którym, kształcą się dzieci nie jest dostosowany architektonicznie dla dzieci mających trudności z poruszaniem się, szczególnie brak windy uniemożliwia uczniom z niepełnosprawnościami komunikację na wszystkich kondygnacjach, dlatego też ogromnym problemem rodziców z terenu gminy Czarnocin, jest konieczność umieszczenia dziecka w szkole dostosowanej architektonicznie do potrzeb dzieci z niepełnosprawnościami. Istniejąca infrastruktura jest niewystarczająca, nie spełniająca standardów dostępności dla osób o szczególnych potrzebach, nie pozwala, a wręcz utrudnia realizację celów programowych. Opisane problemy architektoniczne nie zapewniają wszystkim uczniom, niezależnie od ich cech, potrzeb i możliwości rozwoju pełnego uczestnictwa w życiu szkoły. Obecna infrastruktura nie stwarza warunków do nauki w szkole ogólnodostępnej, wręcz wyklucza możliwość uczestnictwa dzieci niepełnosprawnych ruchowo w środowisku szkolnym, które powinno być ogólnodostępne dla wszystkich dzieci. Główne założenia inwestycyjne związane z przebudową w części dotyczącej Szkoły, dotyczą wsparcia uczniów ze specjalnymi potrzebami, dostosowując budynki szkoły do ich potrzeb.

Przebudowa budynku wpłynie również na ożywienie społeczno-gospodarcze Gminy Czarnocin, przyczyni się do poprawy jakości i atrakcyjności życia mieszkańców, jaki i będzie oddziaływać na wszystkich mieszkańców województwa łódzkiego

1.4. ZAKRES PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.4.1. Części zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zadanie polegające na:

- 1) opracowaniu kompletnej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem niezbędnych opinii, uzgodnień oraz przygotowaniu materiałów do złożenia wniosku w celu uzyskania decyzji pozwolenia na budowę lub zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających tegoż pozwolenia Wykonawca w imieniu i na rzecz Zamawiającego uzyska stosowne pozwolenie, a także uzyskania innych decyzji administracyjnych niezbędnych do

zrealizowania zadania inwestycyjnego pn.: **Przebudowa i rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czarnocinie o część A** w formule „zaprojektuj i wybuduj”

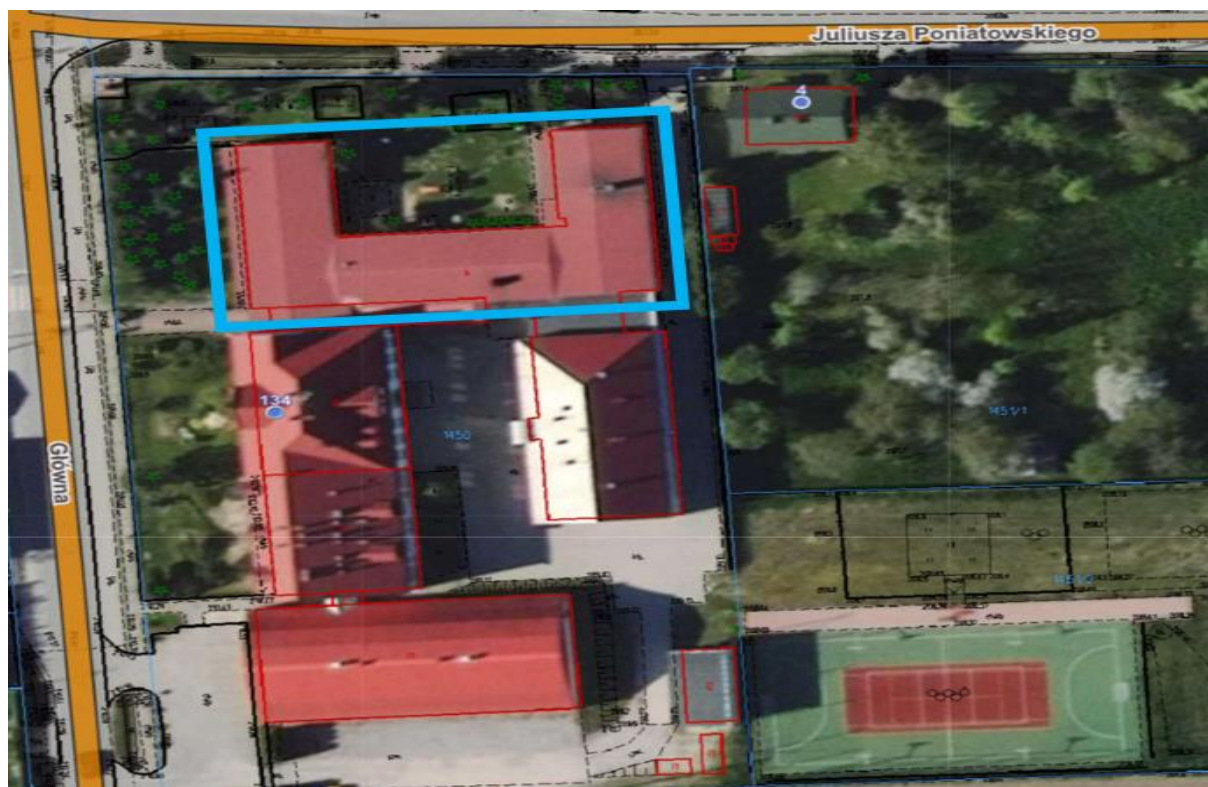
- 2) wykonaniu robót budowlanych na przedmiotowym zadaniu w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Wykonawcę, STWiORB (opracowane przez Wykonawcę i wykonane zgodnie z -Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. (Dz. U. z 2021r poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy oraz odpowiednie przepisy prawa.

1.4.2. Charakterystyczne parametry przedmiotu zamówienia

Szkoła podstawowa w Czarnocinie zlokalizowana jest w kompleksie budynków połączonych ze sobą wewnętrznymi ciągami komunikacyjnymi, budynkami nr A i B jak również budynkiem sali gimnastycznej. Obiekt ZSP wyposażony w instalacje elektryczne i sanitarne. Teren wokół budynku jest częściowo utwardzony, wykonane są dojścia do budynku oraz zaplecze parkingowe. Teren objęty inwestycją jest terenem zamkniętym.

Budynki ZSP w Czarnocinie wyposażone w instalacje:

- elektryczną,
- ciepłej i zimnej wody użytkowej.
- kanalizacyjną,
- centralnego ogrzewania
- wentylację grawitacyjną i mechaniczną.



Lokalizacja budynku „A” ZSP w Czarnocinie

Uwaga: Prace objęte przedmiotowym opracowaniem będą prowadzone wyłącznie w obrębie budynku „A” wraz z zagospodarowaniem terenu od ulicy Poniańskiego z wyłączeniem budynku B i sali gimnastycznej.

1.4.3. Zakres zasadniczych robót budowlanych przewidzianych do zaprojektowania i wykonania

Zakres zamówienia obejmuje wszystkie niezbędne prace zapewniające prawidłowe funkcjonowanie szkoły w szczególności dla dzieci z niepełnosprawnościami jak również zaprojektowania przestrzeni rekreacyjnej dla mieszkańców. Nie ograniczając się do niżej wymienionych robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym, Wykonawca w ramach ceny oferty, zaprojektuje i wykona następujące roboty budowlane i montażowe: **pn Przebudowa i rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czarnocinie o część A** w formule „zaprojektuj i wybuduj”.

Koncepcja urbanistyczna

Przebudowany budynek „A” będzie pełnił funkcję budynku użyteczności publicznej z przeznaczeniem w części 2-e kondygnacji na cele edukacyjne ZSP a w części parterowej na cele związane z rekreacją dla mieszkańców gminy.

Koncepcja zakłada przebudowę wraz z nadbudową istniejącego budynku ‘A’ uzyskując nowy trzy-kondygnacyjny obiekt, częściowo podpiwniczony. Wymagana jest prosta i zwarta bryła architektoniczna, zalecany dach płaski w celu zminimalizowania jego powierzchni i uproszczenia rozwiązań eliminujących mostki cieplne. W budynku należy zapewnić powierzchnię użytkową o wielkości min 2000 m² w tym powierzchnię komunikacyjną oraz powierzchnie pomieszczeń sanitarno-higienicznych i technicznych, związanych z techniczną obsługą funkcjonowania obiektu – w zakresie spełniającym wymagania przepisów.

Podstawowy układ funkcjonalny Szkoły (sale lekcyjne, sale specjalistyczne, administracja), będzie zlokalizowany w części piętrowej (druga i trzecia kondygnacja). W części parterowej planuje się zlokalizowanie sali wielofunkcyjnej hol z punktem informacyjnym i przyległymi pomieszczeniami pracowni kulinarnej, zaś w części piwnicznej pomieszczenia porządkowych, szatnie, pomieszczenia magazynowe i techniczne w tym główną serwerownię .

Dodatkowo na każdej z kondygnacji planuje się pomieszczenia sanitarne wyposażone w WC, WC dla niepełnosprawnych.

W przebudowanym budynku użyteczności publicznej (projektowany obiekt), należy zaprojektować dźwig osobowy zapewniający osobom niepełnosprawnym dostęp na kondygnacje z pomieszczeniami użytkowymi, z których mogą korzystać, w tym do piwnic.

Na etapie projektowania należy zaplanować funkcjonalność budynku dla przebywających w nim około 100 osób jednocześnie (łącznie z pracownikami). Do budynku muszą być wykonane przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej, oraz prądu, rozwiązanie odprowadzenia wód opadowych, a także dojścia utwardzone.

Należy zaprojektować obiekt bez barier architektonicznych – budynek należy przewidzieć jako placówka integracyjna, spełniający wszelkie standardy w tym w szczególności standard dostępnej szkoły

Na zewnątrz budynku oraz w wiatrolapie należy wykonać wycieraczki wpuszczane.

UWAGA: Zgodnie z zaleceniem Zamawiającego niniejsze opracowanie nie przewiduje dostawy wyposażenia, zakres ten będzie realizowany odrębnym postępowaniem

Zamawiający wymaga od Wykonawcy zaprojektowania układu funkcjonalnego przebudowanego budynku z uwzględnieniem poniższych punktów:

- wejścia główne i techniczne przez wiatrolapy – zadane, dostępne dla osób niepełnosprawnych
- główne wejście do obiektu od strony ulicy Poniatowskiego przez zadany wiatrolap,
- salę wielofunkcyjną na parterze, zaprojektować jako jednoprzestrzenną (bez słupów, filarów) o wysokości min 4m.
- pomieszczenia pracowni kulinarnej z bezpośrednim dostępem do sali wielofunkcyjnej zlokalizowanej na parterze.
- sale rekreacyjne (parter) edukacyjne przeznaczone dla realizacji zadań rekreacyjnych, wychowawczo-edukacyjnych,
- szatnia w piwnicy do obsługi szkoły jak również przestrzeni ogólnodostępnej dla mieszkańców. W szatni należy zastosować wieszaki odzieży wierzchniej dla minimum 100 osób. Wieszaki wyposażać w identyfikację numeryczną.
- dla sal lekcyjnych należy przewidzieć naświetlenie od południa, południowego wschodu lub południowego zachodu
- pomieszczenia biurowe,
- pomieszczenia techniczne, porządkowe, serwerownia, zlokalizować w piwnicach budynku.
- węzły sanitarne na parterze w tym dla niepełnosprawnych z wejściem z korytarza głównego/holu – przystosowane dla niepełnosprawnych, z miejscem do przewijania dzieci i dorosłych.
- pomieszczenia techniczne i pomocnicze,
- wyposażenie obiektu w instalacje i urządzenia (w tym ppoż. wraz ze sprzętem gaśniczym i instrukcją bezpieczeństwa pożarowego) z opomiarowaniem wszystkich mediów.

1.4.4. Program funkcjonalno - użytkowy przebudowanego budynku

W ramach zadania inwestycyjnego przewidziano rozbiórkę całego budynku „A” wraz z fundamentami.

Przeznaczeniem przebudowywanego obiektu jest pełnienie funkcji nie tylko nowoczesnej szkoły ale również centrum kulturalnego i rekreacyjnego nie tylko dla mieszkańców Gminy Czarnocin.

Aby temu sprostać Zamawiający oczekuje zaprojektowania i zastosowania takich rozwiązań funkcjonalno architektonicznych mających pokazać jak najlepsze rozwiązania funkcjonalne i estetyczne, spełniające wszystkie wymagania Zamawiającego. Przebudowana przestrzeń, nabierze prestiżowego wyrazu co sprawi, że stanie się on katalizatorem wydarzeń artystycznych tego miejsca. Wraz z otoczeniem stanowić będzie wyznacznik przyszłego standardu tego fragmentu Gminy Czarnocin, który przy okazji różnego rodzaju imprez odwiedzany będzie przez mieszkańców i licznych uczestników z całego regionu.

PIWNICA	CZĘŚĆ OGÓLNA	rodzaj posadzki	Liczba	m2 pomieszczenia	ogółem	jednostka miary
	komunikacja	gres	1	100	100	m2
	klatka schodowa	gres	2	15	30	m2
	winda osobowa	-	1	5	5	m2
	węzeł szatniowy	gres	1	50	30	m2
	zaplecze szatniowe	gres	1	10	10	m2
	wc męski	gres	1	10	10	m2
	wc damski	gres	1	10	10	m2
	wc niepełnosprawni	gres	1	5	5	m2
	RAZE M				200	m2
	CZĘŚĆ Administracyjna					
	Pomieszczenie techniczne	gres	3	15	45	m2
	Pomieszczenie magazynowe	gres	4	20	80	m2
	RAZE M				125	m2
	POW. UŻYTKOWA PIWNICY				325	m2
PARTER	CZĘŚĆ OGÓLNA	rodzaj posadzki	Liczba	m2 pomieszczenia	ogółem	jednostka miary
	wiatrołap	gres	1	10	10	m2
	Hol wraz z komunikacją	gres	1	50	50	m2
	klatka schodowa	gres	2	15	30	m2
	winda osobowa	-	1	5	5	m2
	wc męski	gres	1	10	10	m2
	wc damski	gres	1	10	10	m2
	wc niepełnosprawni	gres	1	5	5	m2
	RAZE M				120	m2
	CZĘŚĆ Administracyjna					
	Pomieszczenie biurowe	wykładzina dywanowa	1	20	20	m2
	RAZE M				20	m2
	CZĘŚĆ KONFERENCYJNO-REKREACYJNA					
	sala wielofunkcyjna	PCY	1	200	200	m2
	Sala kulinarna	PCV	1	160	160	m2
	Sala rekodzieła artystycznego	PCV	1	50	50	m2
	Klub Malucha	PCV	1	100	100	m2
	RAZE M				510	m2
	POW. UŻYTKOWA PARTERU				650	m2
	I PIĘTRO	CZĘŚĆ OGÓLNA				
komunikacja		gres	1	100	100	m2
klatka schodowa		gres	2	15	30	m2
winda osobowa		-	1	5	5	m2
wc męski		gres	1	10	10	m2
wc damski		gres	1	10	10	m2
wc niepełnosprawni		gres	1	5	5	m2
RAZE M				160	m2	
CZĘŚĆ EDUKACYJNA						
Sala lekcyjna nr 1,2,3,4,5,6		PCV	6	60	360	m2
Świetlica		PCV	1	100	100	m2
Zaplecze świetlicy		gres	1	30	30	m2
RAZE M				490	m2	
POW. UŻYTKOWA I PIĘTRA				650	m2	
II PIĘTRO	CZĘŚĆ OGÓLNA					
	komunikacja	gres	1	140	140	m2
	klatka schodowa	gres	2	15	30	m2
	winda osobowa		1	5	5	m2
	wc męski	gres	1	10	10	m2
	wc damski	gres	1	10	10	m2
	wc niepełnosprawni	gres	1	5	5	m2
	RAZE M				200	m2
	CZĘŚĆ EDUKACYJNA					
	sala specjalistyczna	PCV	5	60	300	m2
	sala integracji sensorycznej	wykładzina dywanowa	1	50	50	m2
	pokój specjalistów	PCV	5	20	100	m2
	RAZE M				450	m2
	POW. UŻYTKOWA II PIĘTRA				650	m2
	W SUMIE POW. UŻYTKOWA BUDYNKU:				2275	m2

- Wysokość pomieszczeń min 3,0 m,
- Szerokość korytarzy min 2,5 m

Dopuszczalna odchyłka wielkości powierzchni:

- dla poszczególnych pomieszczeń $\pm 20\%$
- dla całego budynku $\pm 10\%$

Idea projektu, zgodna z wymaganiami Zamawiającego, zakłada uzupełnienie dotychczasowej funkcji szkoły o nową przestrzeń dla mieszkańców tj. sale: wielofunkcyjna dostępna dla niepełnosprawnych, pomieszczenie pracowni kulinarnej, salę prezentacji twórczości artystycznej, salę zabaw dla dzieci. Możliwość organizowania spotkań z twórcami, osobowościami sztuki regionalnej będą transmitowane online, oraz organizowane imprezy kulturalne, które dają możliwość zachęcenia wielopokoleniowego odbiorcy do aktywnego uczestnictwa.

Kolejną funkcją jest edukacja i rozrywka realizowana poprzez stworzenie pomieszczeń pracy twórczej z myślą zarówno o dzieciach, młodzieży jak i seniorach w nowoprojektowanych pomieszczeniach.

Planowane konferencje, zajęcia edukacyjne, warsztaty, sloty literackie i spotkania promujące gminę, ekologię, regionalną sztukę ludową będą realizowane w sali wielofunkcyjnej

Szatnia, która będzie obsługiwała wszystkie osoby korzystające z obiektu będzie samoobsługowa zlokalizowana w części piwnicznej w pobliżu klatki schodowej i windy.

Określenie charakteru konkretnych pomieszczeń nastąpi na etapie prac nad projektem budowlanym.

Przebudowana część budynku, dysponować będzie przestrzenią gastronomiczną w postaci pomieszczeń pracowni kulinarnych, przystosowanych do przyrządzania posiłków przez uczestników warsztatów kulinarnych np. Kół Gospodyń Wiejskich.

W pobliżu wejścia głównego, preferowana lokalizacja bezpośrednio przy klatce schodowej, należy zaprojektować i pomieszczenia sanitarne.

UWAGA: Zamawiający bezwzględnie wymaga przedłożenia koncepcji funkcjonalno-użytkowych do akceptacji.

Potrzeby użytkowników powinny być uwzględnione już począwszy od parkingu, dojścia z ulicy i podjazdu pod obiekt. Wszystkie elementy wyposażenia powinny być ustawione pod kątem ułatwień, czytelności i bezpieczeństwa. Na tej drodze nie powinno być żadnych barier technicznych np. stopni, progów, śliskich posadzek itp. Dobre oświetlenie, właściwe oznakowanie, osłonięte wejścia, szerokie drzwi (w tym również otwierane automatycznie), umożliwiające swobodne przejście, maty wejściowe zatrzymujące zanieczyszczenia, należy traktować jako spełnienie normalnych warunków.

Przebudowana przestrzeń będzie charakteryzować się wysokim standardem wykończenia i wyposażenia, zapewniające odpowiedni klimat osobom korzystającym z Obiektu

Przebudowa powinna zostać zaprojektowana, a następnie zrealizowana przy użyciu takich technologii i środków technicznych, aby do minimum ograniczyć niekorzystne oddziaływanie

inwestycji na środowisko (emisja hałasu i drgań, emisja spalin, emisja ciepła do atmosfery, zapotrzebowanie na media).

Użyte materiały budowlane, instalacyjne i wykończeniowe oraz technologie muszą zapewnić niskie koszty eksploatacji i utrzymania obiektu przy zapewnieniu wymaganego przez Zamawiającego standardu wykończenia i użytkowania. Wymaganie to dotyczy zarówno etapu budowy jaki i użytkowania budynku oraz elementów towarzyszących.

Przedmiot przebudowy należy zaprojektować i zrealizować zgodnie z wymaganiami obowiązujących norm i przepisów. W szczególności realizowany budynek wraz z instalacjami będą spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa konstrukcji i użytkowania, ochrony środowiska, wymagań sanitarno – higienicznych i ochrony zdrowia, przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz pokrewnych. Należy przewidzieć takie rozwiązanie techniczne i technologiczne, aby zapewniona była prawidłowa izolacyjność przegród oraz oszczędność w pobieraniu i wydatkowaniu energii, zarówno cieplnej jak i elektrycznej. Należy przewidzieć odpowiednią akustyczność ścian oraz wszelkich przegród budowlanych pomiędzy przestrzeniami o różnej funkcji.

Należy w taki sposób zaprojektować, a następnie zrealizować budowę, aby pobór wody oraz odprowadzenie ścieków sanitarnych był optymalnie dobrany dla przewidywanych funkcji, przy zapewnieniu możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego budynków, obiektów towarzyszących i zagospodarowania terenu.

UWAGA: *Budynek wyposażać odpowiednio według projektu i zaleceń rzeczoznawcy ppoż.*

1.4.4.1. Dostępność dla niepełnosprawnych

Przebudowaną część budynku należy zaprojektować, jako dostępny dla niepełnosprawnych. Na zewnątrz budynku utwardzenia należy zaprojektować w sposób umożliwiający bezproblemowe poruszanie się na wózkach inwalidzkich. Na zewnątrz budynku przewidziano dźwig/ platformę, przystosowaną do osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

W rejonie głównego wejścia do budynku należy zastosować różnice w wykończeniu nawierzchni ułatwiające orientację osobom niewidomym i niedowidzącym. Na terenie należy przewidzieć miejsca postojowe dla niepełnosprawnych. Wewnątrz zaprojektować sanitariaty dla niepełnosprawnych. Szerokości przejść i korytarzy również dostosować do osób poruszających się na wózkach.

W ramach przedmiotowego zadania zaplanowano również:

Montaż windy w budynku w pobliżu wejścia głównego i klatki schodowej.

a) planuje się montaż dźwigu osobowego jako rozwiązania, które wpisuje się w pełni w koncepcję projektowania uniwersalnego i zapewnia swobodne poruszanie się osobom z różnymi ograniczeniami w mobilności. Winda, powinna stanowić (obok schodów) główny sposób zapewniania komunikacji pionowej w budynku, za pomocą którego zapewniony zostanie dostęp do wszystkich kondygnacji.

b) dźwig osobowy w budynku powinien spełniać parametry wskazane w przepisach prawa budowlanego. Wymiary kabiny powinny spełniać wymagane minimum, tj. szer. min. 110 cm, dł. min. 140 cm. Kabina powinna być wyposażona w wizualny i udźwiękowiony panel sterowania. Kabina powinna być wyposażona w lustro. Kabina powinna być wyposażona w oznaczenia

w alfabecie Braille'a. Przed wejściem do kabiny należy zapewnić odpowiednią przestrzeń manewrową.

1.4.5. Zagospodarowanie terenu

Zamawiający wymaga aby Wykonawca w zakresie zagospodarowania terenu przedłożył do akceptacji koncepcję uwzględniającą :

- wewnętrzny układ komunikacyjny z miejscami postojowymi samochodów w szczególności dla osób z niepełnosprawnościami, powiązany z wjazdem oraz obsługą p-poż,
- elementy małej architektury, tj ławki odpoczynku 4 szt., stojaki na rowery w ilości 4 szt., kosze na śmieci- uwzględniające segregację odpadów 2 szt.,
- zieleni przyobiektową, zieleni niska w ilości ok 50 szt., w ramach nasadzeń proponuje się wykorzystanie roślin takich jak: berberys Thunberga 'Atropurpurea' tawuła japońska 'Goldmound'. Wykonawca robót winien przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji proponowany układ nowych nasadzeń zieleni ozdobnej i ochronnej.

1.4.6. Ogólne uwarunkowania projektowe

Wykonawca na etapie projektowania zobowiązany jest do:

- 1) uzgodnienie z Zamawiającym projektu koncepcyjnego, na zakres opisany szczegółowo w pkt 1.3.3,
- 2) opracowania projektu zagospodarowania terenu, o ile będzie wymagane,
- 3) opracowania projektów architektoniczno-budowlanych dla wszystkich koniecznych branż,
- 4) opracowanie projektów technicznych dla wszystkich wymaganych branż,
- 5) sporządzenia przedmiarów robót oraz szczegółowych specyfikacji technicznych,
- 6) Wykonania wszelkich innych niezbędnych badań i pomiarów.
- 7) Uzyskania w imieniu Zamawiającego i na jego rzecz:
 - wszystkich warunków technicznych przebudów, uzgodnień i zatwierdzeń wymaganych prawem;
 - wszystkich uzgodnień, pozwoleń, zezwoleń, decyzji i zgód niezbędnych do wykonania kontraktu;
 - odstępstwa od warunków technicznych (jeżeli zajdzie taka konieczność) na warunkach Zamawiającego i za jego zgodą.
- 8) Wykonania projektów spełniających obowiązujące przepisy i normy dla budowy, przebudowy lub likwidacji urządzeń infrastruktury technicznej nad i podziemnej (urządzenia teletechniczne, urządzenia energetyczne, sieci wodociągowe i gazowe, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej, urządzenia melioracyjne, system odprowadzenia wód deszczowych i ścieków sanitarnych),
- 9) Nieodpłatnego opiniowania uzgodnień związanych z inwestycją.
- 10) Opracowania i przedstawienia Zamawiającemu do zatwierdzenia Specyfikacji Technicznych na wszystkie elementy realizowanych robót oraz opracowania przedmiaru robót, uwzględniając uwagi Zamawiającego
- 12) Przeniesienia praw autorskich.
- 13) Sprawowania nadzoru autorskiego w trakcie realizowanych robót budowlanych.

1.4.7. Ogólne uwarunkowania realizacyjne

Wykonawca na etapie realizacji jest zobowiązany do:

- 1) Realizacji robót w oparciu o zaakceptowane przez Zamawiającego projekty.

- 2) Poniesienia kosztów związanych z: ochroną konserwatorsko-archeologiczną, ochrony saperską terenu robót (w tym rozpoznanie i usunięcie ewentualnych niewypalów/niewybuchów),
- 3) Prowadzenia dziennika budowy i wykonywania obmiarów ilości zamawianych robót.
- 4) Wykonania pełnej rekultywacji terenów zajętych przez zaplecza budowy, zaplecza techniczne, składowe oraz wszelkich innych terenów przekształconych przez Wykonawcę,
- 5) Przeprowadzenia robót w taki sposób, aby umożliwić zachowanie nieprzerwanego funkcjonowania szkoły.
- 6) Przeprowadzenia inwentaryzacji stanu istniejących dróg na których będzie się odbywał ruch pojazdów ciężkich związany z budową.
- 7) Stosowania założeń specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót
- 8) Przygotowania rozliczenia końcowego robót i sporządzania operatu kolaudacyjnego, który ma zawierać: umowę, ofertę, umowy z podwykonawcami, harmonogram, wyceniony wykaz cen, protokoły odbioru robót ulegających zakryciu i zanikających, polisę ubezpieczeniową, protokół przekazania placu budowy, pismo o powołaniu Komisji Odbioru, Program Zapewnienia Jakości (PZJ), badania materiałów, recepty, wyniki pomiarów, deklaracje zgodności materiałów, sprawozdanie techniczne Wykonawcy, rozliczenie finansowe, protokół odbioru końcowego robót, karta informacyjna odbioru robót, oświadczenie kierownika budowy o wykonaniu robót zgodnie z przepisami. Dokument należy dostarczyć w dwóch egzemplarzach – w wersji papierowej oraz 1 egz. w wersji elektronicznej (w formacie *.pdf).
- 9) Przygotowania dokumentów do wniosku o zgłoszenia zakończenia robót, a także dokonania wszelkich uzupełnień wynikających z żądania organu.
- 10) Uzyskania w imieniu i na rzecz Zamawiającego pozwolenia na użytkowanie lub skuteczne zawiadomienie Inspektoratu Nadzoru Budowlanego o zakończeniu robót.

1.5. PRZYGOTOWANIE TERENU PROWADZENIA PRAC

Prace muszą być prowadzone pod ciągłym nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Teren prac należy zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami, w szczególności dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy.

Wykonawca już na etapie składania ofert oraz na etapie projektowania przedsięwzięcia zobowiązany jest do uwzględnienia rozwiązań które wyeliminują możliwość powstawania ścieków przemysłowych, a jeśli nie będzie to technicznie możliwe, ograniczą ich ilość do minimum. Jeśli ścieki przemysłowe jednak będą musiały powstawać, należy je odprowadzić do kanalizacji sanitarnej na warunkach określonych przez zarządcę, bądź gromadzić w szczelnym zbiorniku bezodpływowym.

1.6. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO DLA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przy projektowaniu i pracach budowlano-instalacyjno-montażowych, należy uwzględnić następujące elementy:

a) W zakresie konstrukcyjno-budowlanym

Zamawiający wymaga, aby projektowane elementy konstrukcyjne budynku, miały zapewnioną trwałość, nie mniejszą niż 50 lat, pokrycie dachu nie mniej niż 30 lat. Sieci uzbrojenia terenu i instalacje, w zakresie orurowania i przewodowania, powinny zapewnić użytkowanie, w okresie

nie krótszym niż 30 lat, a osprzęt i przybory instalacyjne, powinny zapewnić sprawne funkcjonowanie, w okresie co najmniej 15 lat.

Wszystkie wyroby i materiały budowlane zastosowane do budowy obiektu powinny spełniać wymogi bezpieczeństwa i higieniczne do stosowania w placówkach edukacji i posiadać wszelkie wymagane polskim prawem atesty i certyfikaty.

Wszystkie materiały i rozwiązania budowlane powinny być zgodne z Projektem Budowlanym.

Wszystkie wyspecyfikowane wyroby i materiały mają charakter referencyjny, dopuszcza się stosowanie produktów zamiennych, pod warunkiem, że ich parametry są równorzędne lub lepsze.

W zakresie oszczędności energii i izolacyjności cieplnej budynek winien spełniać co najmniej wymagania określone w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz. 1065 - tekst jednolity – Obwieszczenie Ministra Inwestycji I Rozwoju z dnia 8 kwietnia 2019 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie), wg wymagań na rok 2021. O ile w niniejszym PFU nie określono inaczej.

Fundamenty – Płyta fundamentowa.

Konstrukcje żelbetową należy zabezpieczyć izolacją przeciwwodną.

Ściany zewnętrzne nadziemna – warstwowe:

- Cegła silikatowa pełna,
- Materiał izolacyjny 25 cm
- częściowo elewacja szklana.

Ściany wewnętrzne konstrukcyjne nadziemna- np. murowane z cegły silikatowej pełnej

Ściany działowe nadziemna – np. murowane z cegły silikatowej pełnej.

Elewacje – tynk elewacyjny akrylowy/silikonowy cienkowarstwowy, barwiony w masie z dodatkami zapobiegającymi porastaniem glonami. Kolorystykę budowli jako wielokolorową, harmonijną i ciekawą (do uzgodnienia z Zamawiającym).

Parapety zewnętrzne aluminiowe lub z blachy cynkowo-tytanowej, wewnętrzne z płyty laminowanej.

Murki oporowe zewnętrzne – żelbetowe, monolityczne, (np beton B-25).

Podciagi, wieńce, belki – żelbetowe, monolityczne, (np beton B30).

Stropodach – monolityczny żelbetowy,

Hydroizolacje –

- izolacja pozioma posadzek na gruncie – folia izolacyjna PE,
- izolacja pionowa ław i ścian fundamentowych powłokowa wiążąca się z betonem,
- systemowe uszczelnienie hydroizolacyjne w postaci płynnej + systemowe kołnierze i taśmy uszczelniające – posadzki w pomieszczeniach mokrych,
- Izolacje termiczne – Styropian/poliester ekstrudowany/welna mineralna.

UWAGA: *Podczas wykonywania izolacji należy zwrócić szczególną uwagę na obróbkę detali: dylatacje, ściany, narożniki, wpusty. Są to miejsca, w których najczęściej dochodzi do powstania przecieków gdyż są popełniane błędy wykonawcze. Należy pamiętać o tym, że wykonanie obróbek detali rzutuje na całość prac hydroizolacyjnych oraz na szczelność całego systemu.*

Ślusarka okienna aluminiowa

Profile składające się z 2 części aluminiowych, oddzielonych od siebie taśmami izolacyjnymi. Powierzchnie profili wykończone powłoką z poliestrowej farby proszkowej na podkładzie chromianowym, w kolorze zgodnie z projektem. Współczynnik przenikania ciepła dla całego systemu $U_c=0,79 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

Zestawy szklenia 3-szybowe. Szkło bezpieczne laminowane klasy minimum 3 wg PN-EN 12600 transparentne4/16/2.2.1. (od zewnątrz szyba hartowana gr. 4mm/ramka dystansowa o szerokości 16 mm/od wewnątrz dwie szyby pojedyncze o grubości 2mm, połączone ze sobą za pomocą folii PCB)

Szklenie zoptymalizowane pod kątem orientacji wobec stron świata. Współczynnik przepuszczalności energii promieniowania słonecznego przez oszklenie g około 50%. Izolacyjność akustyczna okien w salach zajęć ruchowych minimum 35 dB PN-B-02151-3:1999. Profile, okucia i akcesoria - systemowe, w kolorze profili.

Do montażu stolarki stosować systemy mocowania dla budynków energooszczędnych, kotwy, kolnierze uszczelniające itd. Montaż okien w strefie izolacji, trójstopniowy ciepły.

Nie dopuszcza się stosowania standardowego systemu mocowania.

Okna wyposażone w regulowane żaluzje zewnętrzne.

W elewacji północnej okna stosować w wyjątkowych przypadkach ograniczając do minimum ich powierzchnię.

Okna – aluminiowe, profil ciepły, współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu max $0,79 [\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$. Zgodnie z indywidualnym projektem, zatwierdzonym przez Zamawiającego.

Okna naświetli wykonać jako dwu lub czterospadowe aluminiowe, profil ciepły, współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu max $0,79 [\text{W}/(\text{m}^2\text{K})]$. Szkło o wysokiej wytrzymałości na obciążenia, podgrzewane elektrycznie. Zgodnie z indywidualnym projektem, zatwierdzonym przez Zamawiającego.

W sposób maksymalny stosować okna nieotwieralne w celu zapewnienia maksymalnej szczelności budynku.

Elewację zewnętrzną oraz murowane elementy malej architektury należy zabezpieczyć trwałym środkiem anty-graffiti – dwuskładnikowym lakierem bezbarwnym w satynowym polysku.

Budowa i montaż dźwigu:

Dźwig należy zamontować w bezpośredniej bliskości wejścia do przebudowanego budynku „A” – wewnątrz wydzielając z części ciągu komunikacyjnego, bezpośrednio przy projektowanej klatce schodowej.

Drogę dotarcia do urządzenia musi wskazywać informacja wizualna. Otoczenie podnośnika należy dobrze oświetlić światłem sztucznym o natężeniu minimum 30 lx. Przed dźwigiem zapewniona jest odpowiednia przestrzeń oczekiwania i powierzchnia do manewrowania wózkami inwalidzkimi - odległość między drzwiami windy a przeciwległą ścianą lub inną przegrodą nie jest mniejsza niż 3,6 m tak, aby poza miejscem oczekiwania na windę była trasa wolna od przeszkód o szerokości 2,0 m. Miejsce oczekiwania o wymiarach min. 1,6x1,6 m, można zastosować we wnęcie przed szybą windowym. Wnętka powinna mieć szerokość min 2,0 m, aby osoby oczekujące i wsiadające mogły swobodnie się minąć.

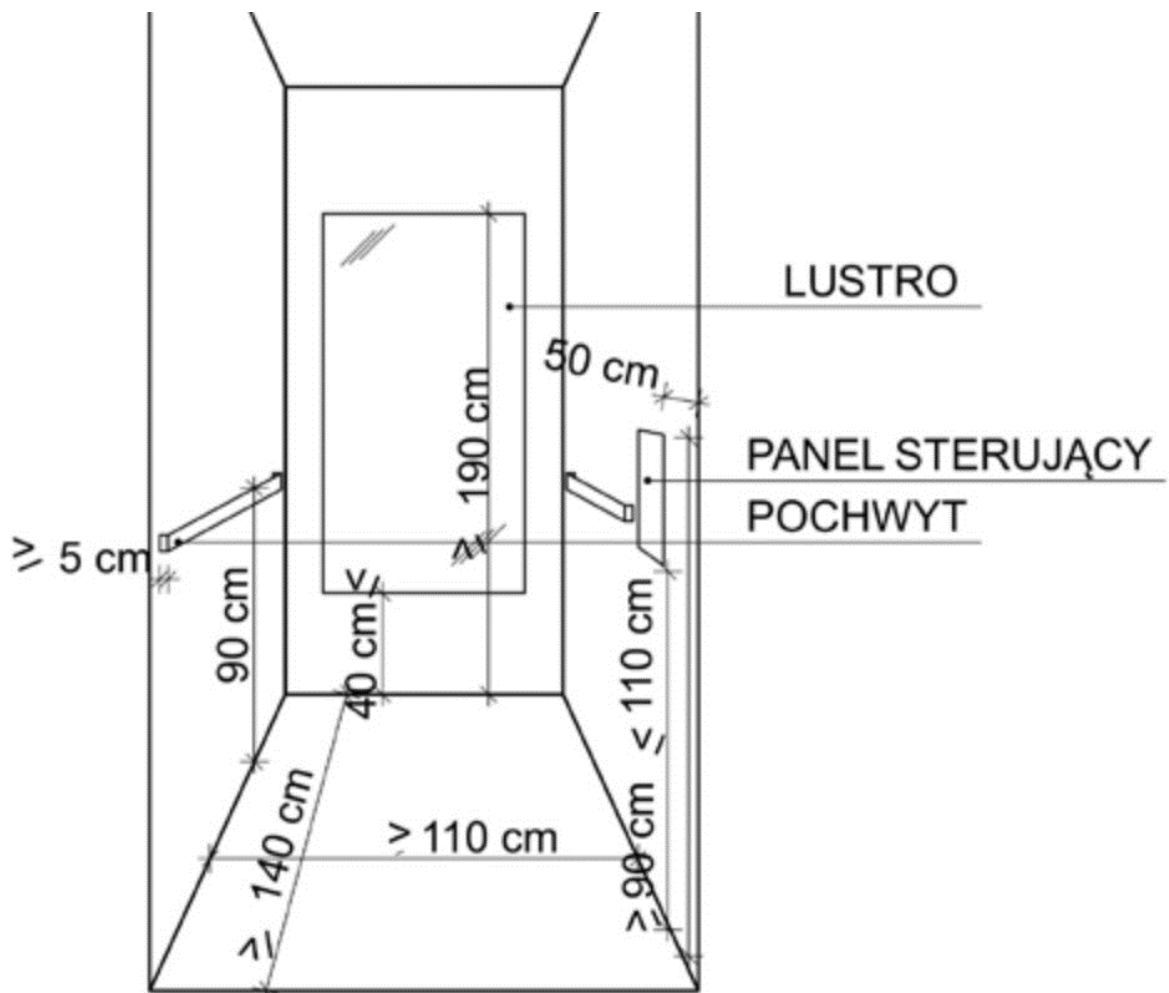
Wejście do kabiny - Różnica poziomów podłogi kabiny i posadzki na zewnątrz nie może być większa niż 2 cm. Po lewej lub prawej stronie drzwi windy należy umieścić informacje (także w alfabecie Braille’a) z numerem kondygnacji. Numery kondygnacji muszą być wykonane wypukłą, kontrastową czcionką i umieszczone na wysokości wzroku (od 145 cm do 165 cm). Drzwi windy oraz ich obramowanie powinny być kolorystycznie skonstrastowane względem otoczenia.

Panel zewnętrzny - Przyciski panelu zewnętrznego dźwigu powinny się znajdować na wysokości od 80 cm do 110 cm. Panel zewnętrzny należy skonstrastować kolorystycznie względem otoczenia. Jeśli zastosowano drzwi uchylne, panel zewnętrzny należy umieścić po stronie klamki lub pochwyty. Panel zewnętrzny powinien mieć wypukłe przyciski, oznaczone w alfabecie Braille’a oraz za pomocą wypukłych symboli. Przyciski muszą mieć sygnalizację świetlną, która aktywuje się po naciśnięciu. Dźwig należy wyposażyć w sygnalizację informującą o przyjeździe kabiny i kierunku jazdy: dźwiękową – z informacją słowną o kierunku jazdy („góra”, „dół”) – oraz świetlną.

Kabina dźwigu - Drzwi do kabiny muszą mieć szerokość minimum 90 cm. Powinny być wyposażone w czujniki zamykania drzwi. Minimalne wymiary kabiny to 110 cm na 140 cm. W kabinie po prawej i lewej stronie od wejścia należy zamontować poręcze. Jeśli panel sterujący znajduje się na tej samej ścianie co poręcz, w poręczy musi być przerwa. Ułatwi to dostęp do panelu wewnętrznego. Górna krawędź poręczy musi być zamontowana na wysokości 90 cm. Odległość poręczy od ściany powinna wynosić minimum 5 cm. Na ścianie naprzeciw drzwi należy zamontować lustro – maksymalnie 40 cm nad podłogą i do wysokości minimalnej 190 cm. Dodatkowo, w kabinie dźwigu zainstalowany jest monitoring uruchamiany w czasie połączenia alarmowego, aby obsługa serwisu mogła obserwować sytuację i potwierdzić konieczność interwencji.

Wewnętrzny panel sterujący - Przyciski panelu wewnętrznego należy zamontować na wysokości od 80 cm do 110 cm. Panel musi się znajdować w odległości minimum 50 cm od naroża kabiny przeciwnego do drzwi. W dźwigu przelotowym panele sterujące należy umieścić na obu ścianach kabiny. W dźwigu powinno być zainstalowane narzędzie do głosowego informowania o kierunku jazdy oraz o numerze piętra, na którym zatrzymuje się dźwig. W przypadku drzwi otwieranych centralnie panel należy montować po prawej stronie od wejścia. W przypadku drzwi otwieranych jednostronnie panel sterujący musi znajdować się po stronie zgodnej z kierunkiem zamykania drzwi. Przyciski piętrowe powinny się znajdować nad przyciskami alarmu i przyciskami funkcyjnymi. Panel zewnętrzny powinien mieć wypukłe przyciski, oznaczone w alfabecie Braille’a oraz za pomocą wypukłych symboli. Przyciski muszą mieć sygnalizację świetlną, która aktywuje się po naciśnięciu. Panel wewnętrzny należy skonstrastować kolorystycznie względem ścian kabiny na poziomie $LRV \geq 60$. Przycisk wyjścia z budynku (parter), oznaczony kolorem zielonym, powinien wystawać ponad pozostałe przyciski o minimum 5 mm. Wymaga się, aby przycisk alarmu był oznaczony kolorem żółtym.

UWAGA: Nie należy stosować paneli dotykowych i przycisków sensorycznych



Przykład Dźwig osobowy dla OżN – opracował Konrad Kowalczyk

Szyb windy zostanie posadowiony na oddzielnym fundamencie i usytuowany w południowo-zachodnim narożniku budynku A, w kubaturze istniejącego budynku. Szyb zostanie wyposażony w dźwig, który będzie obsługiwał cztery przystanki (piwnica, parter I i II piętro, dojścia do dźwigu od strony wewnętrznej od strony wejścia do budynku. Lokalizacja szybu w tym miejscu będzie wiązała się z wykuciem trzech otworów stropowych oraz z wykonaniem prac budowlanych i instalacyjnych.

Dźwig przeznaczony będzie dla osób niepełnosprawnych i musi posiadać przynajmniej parametry stawiane takim urządzeniom przez przepisy i polskie normy.

Szyb i kabina muszą być przeznaczone do obiektów publicznych, odporne na akty wandalizmu i intensywne użytkownictwo.

Dźwig należy wyposażać w funkcję pożarową oraz funkcję zaniku napięcia. W przypadku powstania alarmu pożarowego kabina winna zjechać na najniższą kondygnację (z możliwością zmiany tego wskazania), powinno nastąpić jej unieruchomienie i otwarcie drzwi. Stan ten należy uwzględnić w automatycznym komunikacie głosowym.

W przypadku wystąpienia zaniku napięcia kabina winna dojechać do najbliższego przystanku, unieruchomić się i otworzyć drzwi. Stan ten należy uwzględnić w automatycznym komunikacie głosowym. Przejście do trybu normalnego ma nastąpić automatycznie po powrocie i ustabilizowaniu zasilania podstawowego.

Wszystkie elementy dźwigu i szybu (oprócz nierdzewnych) muszą być zabezpieczone antykorozyjnie (malowanie/lakierowanie proszkowe).

W okresie lata należy przewidzieć konieczność wymuszonej wentylacji mechanicznej dla redukcji ciepła wypromieniowanego przez napęd i układy sterowania

Wymagania Zamawiającego dotyczące konserwacji dostarczonego dźwigu w okresie trwania gwarancji:

1) Wykonawca będzie świadczył na rzecz Zamawiającego konserwację dostarczonego dźwigu w okresie trwania gwarancji i zobowiązany zostanie do zapewnienia utrzymania dźwigu w stałym ruchu, z wyjątkiem postojów koniecznych dla wykonania czynności wynikających z zawartej umowy serwisowej.

2) W ramach zawartej umowy Wykonawca zobowiązany zostanie do wykonywania następujących czynności:

- Bieżącego wykonywania konserwacji dźwigu w celu zapewnienia jego pełnej sprawności technicznej i bezpieczeństwa eksploatacji, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, a w szczególności z przepisami Urzędu Dozoru Technicznego, Rozporządzeniem Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego.
- Przygotowywania dźwigu do badania okresowego przez UDT, sporządzania protokołów wymaganych przez UDT, a także czynny udział w tym badaniu.
- Wykonywania pomiarów instalacji i obwodów elektrycznych dźwigu w zakresie wymaganym przepisami UDT.
- Prowadzenia dokumentacji przeglądów i konserwacji dźwigu w zakresie wymaganym przepisami UDT.
- Wylączenia dźwigu z eksploatacji w przypadkach zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników oraz niezwłoczne zgłaszanie takich przypadków Zamawiającemu.
- Pisemnego zgłaszania Zamawiającemu konieczności usuwania awarii bądź usterek, wykonania remontu dźwigu i napraw nieobjętych gwarancją, bądź wybiegających poza serwis urządzeń dźwigowych.

3) W przypadku stwierdzenia awarii, bądź usterki dźwigu przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do stawienia się i podjęcia działań uzgodnionych z Zamawiającym w terminie:

- do 1 godz. od chwili przekazania informacji o awarii (w przypadku, gdy awaria dot. dźwigu osobowego, a w dźwigu pozostaje osoba),
- do 4 godz. od chwili przekazania informacji o awarii (w przypadku, gdy awaria dot. dźwigu osobowego, a w dźwigu nikt się nie znajduje). Zgłoszenia awarii będą przekazywane pod numer telefonu wskazany przez Wykonawcę.

4) Wykonawca ma obowiązek zgłoszoną usterkę lub awarię usunąć w ciągu najbliższych 24 godzin liczonych od momentu jej zgłoszenia, z uwzględnieniem terminów określonych w pkt. 3).

5) W przypadku braku możliwości usunięcia awarii we wskazanym terminie oraz jeżeli nie zagraża to życiu i zdrowiu osób, Wykonawca wykona naprawę po rozpoznaniu rodzaju uszkodzenia w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.

6) W przypadku pisemnego zgłaszania Zamawiającemu konieczności usunięcia awarii bądź usterek, wykonania remontów dźwigu i napraw nieobjętych gwarancją, bądź wybiegających poza serwis urządzeń dźwigowych Wykonawca wskaże również zakres niezbędnych robót oraz oferowaną cenę ich wykonania. Prace takie będą mogły zostać wykonane po uzgodnieniu całkowitego kosztu, co zostanie potwierdzone zleceniem lub odrębną umową.

7) W przypadku stwierdzenia konieczności usunięcia awarii bądź usterek, wykonania remontu dźwigu i napraw nieobjętych gwarancją, bądź wybiegających poza serwis urządzeń dźwigowych Zamawiający pozostawia sobie możliwość negocjacji ceny bądź realizacji przedmiotu takiego

zamówienia poprzez wybór oferty innej firmy, niż Wykonawca dźwigu, o ile taka oferta, w konkretnym przypadku, okazałaby się dla Zamawiającego korzystniejsza, wówczas taka usługa będzie zlecona i realizowana pod nadzorem wykonawcy umowy serwisowej.

8) W okresie trwania gwarancji i serwisu po stronie Wykonawcy jest zakup i dostawa wszystkich materiałów eksploatacyjnych bądź innych elementów wymagających wymiany w ramach czynności serwisowych bez ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów.

9) Naprawy związane z dewastacją lub kradzieżą będą rozliczane na podstawie dodatkowych kosztorysów.

10) Wykonawca zobowiązany jest informować na bieżąco Zamawiającego o konieczności wymiany, bądź naprawy poszczególnych elementów dźwigu. W przypadku elementów dźwigu, których naprawa bądź wymiana następować powinna okresowo, Wykonawca zobowiązany jest do poinformowania Zamawiającego o tym fakcie z odpowiednim wyprzedzeniem. Wykonawca zobowiązany jest do podania szacunkowych kosztów naprawy, bądź wymiany elementów urządzeń dźwigowych.

1.7. MATERIAŁY I ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

Forma i standard wykończenia powinny uwzględniać sposób przeznaczenia obiektu. Użyte materiały wykończeniowe powinny się cechować dużą trwałością użytkową i być w I gatunku.

Wykonawca przed wbudowaniem przedłoży do akceptacji Zamawiającemu 3 propozycje głównych materiałów wykończeniowych np. terrakoty, wykładziny, tzw. białego osprzętu (armatury) i uzyska akceptację kolorystyki wnętrza.

UWAGA: *Budynek oraz zagospodarowanie terenu w jego bezpośrednim sąsiedztwie należy dostosować do potrzeb osób niepełnosprawnych oraz ograniczonej zdolności poruszania się.*

Drzwi wewnętrzne (trzy wzmocnione zawiasy trójelementowe, ościeżnica metalowa/drewniana, malowana proszkowo – za wyjątkiem drzwi aluminiowych)

- do pomieszczeń mokrych aluminiowe/HPL, wyposażone w samozamykacze,
- drzwi łazienkowe wyposażone w blokady i kratki wentylacyjne,
- do pozostałych pomieszczeń (sale, szatnie, biurowe, – pełne, okleina HPL).

Sufit w korytarzach, holu, pomieszczeniach edukacyjnych, salach lekcyjnych, pomieszczeniach biurowych – izolacyjność akustyczna 50 dB: płyty akustyczne z wełny mineralnej twardej

- Klasa pochłaniania A dla dystansu 200 mm
- Grubość 15 mm
- Dncw (izolacyjność wzdłużna) min 28dB
- Profile z kształtowników stalowych,

Podłogi

- w pomieszczeniach biurowych, sali sensorycznej - wykładzina dywanowa

- do wysokiego natężenia ruchu - klasa 33;
- odporna na krzesła na rolkach;
- wykładzina antyelektrostatyczna posiadająca atest IBM 5 x 105 O >< 2 x 1010 O;
- trudno zapalna - odporność ogniowa: Clf S1 ISO 9239/1;
- izolacyjność akustyczna nie mniejszej niż 23dB;
- zalecany sposób montażu: z przesunięciem;

- cokoły z systemowych profili aluminiowych z wklejonym paskiem wykładziny,
- w sali wielofunkcyjnej, w salach edukacyjnych, salach lekcyjnych, - heterogeniczna, antystatyczna, akustyczna wykładzina winylowa.
- grubość warstwy użytkowej wg EN 429 - 0,65 mm
- zabezpieczenie TopClean XP PUR
- waga całkowita wg EN 430 - 3240 gr/m²
- grupa ścieralności wg EN 660-2 grupa 'T'
- redukcja dźwięków wg EN ISO 140-8, EN ISO 717-2 19 dB
- nie wymagająca dodatkowego zabezpieczenia przez cały okres użytkowania
- właściwości antypoślizgowe wg EN 13893 - $\mu \geq 0,3$
- stabilność wymiarowa wg EN 434 $\leq 0,1\%$
- wysoka odporność chemiczna
- w pomieszczeniach komunikacji, sali wielofunkcyjnej, kulinarnej, rękodziela, holu, w pomieszczeniach zaplecza technicznego, szatni, magazynów – płytki groszowe
- Rozmiar do uzgodnienia z Zamawiającym
- Grubość > 10 mm
- Powierzchnia Półmat
- Klasa ścieralności IV
- Antypoślizgowość R12

Wykończenie ścian wewnętrznych:

- Na ścianach i sufitach tynki gipsowe. Malowanie ścian i sufitów akrylowymi farbami emulsyjnymi.
- W ciągach komunikacyjnych - korytarz przy salach sportowych na wysokości 70 cm od podłogi należy zamontować na ścianach pas ochronny z płyty MDF czterostronnie oklejanej szerokości 30 cm. Mocowanie pasa za pomocą kołków rozporowych ze śrubą ze stali nierdzewnej z dystansem od ściany 2 cm. Ściany korytarzy wykończone lamperiami z dekoracyjnego tynku mozaikowego.
- na ścianach sanitariatów – glazura do wysokości 2,0 m od podłogi:
 - Rozmiar 600x600mm
 - Grubość > 10 mm
 - Powierzchnia Mat

Drzwi zewnętrzne – aluminiowe. Profil ciepły, współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu max 1,0[W/(m²K)], profile aluminiowe malowane proszkowo na kolor dobrany odcieniem do koloru okładziny elewacyjnej. Drzwi wyposażać w zamek patentowy, oraz samozamykacz.

UWAGA: Bezwzględnie wymagane jest spełnienie wymagań bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.

1/ Kabiny sanitarne:

- a) Muszą być łatwo dostępne dla dzieci, tzn. drzwi nie mogą otwierać się tak, iż niemożliwe będzie swobodne przemieszczanie się do środka,

- b) muszą mieć uchwyty służące do otwierania na takiej wysokości, która odpowiada średniej wzrostu dzieci w danej placówce, włączając w to roczniki najmłodsze. Uchwyt ów musi być łatwy do obsługi dla dzieci.
- c) muszą być funkcjonalne oraz trwale. Systemy muszą być odporne na wszelkiego rodzaju uszkodzenia, łatwe w czyszczeniu i estetyczne, by zachowały swoją funkcjonalność i wygląd przez wiele lat.
- d) w zabudowie, jaką będą miały kabiny sanitarne, należy uwzględnić materiały i urządzenia, które pozbawione będą ostrych powierzchni, chropowatych faktur i elementów wystających, potencjalnie urazogennych. Dotyczy to zarówno płyt, stanowiących ściany kabiny WC, jak i spajających łączników, śrub, uchwytów.

UWAGA: *ustęp wiszący, umywalki itd. muszą być z tej samej kolekcji.*

2/ Wymagania dotyczące osprzętu:

- a) ustępy wiszące bezrantowe;
- b) spluczki ustępowe kompakt na stelażu (zestaw podtynkowy miska wc + stelaż + deska w/opad. + przycisk);
- c) umywalki pojedyncze porcelanowe prostokątne 50 x 42 z otworem;
- d) baterie umywalkowe stojące (parametry: regulator ceramiczny, montaż jednootworowy, korek spustowy klik-klak, długość wylewki min. 11cm, perlator, system łatwego usuwania kamienia wapiennego, przyłącza elastyczne, chrom);
- e) wyposażenie – kosze, suszarki, dozowniki, uchwyty, itp. - stal nierdzewna;
- f) syfony chromowane.

UWAGA: *Materiały powierzchni i urządzenia sanitarne kabiny WC muszą być odporne na przypadkowe uszkodzenia mechaniczne. Skrzydła drzwiowe wewnętrzne dostosowane do pomieszczeń o dużym natężeniu ruchu.*

Pomieszczenia toaletowe w szkołach muszą być wyposażone w dodatkowe urządzenia zwiększające komfort higieniczny uczniów. Są to nie tylko, dozowniki do mydła, lustra, pojemniki na ręczniki papierowe, lecz także suszarki nawiewowe.

Dodatkowo, by utrzymać przyjazny wizerunek szkoły można wykonać ikonograficzne przedstawienia postaci ze znanych bajek, filmów dla dzieci lub nadruki z neutralnymi deseniami ze świata przyrody.

U młodszych użytkowników (dzieci klas 1-3) wzmaga to poczucie bezpieczeństwa zwłaszcza na początkowym etapie szkolnej przygody. Kolorystyka kabiny WC jest bardzo ważna nie tylko dla dzieci klas 1-3, lecz także dla dobrego samopoczucia uczniów. Przy doborze kolorystyki podłóg, ścian i koloru samej kabiny WC należy o tym pamiętać.

Nie stosować drzwi typu „kowbojki” lecz jednoskrzydłowe o szerokości otworu w świetle 0, 90 m o wysokości umożliwiającej wgląd personelu opiekunczego Szkoły.,

Założenia dla wyposażenia sanitariatów w obiekcie:

- odporne na akty wandalizmu,
- odporne na zniszczenie i działanie wody,
- oszczędzające wodę i energię - rozwiązanie hybrydowe ,
- proste w obsłudze i konserwacji,

Toalety dla Osób z niepełnosprawnością - OzN.

W budynku na każdej kondygnacji należy zapewnić minimum jedną toaletę dostosowaną dla OzN zgodnie z warunkami określonymi na poziomie podstawowym, w tym warunkami określonymi dla poziomu podstawowego jako zalecane. Toalety dostosowane są dla dzieci z niepełnosprawnościami, tzn. parametry urządzeń uwzględniają poszczególne grupy wiekowe i spełniają dodatkowe założenia. W pomieszczeniach sanitarnych (nie tylko przeznaczonych dla OzN) zapewniony jest właściwy kontrast kolorystyczny (min. 30% LRV) między wyposażeniem a tłem pomieszczenia. Elementy takie jak drzwi, klamki, poręcze wspierające, urządzenia sanitarne i akcesoria, należy skontrastować barwą płaszczyzn pionowych i poziomych. zastosowany jest także kontrast wizualny między ścianą a posadzką, tak aby OzN narządu wzroku mogła ocenić wielkość pomieszczenia. Toalety należy dostosować dla dzieci z niepełnosprawnościami, tzn. parametry urządzeń powinny uwzględniać poszczególne grupy wiekowe i spełniają dodatkowe założenia:

Miska sedesowa: przednia krawędź ustawiona w odległości 65 - 75 cm od tylnej ściany, oddalenie od bocznej ściany: 38-42 cm, w przypadku dzieci w wieku 6-12 lat i 44-58 cm w przypadku dzieci powyżej 12 lat (odległość liczona do osi miski sedesowej), usytuowanie na wysokości (dotyczy górnej krawędzi miski): 37-39 cm dla dzieci w wieku 6-9 lat, 41-43 cm dla dzieci w wieku 9-12 lat i 46 - 48 cm dla dzieci powyżej 12 lat, dwa uchwyty przy misce sedesowej, po obu stronach urządzenia zapewniona jest min. powierzchnia aktywności o wymiarach 90x120 cm, uchwyty wystają 15 cm poza krawędź miski sedesowej i mocowane są na wysokości: 63-65 cm dla dzieci w wieku 6-9 lat, 68-70 cm dla dzieci w wieku 9-12 lat, 72-74 cm dla dzieci powyżej 12 lat, system splukiwania wody mocowany jest na uchwycie lub sytuować na ścianie na wysokości 80-100 cm nad poziomem posadzki, zasobnik papieru zamocowany jest na ścianie lub zawieszony na poręczy – w przypadku, gdy znajduje się on na ścianie bocznej, to zaleca się go umieścić na wysokości: 50-55 cm dla dzieci w wieku 6-9 lat, 55-60 cm dla dzieci w wieku 9-12 lat i 65-70 cm dla dzieci powyżej 12 lat, zasobnik papieru obsługiwany jest za pomocą jednej ręki, bez konieczności mocnego chwytania, zaciskania lub skręcania nadgarstka.

Umywalka: ma szerokość 55-65 cm i głębokość 45-55 cm, po obu stronach umywalki pozostawione jest po 20 cm wolnej przestrzeni, górna krawędź umywalki usytuowana jest na wysokości: 70-75 cm dla dzieci w wieku 6-9 lat, 75-80 cm dla dzieci w wieku 9-12 lat i 80-85 cm dla dzieci powyżej 12 lat i dorosłych, pod umywalką pozostawiona jest wolna przestrzeń o wysokości: 55-60 cm dla dzieci w wieku 6-8 lat, 60-65 cm dla dzieci w wieku 9-12 lat i 65-70 cm dla dzieci powyżej 12 lat i dorosłych – wysokość ta jest wymagana na głębokości minimum 25 cm, z obu stron umywalki zamontowano uchwyty, mocowane na wysokości umywalki w rozstawie 80-90 cm lub zastosowano umywalkę z wbudowanymi uchwytami, akcesoria znajdujące się przy umywalce, typu mydelniczka, suszarka lub podajnik papieru zamontowane są na wysokości 80-100 cm, przy umywalce umieszczone jest lustro, którego dolna krawędź usytuowana jest maksymalnie 100 cm nad posadzką, a jego wysokość jest nie mniejsza niż 80 cm, bateria umywalkowa jest uruchamiana na fotokomórkę lub ręcznie za pomocą dźwigni.

UWAGA: Należy uwzględnić wymagania zawarte w Rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1604) jak również rekomendacje zawarte w dokumencie pn „MODEL DOSTĘPNEJ SZKOŁY” opracowanego w ramach projektów „Dostępna szkoła”, realizowanego przez partnerstwo Fundacji Fundusz Współpracy i Fundacji Instytut Rozwoju Regionalnego, oraz projektu „Dostępna Szkoła – innowacyjne rozwiązania w kreowaniu przyjaznej przestrzeni edukacyjnej z uwzględnieniem potrzeb uczniów oraz otoczenia”, realizowanego przez Rzeszowską Agencję Rozwoju Regionalnego, Stowarzyszenie

1.7. INSTALACJE SANITARNE

1.7.1. Instalacja ZW, CWU i kanalizacji

Instalację wewnętrzną wodociągową w przebudowanych Budynku „A” należy zaprojektować z zastosowaniem rur wielowarstwowych zespolonych PE-X/Al./PE. Połączenie rur zostanie wykonane poprzez zaprasowanie.

Przebudowany budynek „A” podłączony będzie do istniejącego przyłącza sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej.

Zasilenie posesji w wodę odbywać się będzie poprzez przyłącze z zestawem wodomierzowym zlokalizowanym w budynku. Na terenie posesji woda pobierana będzie na cele bytowe oraz ochrony przeciwpożarowej wewnętrznej. Przyłącze oraz instalacje wodociągowe zewnętrzne należy wykonać w technologii PEHD o połączeniach zgrzewanych.

Ścieki pochodzenia bytowego odprowadzane będą do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej poprzez przykanalik ze studnią kontrolną zlokalizowaną tuż przy granicy posesji.

Wody opadowe odprowadzane będą na teren zielony działki Inwestora, w taki sposób, aby nie spowodować ich spływu na działki sąsiednie. W celu zwiększenia chłonności terenu należy zaprojektować min 3 zbiorniki infiltracyjno-odparowujące, wypełnione kruszywem frakcji 40-60mm.

Dla terenu inwestycji nie wymagane jest podczyszczanie wód opadowych lub roztopowych, ponieważ wody te nie są ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne – spływ wód jest powierzchniowy (zgodnie z par. 21 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego).

Odwodnienie dachów odbywać się będzie poprzez wpusty dachowe. Wszystkie wpusty dachowe w wykonaniu podgrzewanym

Odwodnienie terenu poprzez wpusty deszczowe z osadnikami, włączenia zewnętrznych rur spustowych z dachów za pośrednictwem osadników deszczowych. Przyłącza i instalacje zewnętrzne kanalizacyjne w technologii rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych.

Przyłącza i instalacje zewnętrzne kanalizacyjne w technologii rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych. Podłączenia do sieci miejskich wykonać na warunkach Gestora sieci określonych w warunkach przyłączeniowych i obowiązujących regulaminach.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać zgodnie z normą PN-EN12056(1,2):2002 „Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków”.

Dostępne średnice rur i kształtek:

DN 50 mm

DN 75 mm

DN 110mm

DN 160mm

Piony, poziome elementy kanalizacji sanitarnej oraz podejścia do przyborów sanitarnych wykonać z rur PVC. Poziome elementy kanalizacji sanitarnej umieszczone w ziemi wykonać z rur PVC-U kl. S SDR 34.

Średnice podejść kanalizacyjnych dla przyborów sanitarnych wynoszą odpowiednio dla:

Umywalka -PVC 50mm

Pisuar -PVC 50mm

Miska ustępowa -PVC 110 mm

Ciągi kanalizacyjne odpowietrzane będą poprzez piony kanalizacyjne wyprowadzone nad dach i zakończone kominkami wentylacyjnymi.

Przewody należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm o średnicy odpowiadającej średnicy zewnętrznej rury, które całkowicie obejmują obwód rury. Powinny one mocować przewody pod kielichami. Zaleca się stosowanie skręcanych obejm rurowych z wkładkami z materiału izolującego akustycznie, które mocowane są do bryły budynku za pomocą śrub i kołków z tworzywa sztucznego. Stosowanie metalowych kołków jest dopuszczalne, ale nie zapewniają one jednak tak dobrej izolacyjności akustycznej. Uchwyty mocować do elementów konstrukcyjnych budynku o dużej masie właściwej.

Wewnętrzne instalacje kanalizacyjne wykonać z rur i kształtek PVC łączonych na wcisk z uszczelnieniem przy pomocy pierścieni gumowych. Piony kanalizacyjne klasa SN-4, rurociągi poziome w ziemi klasa SN-8.

Główne przewody kanalizacyjne poziome prowadzić w ziemi, piony w przestrzeni obudowanych szachtów. Podejścia do przyborów w miarę możliwości w brzdach ściennych oraz zabudowie lekkiej. Wszystkie piony, w tym również deszczowe, uzbroić u dołu w rewizję.

Wszystkie odpływy instalacji kanalizacji sanitarnej wykonać jako zasyfonowane. Wpusty ściekowe w wykonaniu z kratkami ze stali nierdzewnej. Przybory sanitarne w pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych (ceramika) winny być z jednej linii wzorniczej.

1.7.2. Centralne ogrzewanie i ciepło technologiczne

TECHNICZNE WARUNKI PROJEKTOWANIA

<u>Strefa klimatyczna:</u>	III strefa;
<u>Temperatura zewnętrzna:</u>	– 20 °C;
<u>Czynnik grzewczy:</u>	woda, powietrze
<u>System ogrzewania:</u>	grzejnikowe
<u>Źródło ciepła:</u>	POMPA CIEPŁA powietrze/woda - sprężarkowa - gazowa: 35/28oC(34%)

Temperatury obliczeniowe w obiekcie:

- sala wielofunkcyjna, pomieszczenia kulinarne,	T=20 °C
- sale edukacyjne, sala lekcyjne, sale specjalistyczne	T=20 °C
- pomieszczenia biurowe ,	T=20 °C
- komunikacje, hol, szatnia,	T=16 °C
- WC, WC dla OzN	T=25 °C
- pomieszczenia porządkowe, techniczne, zaplecza	T=16 °C

1.7.3. Wentylacja

Niniejsze opracowanie obejmuje 3 niezależne układy wentylacyjne zgodnie z załączonym zestawieniem:

1. **Instalacja N1/W1** – obejmuje pomieszczenia dedykowane szkole czyli zlokalizowane na I i II piętrze budynku tj, sale lekcyjne. Zaprojektować wentylację nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła przy zastosowaniu centrali nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła o sprawności min 82%. Lokalizacja centrali na dachu lub wewnątrz budynku nad sufitem podwieszanym.
2. **Instalacja N2/W2** – obejmuje pomieszczenia parteru tj salę wielofunkcyjną. Zaprojektować wentylację nawiewno - wywiewną z odzyskiem ciepła przy zastosowaniu centrali nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła o sprawności min 82%. Lokalizacja centrali na dachu lub wewnątrz budynku nad sufitem podwieszanym
3. **Instalacja N3/W3** - obejmuje pomieszczenia sanitarne. Zaprojektować wentylację nawiewno – wywiewną z odzyskiem ciepła przy zastosowaniu centrali nawiewno – wywiewnej z odzyskiem ciepła o sprawności min 82%. Lokalizacja centrali na dachu lub wewnątrz budynku nad sufitem podwieszanym.

DANE I ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Ilość powietrza wentylacyjnego dla pomieszczeń ustalić w oparciu o niżej wyszczególnione kryteria:

ilość ludzi, nie mniej niż 20m³/h na 1 osobę,

50 m³/h na jedną miskę ustępową,

25 m³/h na jeden pisuar,

krotność wymian 1,0 dla pomieszczeń biurowych.

Wszystkie pozostałe pomieszczenia podczas ich użytkowania mają mieć zapewnioną co najmniej 0,5-krotną wymianę powietrza na godzinę. Ostateczną ilość powietrza wentylacyjnego ustalić w oparciu o najbardziej rygorystyczne kryterium dla każdego pomieszczenia lub jeszcze większą, jeżeli wynikałoby to z innych wymagań technologicznych jak np. przeciąganie powietrza pomiędzy pomieszczeniami.

Nawiew powietrza świeżego do pomieszczenia proponuje się za pomocą nawiewników perforowanych wyposażonych w skrzynki rozprężne, umieszczonych w suficie podwieszanym. Połączenie nawiewników z głównym kanałem wentylacyjnym poprzez kanały elastyczne typu FLEX. System kanałów rozprowadzających ze stali ocynkowanej.

Usuwanie powietrza zużytego odbywać się będzie za pomocą wywiewników perforowanych wyposażonych w skrzynki rozprężne, umieszczonych w suficie podwieszanym. Połączenie wywiewników z głównym kanałem wentylacyjnym poprzez kanały elastyczne typu FLEX.

Do poszczególnych pomieszczeń powietrze będzie przeciągane przy użyciu kratek kompensacyjnych drzwiowych lub za pomocą tulei.

Zużycie energii elektrycznej do napędu wentylatorów central wentylacyjnych powinno charakteryzować się poborem mocy nie większym niż 0,45 W/(m³/h) w odniesieniu do nominalnej wielkości strumienia powietrza wentylacyjnego. Energooszczędne centrale powinny być wyposażone w wentylatory z oznaczeniem DC-EC.

Centrale powinny zapewniać trójstopniowy odzysk ciepła z powietrza wywiewanego, częściową lub pełną recyrkulację oraz odzysk ciepła w wymienniku krzyżowym lub obrotowym i pompie ciepła (dolnym źródłem ciepła jest powietrze wywiewane z pomieszczeń wraz z wtórnymi nagrzewnicami wodnymi).

Centrala wentylacyjna powinna być wyposażona w układ automatyki regulacyjnej umożliwiający dostosowanie wydajności wentylacji do aktualnych potrzeb. Centrala wentylacyjna musi być wyposażona w rozwiązania chroniące wymiennik przed szronieniem.

Zastosowane rozwiązania powinny charakteryzować się jak najmniejszym zużyciem energii elektrycznej i nie powodować dodatkowych strat ciepła na wentylację.

System wentylacji N1W1 powinien być tak zaprojektowany, aby możliwe było utrzymanie indywidualnej zróżnicowanej temperatury w pomieszczeniach.

UWAGA: wszystkie przejścia instalacyjne przez powłokę zewnętrzną należy wykonać w sposób szczelny. Niezbędna jest więc wysoka staranność i precyzja wykonania wszystkich, przejść instalacyjnych, tak aby taśmy, pianki i masy uszczelniające łączące konstrukcje budynku z przewodami instalacyjnymi gwarantowały wysoką ogólną szczelność przegród.

1.7.4. Źródło ciepła i instalacja centralnego ogrzewania

Źródła ciepła to powietrzna sprężarkowa gazowa absorpcyjna pompa ciepła.

Ciepło do ogrzewania pomieszczeń jest dostarczane przez system grzewczy płaszczyznowy lub grzejnikowy, niskotemperaturowy z indywidualnym sterowaniem temperaturą w poszczególnych pomieszczeniach (z czujnikiem temperatury np. podłogi), w pomieszczeniach gdzie nie można zapewnić wymaganej wydajności ogrzewania podłogowego należy przewidzieć również ogrzewanie grzejnikowe.

Instalacja powinna być tak wykonana, żeby mogła współpracować z różnymi rodzajami źródła ciepła np. w piwnicach jako ogrzewanie grzejnikowe, na parterze ogrzewanie podłogowe, na 1 piętrze ogrzewanie podłogowe np. w salach lekcyjnych, specjalistycznych na ostatniej kondygnacji podłogowe. W toaletach należy przewidzieć ogrzewanie grzejnikowe.

Instalację grzejnikową należy, zaprojektować i wykonać jako o parametrach zgodnych z temperaturą obliczeniową instalacji. Przewody z rur stalowych cienkościennych łączonych kształtkami zaprasowanymi łączonych zaciskowo na kształtkach. Kompensację przewodów zaprojektować zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu instalacyjnego.

Grzejniki. Zalecane: Grzejniki stalowe boczno-zasilane z kompletem zawiesznień. Grubość blachy z jakiej wykonany jest grzejnik musi wynosić minimum $\neq 1,25$ mm, grzejniki muszą być malowane metodą elektroforezy, preferowany kolor – czarny mat. Grzejniki nie mogą mieć ostrych krawędzi. W pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności (łazienki, sanitariaty itp.) należy zastosować

grzejniki ocynkowane. W sanitariatach dopuszcza się zastosowanie grzejników „łazienkowych” drabinkowych.

Armatura - gwintowana mosiężna- odpowietrzniki automatyczne- zawory grzejnikowe termostatyczne proste lub kątowe wzmocnione w wersji instytucjonalnej, zabezpieczone przed demontażem, zawory muszą spełniać wymagania norm EN-215 i PN-90/M-75010.

Głowice termostatyczne winny się charakteryzować parametrami nie gorszymi niż:

- odporności na zginanie nie mniej niż 100 kg
- możliwość ukrycia nastaw ograniczników i blokad zakresu regulacji pod pokrętle termostatu
- posiadać zabezpieczenie przed demontażem głowicy

Głowice termostatyczne muszą posiadać zakres regulacji temperatury 16-28°C- zawory powrotne typu śrubunkowego z proporcjonalną, nastawą wstępną, możliwością spustu wody z grzejnika maksymalne ciśnienie robocze do 1 MPa.. Zawory odcinające kulowe o parametrach 1-100°C, PN 10.

Izolacja przewodów. Izolacja termiczna wg PN-85/B-024421 prefabrykowanymi otulinami z pianki poliuretanowej lub PE o grubości zgodnej z wymaganiami warunków technicznych dodatkowo w płaszczu PCV dla przewodów prowadzonych w piwnicach.

Próby. Pomiar spadków ciśnienia wody w instalacji wewnętrznej za pomocą manometru podłączonego do króćców na głównych rozdzielaczach.

Ocena prawidłowości przeprowadzenia regulacji montażowej instalacji c.o. polega na :

- skontrolowaniu prawidłowości dokonania nastaw wstępnych zaworów przygrzejnikowych (zgodnie z dokumentacją projektową)
- skontrolowaniu temperatury zasilania i powrotu wody na głównych rozdzielaczach i porównaniu z wykresem regulacji eksploatacyjnej po upływie co najmniej 72 godzin od rozpoczęcia ogrzewania budynku,
- skontrolowaniu pracy wszystkich grzejników w budynku, w sposób przybliżony, przez sprawdzenie co najmniej ręką „na dotyk” , a w przypadkach wątpliwych przez pomiar temperatury powrotu,
- skontrolowaniu spadku ciśnienia wody w instalacji, mierzonego na rozdzielaczach głównych.

Badania. Badanie szczelności na zimno- wyniki należy uznać za pozytywne, jeżeli w ciągu 20 min manometr nie pokaże spadku ciśnienia, nie stwierdzi się przecieków ani roszczenia, szczególnie na połączeniach, szwach i dławicach, próba szczelności na gorąco (po przeprowadzeniu próby na zimno, po uruchomieniu źródła ciepła) - w miarę możliwości przy najwyższych parametrach roboczych czynnika grzejącego, lecz nie przekraczających parametrów obliczeniowych i wymagań producentów przewodów lub urządzeń.

1.7.5. INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Zakres opracowania: Opracowanie niniejsze zawiera następujące elementy instalacji z podziałem na dwie niezależnie (osobno opomiarowane) funkcje budynku :

1/ Piwnica (piwnica funkcja częściowo otwarta wyłącznie dla strefy szatni ogólnodostępnej, pozostała zamknięta–kontrola dostępu dla magazynów pomieszczeń technicznych i serwerowni

całego obiektu) i **Parter** (funkcja otwarta dla mieszkańców i osób korzystających z atrakcji obiektu).

2/ I i II piętro (funkcja zamknięta dla uczniów Zespołu Szkolno-Przedszkolnego)

- Instalacje zasilające i WLZ
- Instalacja Głównego Włącznika p.poż.
- Rozdzielnice i tablice nN
- Instalację oświetlenia podstawowego
- Instalację oświetlenia awaryjnego
- Instalacje oświetlenia zewnętrznego terenu
- Instalację gniazd wtyczkowych
- Instalację zasilania odbiorników technologicznych (siły)
- Instalację zasilania wentylacji i klimatyzacji
- Instalację odgromową
- Instalację uziemiającą
- System ochrony przeciwprzepięciowej
- System ochrony przeciwporażeniowej
- Instalacje niskoprądowe
- Instalacja przeciwwłamaniowa
- Instalacja strukturalna

Zasilanie obiektu w energię elektryczną z sieci dystrybucyjnej lokalnego operatora systemu elektroenergetycznego.

Na etapie projektowania należy wykonać bilans mocy urządzeń projektowanych do zainstalowania w instalacjach: elektrycznej, teletechnicznych, ogrzewania, windy, wentylacji i klimatyzacji. Opracowany bilans mocy będzie podstawą do wystąpienia o wydanie warunków przyłączenia.

Wykonawca działając z upoważnienia w imieniu Odbiorcy, przygotowuje wniosek i uzyska warunki przyłączenia wraz z umową o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej i przekaze je Odbiorcy. Na etapie projektowania należy wykonać również inwentaryzację istniejącego układu zasilania WLZ i rozważyć możliwość zasilania obiektu z istniejącego przyłącza z ewentualnym zwiększeniem mocy przyłączeniowej.

Wykonawca zaprojektuje oraz wykona wewnętrzne linie zasilające obiektów od miejsca rozdziału sieci zgodnie z warunkami przyłączenia z podziałem na funkcje danych kondygnacji opisane powyżej.

Wewnętrzne linie zasilające należy zaprojektować i wykonać do pracy w systemie ochrony przeciwporażeniowej TN-S, przewodem 5-żyłowym, z żyłami Cu o przekroju żyły dostosowanym do projektowanego obciążenia wraz z montażem wyłącznika przeciwpożarowego prądu instalacji z wyzwaczami wyposażonymi w sygnalizator.

- a. Aparat elektryczny stanowiący element wykonawczy przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy instalować w rozdzielnicy głównej budynku, zainstalowanej w pomieszczeniu wydzielonym pożarowo lub rozdzielnicy pożarowej.
- b. Energię elektryczną do przeciwpożarowego wyłącznika prądu należy doprowadzić kablem lub przewodem gwarantującym dostawę energii elektrycznej przez wymagany czas pracy urządzeń przyłączanych do niego od strony zasilania, chronionym od działania wody lub odpornym na działanie wody.

- c. Sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu należy umieścić w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub strefy pożarowej i odpowiednio oznakować zgodnie z Polską Normą dotyczącą znaków bezpieczeństwa oraz technicznych środków przeciwpożarowych.
- d. Dopuszcza się sterowanie przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu za pomocą centrali sterowania urządzeniami przeciwpożarowymi z wydzielonego pożarowo pomieszczenia ochrony z całodobową obsługą.

W związku zamierzeniami Zmawiającego dotyczące oszczędności, wszystkie przejścia instalacyjne przez powłokę zewnętrzną należy wykonać w sposób szczelny, oraz ze szczególną starannością wykonywać rozprowadzenie instalacji w ścianach zewnętrznych. Budynek powinien być wyposażony w energooszczędne źródła oświetlenia typu LED.

Wewnętrzne linie zasilające – WLZ-ty. - wszystkie instalacje elektryczne w tym WLZ w budynku należy wykonać przewodami miedzianymi pięcioletowymi w układzie TNS o przekroju żył dostosowanym do projektowanych obciążeń, ilości żył w przewodzie dostosowanej do funkcji jaką przewód pełni w instalacji i typie przewodu dobranym do sposobu prowadzenia instalacji i warunków jego pracy... Sposób prowadzenia WLZ zostanie określony podczas projektowania z szczególnym uwzględnieniem wymagań technicznych budynku. Należy wykonać osobne wewnętrzne linie zasilające (WLZ-ty) dla obwodów oświetleniowych, gniazd wtykowych, siłowych, komputerowych, technologicznych, bezpieczeństwa, awaryjnych, rozdzielnic wentylacyjnych, punktów dystrybucji.

Rozdzielnice główne - Lokalizacja rozdzielnic głównych będzie określona na etapie projektowania. Rozdzielnice wykonać za pomocą szaf metalowych przyściennych lub wolnostojących. Rozdzielnice wyposażać w wyłączniki zasilania, rozłączniki bezpiecznikowe wielkiej mocy, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe we wszystkich fazach i przewodzie neutralnym oraz wszystkie niezbędne urządzenia wymagane dla prawidłowego działania instalacji.

Ilość i rodzaj rozdzielnic musi być dostosowana do wymaganych instalacji w budynku. Rozdzielnice o różnym przeznaczeniu należy wykonać i dobrać odpowiednio do wymagań urządzeń zainstalowanych w budynku z uwzględnieniem odpowiedniej separacji poszczególnych obwodów zasilanych przez właściwe WLZ-ty.

Rozdzielnice należy wykonać za pomocą szaf metalowych lub plastikowych jako podtynkowe lub natynkowe, modułowe, w obudowie metalowej z zamkiem na klucz zachowując właściwy stopień szczelności. Dla pomieszczeń wilgotnych min. IP44.

Przy doborze rozdzielnic oraz aparatury rozdzielczej modułowej należy kierować się zasadą doboru od jednego producenta. Osprzęt instalacji elektrycznej : przełączniki oświetlenia, gniazda oraz gniazda instalacji sieci strukturalnej LAN należy dobierać z oferty od jednego producenta.

Oprzewodowanie - układanie instalacji elektrycznych i teletechnicznych. Na głównych ciągach poziomych i pionowych należy wykorzystywać perforowane korytka kablowe lub, dla większych obciążeń, drabinki kablowe. Ilość korytek należy dobierać stosownie do przewidywanych ilości przewodów.

Dla instalacji teletechnicznych należy przewidzieć odrębne korytka układane obok lub ponad korytkami z przewodami elektrycznymi. Korytka należy układać w pomieszczeniach technicznych oraz w przestrzeniach nad stropem podwieszonym i wydzielonych szachtach na odcinkach pionowych i poziomych (muszą być wykonane drzwiczki rewizyjne w szachtach, sufitach i

przestrzeniach instalacyjnych obudowanych płytą G-K lub podobną w celu umożliwienia wymiany i dobudowania dodatkowych instalacji elektrycznych).

Oświetlenie podstawowe - oświetlenie wewnętrzne z wykorzystaniem źródeł światła typu LED automatyczną regulacją strumienia światła i załączaniem oraz wyłączaniem, dobranych przez Zamawiającego na etapie projektowania. Stosować oprawy nastropowe, modułowe do stropów podwieszonych, naścienne w zależności od charakteru pomieszczenia i jego zabudowy. Stosować oprawy o właściwym dla danego pomieszczenia stopniu szczelności. Natężenie oświetlenia dla poszczególnych pomieszczeń przyjąć zgodnie z normami i wymaganiami poszczególnych pomieszczeń. Instalacje wykonać jako wtynkową przewodami miedzianymi w układzie TN-S. Stosować osprzęt wtynkowy. Łączenia wykonywać wewnątrz puszek osprzętowych. Sterowanie opraw oświetleniowych powinien odbywać się przez system automatyki budynkowej skorelowany z natężeniem oświetlenia w pomieszczeniu. Oświetlenie regulowane w zależności od natężenia oświetlenia zewnętrznego (moduły DALI) umożliwiającego ustawienie min. czterech scen świetlnych z płynną regulacją natężenia oświetlenia 0-100%

Oświetlenie awaryjne i przeszkodowe - w budynku na drogach komunikacyjnych oraz w innych, uzasadnionych ze względu na bezpieczeństwo ludzi, miejscach należy zastosować awaryjne oświetlenie ewakuacyjne i kierunkowe, w sposób zapewniający minimalne natężenie oświetlenia wzdłuż osi drogi ewakuacyjnej na poziomie 2lx (ponad normatywne) oraz pasa drogi ewakuacyjnej na poziomie 0,5 lx. Przy urządzeniach służących ochronie przeciwpożarowej (hydranty, gaśnice) nieznajdujących się na drogach ewakuacyjnych natężenie wynosić będzie 5 lx. Na trasie dróg ewakuacyjnych należy zastosować oprawy oświetlenia kierunkowego (piktogramy) wskazujące najkrótszą drogę ewakuacji. Ponadto nad ewakuacyjnymi drzwiami zewnętrznymi należy zainstalować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego. Moduły awaryjne dla tych opraw należy instalować wewnątrz obiektu lub zastosować moduły odporne na temperaturę zewnętrzną.

W miarę potrzeby należy zaprojektować i wykonać oświetlenie przeszkodowe w postaci taśm LED w profilach aluminiowych. W instalacjach oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego stosować oprawy z własnym modulem awaryjnym 3h. Monitoring pracy oświetlenia awaryjnego należy zapewnić za pomocą centrali monitorującej stan opraw oświetleniowych. Centrala powinna być sprzęgnięta z systemem automatyki budynkowej budynku. Obwody oświetlenia awaryjnego prowadzić z dodatkowymi żyłami zasilania ładowania baterii akumulatorowej modułu. Dla całości oświetlenia awaryjnego należy przyjąć jeden system umożliwiający ciągłą kontrolę stanu technicznego tej instalacji i wymiennosć elementów.

UWAGA: Projekt musi być uzgodniony z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych. W obiekcie muszą znajdować się aktualne rysunki systemu oświetlenia awaryjnego, które powinny identyfikować wszystkie oprawy awaryjne i główne komponenty. Rysunki powinny być podpisane przez rzeczoznawcę. System oświetlenia awaryjnego musi być zgodny z wymaganiami przepisów i norm (według PN-EN 50172:2005)

Oświetlenie terenu

Oświetlenie terenu należy zaprojektować na etapie projektu zagospodarowania terenu i wykonać zgodnie z projektem.

Obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia - we wszystkich pomieszczeniach należy wykonać osobne obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia dostosowując ilość gniazd i ich lokalizację do charakteru i zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń oraz wymagań Zamawiającego. Obwody wyprowadzać z tablic z odrębnych sekcji i zabezpieczać wyłącznikami różnicowoprądowymi.

Stosować przewody miedziane. Przewody prowadzić między gniazdami bez stosowania puszek pośrednich. Poszczególne gniazda muszą być opisane w sposób umożliwiający jednoznaczną identyfikację obwodów we właściwych tablicach piętrowych.

W każdym pomieszczeniu wykonać minimum jedno gniazdo techniczne podwójne dla serwisu sprzątającego, proponowana lokalizacja gniazda przy wyjściu z każdego pomieszczenia.

Sieć dedykowana dla okablowania strukturalnego - w budynku należy wykonać wydzielone obwody zasilania gniazd wtyczkowych dedykowanych dla okablowania strukturalnego. Dla każdego stanowiska komputerowego należy przewidzieć zestaw minimum 3 gniazd DATA 230VAC i 3 gniazd zasilania ogólnego. Lokalizację stanowisk komputerowych należy nawiązać do zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń.

Punkty dystrybucyjne sieci strukturalnej należy zasilić z sieci napięcia gwarantowanego z UPS-a

UWAGA: Każdy punkt dystrybucyjny sieci strukturalnej należy wyposażać w indywidualny UPS o mocy dobranej do mocy zainstalowanych w nim urządzeń aktywnych sieci strukturalnej wraz urządzeniami brzęgowymi zasilanymi przez przełączniki sieciowe.

Okablowanie strukturalne - dla całego budynku, zakłada się budowę jednolitego, uniwersalnego systemu okablowania strukturalnego umożliwiającego transmisję danych i głosu.

Okablowanie strukturalne będzie składało się z Głównego Punktu Dystrybucyjnego: GPD, ulokowanego w pomieszczeniu technicznym.

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

Szczegółową lokalizację punktu dystrybucyjnego / serwerowni należy skoordynować z projektem wnętrz oraz uzgodnić z Użytkownikiem przed montażem przy uwzględnieniu docelowego zagospodarowania pomieszczeń.

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

Projekt rozkładu punktów elektryczno-logicznych w budynku należy nawiązać do zagospodarowania poszczególnych pomieszczeń. Oszacowanie liczby punktów elektryczno-logicznych w poszczególnych pomieszczeniach powinno być zaprojektowane z określonym nadmiarem. Projekt powinien przewidywać instalowanie gniazd abonenckich wykonanych w standardzie 45x45. W jednym module 45x45 mogą być zainstalowane 2 pojedyncze gniazda RJ45.

Gniazda w pomieszczeniach należy montować podtynkowo lub w działowych ścianach kartonowo-gipsowych. W pomieszczeniach o większej powierzchni, część gniazd należy zainstalować w kasetach podłogowych. Podejścia do kaset należy zrealizować przy pomocy odpowiedniego orurowania. Gniazda do obsługi Access Pointów, stacji bazowych DECT, kamer CCTV znajdujących się wewnątrz obiektu należy montować natynkowo, nad sufitem podwieszanym.

System należy zaprojektować na bazie urządzeń i elementów, pochodzących od renomowanych producentów. Elementy wchodzące w skład toru transmisyjnego (panele krosowe, kable, gniazda), powinny pochodzić z kompletnej oferty jednego producenta i będą umożliwiać uzyskanie dla systemu certyfikatu oraz 15-letniej gwarancji producenta. Sieć okablowania strukturalnego powinna zostać wykonana zgodnie z najnowszymi standardami okablowania strukturalnego oraz ma spełniać wymogi narzucone przez Zamawiającego.

Instalacje systemu włamania i napadu oraz telewizji użytkowej -w budynku należy zaprojektować i zainstalować systemy ochrony zewnętrznej i wewnętrznej. Przy doborze urządzeń alarmowych należy uwzględnić parametry techniczne stosowanych czujek oraz zminimalizować utrudnienia w codziennej pracy personelu obiektu. Sposób montażu oraz warunki stosowania urządzeń powinny uwzględniać zalecenia producenta.

Miejsce montażu powinno zapewniać jak najmniejszą możliwość dostępu osób niepowołanych. Wszystkie urządzenia alarmowe powinny znajdować się w strefie chronionej, chyba że z zasady ich stosowania wynika inaczej. Jeżeli ze względów praktycznych centrala alarmowa znajduje się poza obszarem chronionym powinno być zagwarantowane chronienie jej przed dostępem osób niepowołanych. Jeżeli w systemie alarmowym znajduje się podcentrala to połączenia między centralą i podcentralą oraz linie zasilające między nimi a urządzeniami zasilającymi powinny być liniami kontrolowanymi.

Do lokalnej sygnalizacji alarmu powinny być przewidziane co najmniej dwa niezależne sygnalizatory akustyczne, połączone z centralą kontrolowanymi liniami sygnałowymi. Przewody instalacji alarmowej powinny być oddalone od przewodów sieci energetycznej a ich przekrój powinien zapewniać minimalne spadki napięcia.

Krzyżowanie się przewodów dopuszczalne jest tylko pod kątem prostym.

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

W budynku należy zaprojektować i zainstalować system telewizji dozorowej bazujący na systemie nadzoru wizyjnego IP z wykorzystaniem kamer megapikselowych i sieciowych rejestratorów IP spełniający następujące zadania: rejestracja i podgląd wizyjny ważniejszych obszarów zewnętrznych i wewnętrznych obiektu. System telewizji pracował będzie w trybie kolorowym oraz dzień – nocnym. Zapis obrazu odbywać się będzie na twardych dyskach rejestratora cyfrowego, co umożliwi natychmiastowy podgląd zapisanych obrazów kamer. (czas archiwizacji materiałów minimum – 30 dni)

W skład systemu wizyjnego nadzoru wchodzi następujące elementy: punkty kamerowe, w tym punkty stałe (kamery stacjonarne), stanowisko dozoru wyposażone w monitory wizyjne, rejestrator obrazu pozwalający na cyfrowy zapis oraz przechowywanie obrazu na dyskach twardych. Wszystkie kamery wewnętrzne są kamerami kolorowymi dzień – noc, kamery umiejscowione na zewnątrz budynku są przystosowane do pracy w warunkach dzień – nocnych z automatycznym przełącznikiem w tryb nocny czarno - biały. Rozmieszczenie kamer i ich ustawienie należy wykonać w taki sposób aby maksymalnie wykorzystać ich pole widzenia.

Instalacje odgromowa i przepięciowa - budynek wyposażać w instalację odgromową składającą się z instalacji zwodów poziomych układanych na dachu, zwodów pionowych oraz uziomu otokowego.

Instalację odgromową zaprojektować się w oparciu o obowiązujące normy PN-IEC 62305-1:2008, PN-IEC 62305-2:2008, PN-IEC 62305-3, PN-IEC 62305-4. na podstawie oszacowanego ryzyka z uwzględnieniem wymaganych komponentów ryzyka

Instalację wykonać w postaci siatki zwodów poziomych i przewodów odprowadzających wykonanej drutem ze stali ocynkowanej ogniowo \varnothing 8mm.

Do ochrony odgromowej należy zastosować sztuczne uziomy poziome wykonane płaskownikiem ze stali ocynkowanej ogniowo 50x4,0mm. układanym na głębokości min 0,6m w odległości min. 1m od ścian i fundamentów budynku. Przewody odprowadzające ze stali ocynkowanej ogniowo należy wykonać w rurach osłonowych na całej długości ukrytych w warstwie termoizolacyjnej. Rury osłonowe przewodów odprowadzających sztywne, o odporności udarowej 100kV, odporne na UV.

Metalowe elementy konstrukcyjne połączyć do instalacji odgromowej płaskownikiem ze stali ocynkowanej ogniowo 30x3,5mm.

W przypadku nie osiągnięcia wymaganych rezystancji uziomu, dodatkowo dla budynku należy zastosować sztuczne uziomy pionowe wykonane prętami.

Uziom połączyć z przewodami odprowadzającymi poprzez zaciski probiercze dwuśrubowe. Złącza kontrolne uziomów wykonać w szafkach rewizyjnych w gruncie.

Dla ochrony urządzeń elektrycznych i ich obudów montowanych na dachu należy wykonać strefę ochronną od bezpośredniego uderzenia piorunowego w postaci odizolowanych pionowych zwodów (masztów stalowych), połączonych do zwodów instalacji odgromowej.

Wysokość masztów dostosować do wysokości chronionych urządzeń dla zachowania wymaganych stref ochronnych.

Maszty należy zamocować w sposób stabilny do dachu budynku, oraz w razie potrzeby zabezpieczyć odciągami.

Ochronę odgromową wewnętrzną należy zapewnić poprzez ekwipotencjalizację zgodnie z wymogami dot. połączeń wyrównawczych.

W rozdzielnicy stosować odpowiednią ochronę przepięciową od przepięć pochodzących od uderzeń piorunowych bezpośrednich i pośrednich przychodzących z sieci zewnętrznych.

Wykonać włączenie otoku do uziemienia fundamentów. Podczas wykonywania wykopów wokół budynku należy sprawdzić czy są wyprowadzenia z fundamentów budynku. Połączenie taśmy uziomu łączyć przez spawanie. Miejsca spawów zabezpieczone antykorozyjnie. Ewentualne podziemne, metalowe elementy obiektów lub urządzeń znajdujące się w odległości nie większej niż 2m od uziomu otokowego, a nie wykorzystane jako uziomy naturalne należy łączyć z tym otokiem bezpośrednio lub za pomocą iskierników. Łączenie zwodów pionowych i uziomu otokowego poprzez złącza kontrolne.

Instalacja telefoniczna

W pomieszczeniach biurowych, należy przewidzieć gniazdo telefoniczne z podłączeniem wewnętrznej centrali telefonicznej budynku.

Instalacja internetowa

W całym budynku przewidzieć jako bezprzewodową. Wszystkie kable od Access pointów oraz gniazd zamontować w szafie rackowej umieszczonej w serwerowni. Zaprojektować dostęp do publicznej sieci telekomunikacyjnej/internetowej w oparciu o warunki operatorów telekomunikacyjnych

Instalacja zasilająca dźwig osobowy - Do maszynowni dźwigu doprowadzić oddzielne zasilanie bezpośrednio z rozdzielni głównej. Wykonać uziemienie szybu.

Instalacja zasilająca promienniki elektryczne – Do promienników zamontowanych na Sali sportowej doprowadzić zasilanie bezpośrednio z rozdzielni głównej.

Instalacja przyzywowa (umożliwiająca skomunikowanie uczniów ze szczególnymi potrzebami z personelem szkoły obejmującą pomieszczenia sanitarne i natryski) w pomieszczeniach sanitarnych, przyciski przyzywowe, nad wejściem do pomieszczenia sygnalizatory optyczne, przy drzwiach do strony korytarza. Instalację podłączyć do centrali przyzywowej zamontowanej w sekretariacie szkoły. Całość instalacji wykonano przewodem telefonicznym UTP 4x2x0,8 mm.

Rozwiązania w zakresie smart city: Dostawa i montaż symulatorów edukacyjnych wykorzystujących zaawansowane technologie, takie jak VR, AR, symulacje komputerowe umożliwiające uczniom naukę przez doświadczenie.

Symulatory będą umożliwiały wykonywanie doświadczeń w bezpiecznym środowisku wirtualnym.

Symulatory edukacyjne przyczyniają się do rozwoju kompetencji uczniów, co wpływa na podniesienie kapitału ludzkiego gminy, a w dłuższym okresie na rozwój społeczny i gospodarczy.

Wszystkie systemy wspierające działanie symulatorów edukacyjnych muszą być zgodne z wymogami Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności.

Planowane systemy powinny być dostosowane do minimalnych wymagań dla projektów teleinformatycznych, w tym: bezpieczeństwo danych osobowych (np. rejestracja uczniów korzystających z symulatorów).

Ogólne parametry techniczne:

Procesor (CPU): Wysokowydajny procesor wielordzeniowy (np. Intel Core i7/i9 lub AMD Ryzen 7/9) zapewniający płynność działania.

Pamięć RAM: Minimum 16 GB, optymalnie 32 GB lub więcej dla zaawansowanych symulacji.

Karta graficzna (GPU): Wysokiej klasy karta graficzna wspierająca technologie VR i AR (np. NVIDIA GeForce RTX 3060/4070 lub AMD Radeon RX 6800).

Pamięć masowa: Dysk SSD NVMe o pojemności co najmniej 1 TB, zapewniający szybki odczyt i zapis danych.

Złącza: Wystarczająca liczba portów USB 3.0/3.1, HDMI, DisplayPort i innych niezbędnych do podłączenia dodatkowego sprzętu (np. gogli VR, kontrolerów).

Monitory i ekrany:

Rozdzielczość: Minimum Full HD (1920x1080), optymalnie 4K (3840x2160) dla lepszej jakości wizualizacji.

Odświeżanie: Minimum 60 Hz, preferowane 120 Hz lub więcej dla symulacji wymagających płynności (np. w grach edukacyjnych lub treningach VR).

Technologia dotykowa: W przypadku symulatorów z interaktywnymi ekranami

Peryferia:

Google VR/AR: Urządzenia wspierające realistyczne odwzorowanie środowiska symulacji, np. Oculus Quest, HTC Vive, Microsoft HoloLens.

Kontrolery ruchu: Dedykowane urządzenia (np. joysticki, kontrolery dotykowe) umożliwiające interakcję z symulowanym środowiskiem.

System dźwiękowy: Głośniki lub słuchawki z przestrzennym dźwiękiem 3D.

Symulator środowiskowy (geograficzny, ekologiczny):

Mapa 3D: Realistyczne odwzorowanie środowiska (np. mapy topograficzne, modele ekosystemów).

Czujniki wirtualne: Symulacja narzędzi pomiarowych (np. mierniki jakości powietrza, GPS).

Integracja z danymi rzeczywistymi: Możliwość importu rzeczywistych danych środowiskowych (np. GIS, statystyki meteorologiczne).

2. OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonania prac projektowych, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w aspekcie ich zgodności z koncepcją, programem funkcjonalno-użytkowym oraz robót budowlanych w zakresie zgodności z dokumentacją projektową oraz z warunkami umowy.

Wykonawca wykona wszelkie roboty budowlane związane z przekazaniem do użytkowania pomieszczeń, zgodnie z zatwierdzonym przez Zamawiającego projektem budowlanym (wielobranżowym). Roboty budowlane montażowo-instalacyjne wykonać w zakresie niezbędnym do osiągnięcia zamierzonego efektu wraz z próbami i pomiarami niezbędnymi w celu przekazania tych pomieszczeń do użytkowania. Demontaże i rozbiórki w zakresie projektu z uwzględnieniem wywozu i utylizacji odpadów. Wszystkie inne prace niezbędne do kompletnego zrealizowania zadania, uzyskania wszelkich wymaganych prawem pozwoleń, uzgodnień związanych z przekazaniem do użytkowania. Wskazana wizja lokalna na obiekcie celem sprawdzenia miejsca robót, jego otoczenia, w celu oceny na własną odpowiedzialność, koszt i ryzyko wszelkich czynników koniecznych do przygotowania oferty i wykonania prac budowlanych. Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie celu spoczywa na Wykonawcy. Wykonawca zapewni staraniem i na swój koszt kierownika robót budowlanych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej jak również kierowników robót branżowych. Należy uwzględnić prowadzenie prac w sposób zapewniający normalne użytkowanie pozostałej części obiektu znajdującej się w pobliżu miejsca prowadzenia prac. Wszelkie wyłączenia prądu muszą być ustalone z Zamawiającym/Użytkownikiem i nastąpić po wyrażeniu na nie zgody przez Zamawiającego/Użytkownika. Wywóz gruzu i odpadów powstałych w trakcie robót, utylizację odpadów niebezpiecznych, wykona Wykonawca we własnym zakresie i na swój koszt. Wykonawca jest zobowiązany ubezpieczyć prowadzone roboty i zapewnić przestrzeganie przepisów BHP.

Wnioskodawca, ma na uwadze, że ochrona środowiska naturalnego jest bardzo ważnym elementem w kontekście ochrony lokalnej społeczności, dlatego też projekt będzie realizowany w sposób przyjazny dla środowiska. Wnioskodawca ma świadomość, że zachowanie drzewostanu jest bardzo ważne, z uwagi na to, że drzewa i krzewy pełnią funkcje ekologiczne, redukują zanieczyszczenia powietrza oraz chronią przed hałasem. Wszystkie planowane działania będą realizowane w sposób nienaruszający naturalnego drzewostanu. Wnioskodawca zobowiązuje się do przestrzegania zasad zrównoważonego rozwoju i ekologii na każdym etapie realizacji inwestycji, co dodatkowo podkreśla troskę o przyrodę.

Wykonawca będzie zobowiązany do:

1/ wyboru materiałów o niskim składzie węglowym tj. stosowanie materiałów niskoemisyjnych;

- 2/ wprowadzenia rozwiązań z zakresu zielonej infrastruktury tj. zachowanie o ile to możliwe jak największej ilości powierzchni przepuszczalnej;
- 3/ zastosowania ekologicznych materiałów, z których wykonane będą urządzenia sportowe, preferowane będzie wyposażenie o długim cyklu życia;
- 4/ zarządzania odpadami poprzez wykorzystanie systemu recyklingu na budowie tj. odzysk np. gruzu i jego ponowne użycie;
- 5/ uwzględnienia do transportu niskoemisyjnego z napędem elektrycznym lub hybrydowym.

Stosowanie materiałów zamiennych

Jeśli wykonawca zamierza użyć w jakimś szczególnym przypadku materiały lub urządzenia zamienne, inne niż przewidziane w projekcie technicznym lub szczegółowych specyfikacjach technicznych, poinformuje pisemnie o takim zamiarze (przekazując wniosek materiałowy) Inspektorowi Nadzoru, najpóźniej na 3 tygodnie przed ich użyciem lub wcześniej, jeśli wymagane jest badanie materiału lub urządzenia przez Inspektorowi Nadzoru. Wybrany i zatwierdzony zamienny typ materiału lub urządzenia nie może być zmieniany w terminie późniejszym bez akceptacji Zamawiającego.

Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Zamawiającego. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych robotach. Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Jeżeli projekt techniczny lub szczegółowe specyfikacje techniczne przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywaniu robót, wykonawca przedstawi wybrany sprzęt do akceptacji przez Inspektora Nadzoru. Nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

Transport

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie a jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach zarządzającego realizacją umowy, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach i dojazdach do terenu budowy.

2.1. DO ZAKRESU I OBOWIĄZKÓW WYKONAWCY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W RAMACH CENY RYCZAŁTOWEJ WCHODZIĆ BĘDZIE:

- a) Zasilanie, organizacja i zagospodarowanie placu budowy wraz z zapleczem (dojazd, doprowadzenie mediów dla potrzeb placu budowy i odprowadzenie ścieków z zaplecza budowy), ponoszenie kosztów zużycia wody, energii elektrycznej i ogrzewania dla potrzeb budowy;
- b) Zagospodarowanie i zabezpieczenie placu budowy w tym: ogrodzenie, przyłączenie mediów na podstawie uzyskanych przez Wykonawcę warunków;
- c) Przygotowanie i wykonanie dojazdu na plac budowy na podstawie uzgodnień, które Wykonawca winien uzyskać we własnym zakresie;
- d) Zabezpieczenie terenu budowy i terenów sąsiednich przed negatywnym wpływem prowadzonych robót;
- e) Zabezpieczenie i wyгородzenie miejsca prowadzenia robót i terenu przed dostępem osób trzecich, roznoszeniem się pyłu i kurzu, negatywnym działaniem warunków atmosferycznych (należy wykonać odpowiednio przed rozpoczęciem robót, jak i w trakcie ich trwania);
- f) Przed przystąpieniem do prac budowlanych poinformowanie wszystkich zainteresowanych o przystąpieniu do robót i ewentualnych utrudnieniach z tym związanych oraz zapewnienie w miarę postępu robót dojścia do posesji oraz awaryjnego dojazdu służb ratowniczych i porządkowych (np. wywóz śmieci);
- g) Dokonanie pomiarów rzędnych geodezyjnych istniejących punktów charakterystycznych i porównanie z rzędnymi projektowanymi;
- h) Zapoznanie się i przestrzeganie regulaminu wewnętrznego, obowiązującego w stosunku do osób przebywających na terenie;
- i) Nadzór nad mieniem i ubezpieczenie budowy, prowadzenie robót w sposób bezpieczny;
- j) Ponoszenie kosztów dowozu, składowania i utylizacji odpadów (z uwzględnieniem miejsca i odległości składowiska),
- k) Ochrona znajdujących się na terenie inwestycji wszystkich znaków geodezyjnych,
- l) Utrzymanie porządku w trakcie realizacji robót, systematyczne porządkowanie miejsc wykonywania prac oraz uporządkowanie po zakończeniu robót,
- m) Natychmiastowe usunięcie w sposób docelowy i skuteczny wszelkich szkód i awarii spowodowanych przez Wykonawcę w trakcie realizacji robót, zniszczonych podczas wykonywania prac,
- n) Wykonawca ma obowiązek powiadomić pisemnie Zamawiającego o wszelkich trudnościach związanych z realizacją zadania w celu niezwłocznego podjęcia skutecznych działań, niezależnie od dokonanych wpisów w dzienniku budowy,
- o) Pomiar z natury wszystkich elementów wymagających pomiaru dla potrzeb prawidłowej realizacji inwestycji, w szczególności dla potrzeb zamówienia materiałów i urządzeń, z uwzględnieniem istniejących warunków terenowych,
- p) Wykonanie niezbędnych prób, badań, uzgodnień, nadzorów i odbiorów z użytkownikami infrastruktury, zgodnie z obowiązującymi przepisami (w razie potrzeby należy wystąpić do Zamawiającego o udzielenie stosownego pełnomocnictwa).
- r) Organizowanie i czynny udział w odbiorach z udziałem służb zewnętrznych,
- s) Opracowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji powykonawczej i odbiorowej w ilości 3 egz. Należy dołączyć wersję elektroniczną dokumentacji powykonawczej zapisaną na płycie CD lub DVD;
- t) Zamawiający wymaga aby po zakończeniu robót Wykonawca niezwłocznie zdemontował obiekty tymczasowe i uporządkował, posprzątał teren.

2.2. WARUNKI ODBIORU

2.2.1. Dokumentacji projektowej

Dokumentacja projektowa będzie uznana za wykonaną zgodnie z zamówieniem po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji budowlano-wykonawczej opracowanej zgodnie z wymogami danych do SWZ, jej sprawdzeniu i uznaniu przez Zamawiającego za wykonaną poprawnie oraz po uzyskaniu i przekazaniu Zamawiającemu pozwolenia na budowę lub zaświadczenia o braku sprzeciwu na budowę.

2.2.1. Robót budowlanych

1) Odbiór częściowy robót:

Odbiór częściowy robót ulegających zakryciu i zakończonych elementów robót, na podstawie protokołów odbioru.

2) Odbiór końcowy:

a) Wykonawca jest zobowiązany zgłosić na piśmie Zamawiającemu fakt wykonania przedmiotu umowy i gotowości do odbioru. Wraz ze zgłoszeniem Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu wszystkie dokumenty potrzebne do odbioru końcowego umożliwiające ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu umowy, w szczególności: dziennik budowy, protokoły badań, sprawdzeń i odbiorów, pozytywne odbiory końcowe przez służby zewnętrzne, umożliwiające ocenę prawidłowego wykonania przedmiotu umowy. Skutki zaniechania tego obowiązku lub opóźnień w zgłoszeniu będą obciążać Wykonawcę.

b) Zamawiający wyznaczy termin i powoła komisję odbiorową w ciągu 10 dni od daty zgłoszenia gotowości do odbioru. Z czynności odbioru spisany będzie protokół odbioru końcowego, zawierający wszelkie dokonywane w trakcie odbioru ustalenia, jak też terminy ustalone na usunięcie ewentualnych wad stwierdzonych przy odbiorze, podpisany przez uczestników odbioru.

c) Zamawiający może podjąć decyzję o przerwaniu czynności odbioru, jeżeli w czasie tych czynności ujawniono istnienie takich wad, które uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu umowy zgodnie z przeznaczeniem - aż do czasu usunięcia tych wad.

d) W wypadku stwierdzenia w toku odbioru wad przedmiotu umowy nadających się do usunięcia, Wykonawca zobowiązany jest do ich usunięcia w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego oraz do zawiadomienia o powyższym Zamawiającego.

e) Zamawiający odmówi odbioru, jeżeli przedmiot umowy nie został w całości wykonany lub ma wady uniemożliwiające jego użytkowanie zgodnie z umową.

f) W razie odebrania przedmiotu umowy z zastrzeżeniem co do stwierdzonych przy odbiorze wad lub stwierdzenia tych w okresie rękojmi Zamawiający może:

- żądać usunięcia tych wad – jeżeli wady nadają się do usunięcia – wyznaczając pisemnie Wykonawcy odpowiedni termin;
- obniżyć wynagrodzenie, jeżeli wady usunąć się nie dadzą lub z okoliczności wynika, że Wykonawca nie zdoła ich usunąć w czasie odpowiednim lub gdy Wykonawca nie usunął wad w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie – a wady są nieistotne;

– odstąpić od Umowy, jeżeli wady usunąć się nie dadzą lub z okoliczności wynika, że Wykonawca nie zdoła ich usunąć w czasie odpowiednim lub gdy Wykonawca nie usunął wad w wyznaczonym przez Zamawiającego terminie – a wady są istotne.

3) Wykonawca przeprowadzi wszelkie niezbędne próby, aby udowodnić, że roboty w pełni odpowiadają wymaganiom Zamawiającego.

Wszystkie inspekcje i próby będą przeprowadzone na koszt Wykonawcy.

3. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

3.1. OPIS TERENU PLANOWANEJ INWESTYCJI

Inwestycja zaplanowana została na działce nr ewidencyjny 1450, obręb 0004; ul. Główna 134, 97-318 Czarnocin, obecnie będąca własnością Gminy Czarnocin.

Na terenie planowanych prac znajduje się kompleks budynków ZSP, składający się z Budynków A budynku B i Budynku Sali gimnastycznej (obiekty poza zakresem przedmiotowego opracowania), połączonych ze sobą komunikacyjnie. Teren wokół budynku jest częściowo utwardzony, wykonane są dojścia do budynku oraz zaplecze parkingowe. Dla przedmiotowych działek, na których zlokalizowany jest ww. obiekt nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Budynek B murowany w technologii tradycyjnej, stropy żelbetowe. Budynek sali gimnastycznej wykonany w lekkiej technologii stalowej.

Budynek „A” znajduje się w północnej części kompleksu szkolnego i składa się z dwóch równoległych do siebie brył oraz części środkowej.

Część zachodnia - budynek jest obiektem 1-kondygnacyjnym, nie posiada poddasza oraz nie jest podpiwniczony, obiekt posadowiony został na ławach betonowych o grubości około 50 cm na głębokości $\pm 1,0$ m p.p.t. Obiekt zbudowano w konstrukcji drewnianej prefabrykowanej. Ściany wykonano w technologii szkieletowej: składają się ze słupków w rozstawie co 120 cm oraz rygli, pomiędzy którymi ułożona jest warstwa izolacyjna. Na słupach oparte są więzary kratownicowe drewniane o małym kącie nachylenia połaci nie przekraczającym 16%.

Część wschodnia - budynek jest obiektem 1-kondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym, nie posiada poddasza. Obiekt posadowiony został na ławach betonowych o grubości około 50 cm na głębokości $\pm 1,6$ m p.p.t. Obiekt zbudowano w konstrukcji drewnianej prefabrykowanej. Ściany wykonano w technologii szkieletowej: składają się ze słupków w rozstawie co 120 cm oraz rygli, pomiędzy którymi ułożona jest warstwa izolacyjna. Na słupach oparte są więzary kratownicowe drewniane o małym kącie nachylenia połaci nie przekraczającym 16%. Nabudówek składają się także: fragment wykonany w technologii murowanej znajdujących się w wschodniej części budynku.

Część środkowa - budynek jest obiektem 1-kondygnacyjnym, nie posiada poddasza oraz nie jest podpiwniczony. Obiekt posadowiony został na ławach betonowych o grubości około 50 cm na głębokości $\pm 0,9$ m p.p.t. Obiekt zbudowano w konstrukcji murowanej. Część ścian wewnętrznych wykonano w technologii szkieletowej składających się ze słupków oraz rygli. Na ścianach murowanych oparte są więzary kratownicowe drewniane o małym kącie nachylenia połaci nie przekraczającym 16%.



Kompleks ZSP w Czarnocinie

Pokrycie dachowe budynku „A”

blachodachówka,

- łaty 4x2 cm co 35 cm,
- kontrłaty 6x3 cm co 70 cm,
- plyta OSB pokryta warstwą bitumiczną,
- pustka powietrzna / wiązar kratownicowy,
- styropian miękki gr. 4 cm,
- papa,
- deskowanie 7x2 co 50 cm,
- plyta g-k.

Budynki A i B jak również Sala gimnastyczna ogrzewane z Kotlewni wyposażonej z kocioł na olej opałowy o mocy 225 kW z 1999 roku. Regulacja na kotle. Instalacja bez rozdziału, jedna linia zasilająca. Rury stalowe spawane o średnicy 1 ". Brak zaworów regulujących. Grzejniki czlonowe , częściowo żeliwne. Izolacja termiczna przewodów w częściach nieogrzewanych. Układ wyeksploatowany o mocy zbyt niskiej w stosunku do zapotrzebowania. Układ bez zbiornika buforowego. Instalacja centralnego ogrzewania zabezpieczona naczyniem zbiorczym ciśnieniowo.

Widok pomieszczeń objętych zamówienia, wg dokumentacji fotograficznej stanowiącej załącznik nr 1 do niniejszego PFU.

3.2. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW

Wszelkie niezbędne dokumenty oraz uzgodnienia potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów pozyska Wykonawca we własnym zakresie.

UWAGA: *Oświadczenie Zamawiającego, stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane*

Zamawiający oświadcza, że teren planowanych prac jest jego własnością z którego wynika uprawnienie do wykonywania robót budowlanych.

Wykonawca zobowiązany będzie uzyskać wszystkie wymagane prawem decyzje, uzgodnienia, opinie, zgody, warunki techniczne i przyłączeniowe, a także niezbędne zgody i uzgodnienia dot. likwidacji ewentualnych kolizji czy realizacji prac w pobliżu lub pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi – jeśli będą wymagane.

3.3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również normami polskimi i odpowiednimi normami europejskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót dla działań podejmowanych przy realizacji zamówienia. Niezależnie od wymienionych regulacji prawnych Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi: prawo budowlane, ustawa o odpadach, prawo ochrony środowiska, kodeks pracy i przepisy dotyczące ochrony zdrowia i bezpieczeństwa pracy, higieny pracy oraz przepisy ppoż. Inne obowiązujące przepisy prawa polskiego i UE.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiejkolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych regul i wytycznych w trakcie realizowania robót. Istotnym elementem tych wytycznych będą uzgodnienia branżowe, uzyskane przez Wykonawcę na etapie zatwierdzenia projektu budowlanego.

Najważniejsze z nich to (*UWAGA- należy sprawdzić aktualność podanych dat i numerów*)

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz.U. 2023 poz. 682).
- Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2022 poz. 2240),
- Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20.12.2021. (Dz. U. z 2021r. poz. 2454) w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz program funkcjonalno-użytkowy.
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z 31 grudnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny w publicznych i niepublicznych szkołach i placówkach (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1604)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz.U. 2022 poz. 2556 ze zm.).

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2019 r. poz. 1839 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2022 poz. 1679).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126),
- Ustawa z dnia 11.09.2019 r. - Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. 2023 r. poz. 1605 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Przedsiębiorczości i Technologii z dnia 30 października 2018 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji, napraw i modernizacji urządzeń transportu bliskiego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021r. poz. 2454).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26 listopada 2010 r. w sprawie wysokości opłat za czynności jednostek dozoru technicznego.
- Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 3 czerwca 2016 r. w sprawie wymagań dla dźwigów i elementów bezpieczeństwa do dźwigów.
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2023 poz. 1094 ze zm.).
- Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz.U. 2023 r. poz. 1336 ze zm.).
- Ustawa z dnia 21.08.1997 r. o gospodarce nieruchomościami (tj. Dz.U. 2023 r. poz. 344 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 listopada 2024 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony ppoż.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
- Model dostępnej szkoły,
- Projektowanie bez barier - wytyczne 2016r.
- Standard dostępności Szpitali,
- Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik Wydawca: Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa, 2017r.

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

3.4. INNE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE BĘDĄCE W POSIADANIU ZAMAWIAJĄCEGO

4. FINANSOWANIE I SZACUNKOWA WARTOŚĆ INWESTYCJI

4.1. SPOSÓB FINANSOWANIA INWESTYCJI

Planowane zadanie pn **Przebudowa i rozbudowa Zespołu Szkolno-Przedszkolnego w Czarnocinie o część A** w formule „zaprojektuj i wybuduj” ma stanowić podstawę do aplikacji o środki finansowe ze źródeł zewnętrznych w ramach w ramach **Działania FELD.05.03 Rewitalizacja obszarów wiejskich** w ramach Priorytetu 5 Fundusze Europejskie dla łódzkiego przyjaznego mieszkańcom, które pozwolą na podjęcie inwestycji przez Zamawiającego.

Planowana przebudowa, w formule „zaprojektuj i wybuduj” nie wymaga przedstawienia na etapie oceny formalnej/ merytorycznej, jak również przed podpisaniem umowy o dofinansowanie projektu kopii pozwolenia na budowę lub zgłoszenia budowy. Obowiązek przygotowania projektów technicznych jak i uzyskanie wszelkich pozwoleń dotyczących budowy spoczywa na Wykonawcy wyłonionym w drodze postępowania przetargowego.

4.2. TRYB WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zamawiający oświadcza, że wybór Wykonawcy zostanie dokonany w trybie przetargu w formule „Zaprojektuj i wybuduj”

Formuła "Zaprojektuj i wybuduj"

W okolicznościach, gdy przedmiotem postępowania jest zaprojektowanie oraz wykonanie robót budowlanych zamawiający opisuje przedmiot zamówienia za pomocą programu funkcjonalno - użytkowego obiektu, obejmującego opis zadania budowlanego, który stanowi przedmiot zamówienia. W programach funkcjonalno-użytkowych określenie przedmiotu oraz wielkości lub zakresu zamówienia w formule "Zaprojektuj i wybuduj" obejmuje:

- **Fazę projektową** - opracowanie koncepcji, projektu obiektu budowlanego i uzyskanie wymaganych pozwoleń. Wykonawca projektu jest zobowiązany do przeniesienia praw autorskich na Zamawiającego

- **Fazę wykonawczą** - wykonanie robót budowlanych, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie, o ile będzie wymagane.

Wykonawca jest zobowiązany do przedłożenia Zamawiającemu harmonogramu przygotowania i realizacji inwestycji, sporządzony na etapie:

- podpisania umowy - ramowy – zawierający etapy – prace projektowe i roboty budowlane (przyjęcie placu budowy – (planowane) – planowane rozpoczęcie robót – zakończenie robót, w układzie rodzajowo /obiektywnym,
- z chwilą podjęcia robót – harmonogram szczegółowy,
- harmonogram dla zakresu opisanego niniejszym PFU (ramowy /szczegółowy winien być synchronizowany we wszystkich branżach z sobą powiązanych
- przy przygotowaniu harmonogramu należy uwzględnić:
 - tryb funkcjonowania szkoły,
 - warunki atmosferyczne mogące mieć zasadniczy wpływ na postęp robót,
 - czasookres realizacji:
- **termin zakończenia** całości realizacji umowy (prace projektowe i roboty budowlane dla wszystkich zadań:) – **zgodnie z zapisami SWZ**,

- roboty budowlano –instalacyjne generalnie będą mogły być prowadzone w godzinach 7-21, w dni powszechne od poniedziałku do soboty. Szczegółowe warunki realizacji robót zostaną ustalone na etapie sporządzania harmonogramów szczegółowych dla poszczególnych zakresów robót,
- zalecenia wynikające z inwentaryzacji przyrodniczej.

4.3. INFORMACJA DOTYCZĄCA DOKONYWANIA PŁATNOŚCI ZA WYKONANE PRACE PROJEKTOWE I ROBOTY BUDOWLANE

Zamawiający ustanawia wynagrodzenie ryczałtowe zamówienia – wynika to z przyjętego trybu wyboru wykonawcy prac projektowych i robót budowlanych.

Etapowanie płatności będzie wynikało z zapisów dokumentacji projektowej i harmonogramu opracowanego przez Zamawiającego.

Wykonawca opracuje harmonogram rzeczowo-finansowy i przedłoży Zamawiającemu do akceptacji.

4.4. PLANOWANY KOSZT REALIZACJI INWESTYCJI

Łączny koszt inwestycji tj. prac projektowych, nadzoru autorskiego w czasie realizacji i wykonania robót budowlanych został oszacowany na podstawie cen jednostkowych oraz podmiotowych wynikających z PFU, które zostały zestawione oraz zweryfikowane w oparciu o analizę rozstrzygniętych postępowań o zamówienia publiczne dostępne w sieci internetowej dla podobnych obiektów czy zakresów.

Ceny zostały zweryfikowane w oparciu o posiadane doświadczenie zawodowe. Zawierają nakłady przygotowania miejsca pracy wykonawcy, demontaż elementów, ich utylizację oraz zakup i montaż nowych elementów w oparciu o zapisy zawarte w PFU na poziomie cen netto/brutto. Są szacunkiem dla Zamawiającego w zakresie przygotowania dokumentacji aplikacyjnej, obejmującym koszty przygotowania i realizacji planowanej inwestycji.

UWAGA: Koszty przyjęte w niniejszym opracowaniu mogą różnić się od wartości, które uzyska Zamawiający w postępowaniu przetargowym ze względu na możliwe zmiany cen rynkowych materiałów i robocizny (przedmiotowe opracowanie dotyczy inwestycji planowanej do realizacji na przełomie 2025/2026r.)

W cenie całkowitej projektu wielobranżowego Wykonawca uwzględni wszystkie koszty prac projektowych, prowadzących do uzyskania wszystkich uzgodnień, decyzji i wykonania badań niezbędnych do prawidłowego i kompletnego opracowania dokumentacji projektowej

W cenie całkowitej inwestycji ,Wykonawca uwzględni wszystkie koszty robót budowlanych wielobranżowych i wyposażenia, które umożliwią Zamawiającemu, zrealizować w pełni przedmiotowe zadanie inwestycyjne.

Program funkcjonalno-użytkowy jest opracowaniem przedprojektowym, zatem nie rości sobie pretensji do miana opracowania wyczerpującego i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy wykonywaniu projektów.

Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania projektów.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, a w przypadku ich wykrycia winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Wykonawca powinien dokładnie przestudiować wszystko, co zostało zawarte w Programie Funkcjonalno-Użytkowym, aby przygotować swoją propozycję Ceny, będąc w pełni świadomym, że nie będzie ona podlegać zmianom w czasie trwania Umowy, z wyjątkiem sytuacji przewidzianych w Umowie.

Wykaz cen określa całkowitą cenę, za którą Wykonawca zgodnie z Umową wykona przedmiot zamówienia obejmujący rezultaty rzeczowe określone w Programie Funkcjonalno-Użytkowym.

W cenie Wykonawca uwzględni wszelkie koszty bezpośrednie (robocizny, materiałów, sprzętu i transportu), koszty pośrednie, podatki zgodnie z obowiązującym prawem, inne podobnego rodzaju obciążenia, koszty organizacji robót, opłaty za zajęcie pasa drogowego, wszelkie wydatki poboczne i nieprzewidziane oraz wszelkie ryzyka i zysk Wykonawcy ponoszone w związku z wykonaniem przedmiotu zamówienia to jest dokumentacji projektowej, dokumentów Wykonawcy, robót budowlanych, dostaw i usług oraz usunięciem wad i zapewnieniem gwarancji jakości a także koszty refundowane związane z zapewnieniem gwarancji i ubezpieczeń oraz utrzymaniem tymczasowej organizacji ruchu podczas budowy (tymczasowe objazdy, bezpieczne przejścia przez ulicę, sygnalizacja świetlna itp.).

Cena wykonania jest ceną ryczałtową i zostanie wyliczony przez Wykonawcę na podstawie jego własnej kalkulacji.

Wykonawca w wykazie cen, weźmie pod uwagę warunki Umowy oraz wszystkie zobowiązania i zawrze swoje wynagrodzenie za opracowanie wszystkich Dokumentów Wykonawcy, wykonanie Robót, dostaw i usług oraz usunięcie wad i zapewnienie gwarancji jakości, zgodnie z Umową.

4.5. SZACUNKOWA WARTOŚĆ INWESTYCJI W CENACH BRUTTO:

Szacunkowa wartość robót – brutto

Lp.	Nazwa	Wartość netto	Wartość brutto
1.	Roboty zewnętrzne	700 000,00 zł	861 000,00zł
1.1.	Rozbiórka budynku „A”	590 000,00 zł	
1.2.	Infrastruktura zewnętrzna -zielen, nasadzenia, parking, ciągi piesze, mała architektura	110 000,00 zł	
2.0.	Roboty budowlane	10 680 000,00 zł	13 136 400,00zł
2.1.	Ziemne	320 000,00zł	
2.2.	Fundamenty	370 000,00zł	
2.3.	Ściany zewnętrzne	2 800 000,00zł	
2.4.	Stropodach stropy	3 500 000,00zł	
2.5.	Winda osobowa	450 000,00zł	
2.6.	Stolarka	780 000,00zł	
2.7.	Ściany i tynki	880 000,00zł	
2.8.	Podłoga, posadzki	530 000,00zł	
2.9.	Elewacje	1 050 000,00zł	
3.0	Instalacje wod-kan	530 000,00zł	651 900,00zł
3.1.	Woda + armatura	350 000,00zł	
3.2.	Kanalizacja + armatura	180 000,00zł	
4.0.	Instalacja grzewcza + źródło ciepła	995 000,00zł	1 223 850,00zł
5.0.	Instalacja wentylacji	595 000,00zł	731 850,00zł
6.0.	Instalacja elektryczna	930 000,00zł	1 143 900,00zł
6.1.	Oświetlenie i gniazda wew, oświetlenie zew	390 000,00zł	
6.2.	Rozdzielnice	75 000,00zł	
6.3.	Odgromowa i wyrównawcza	90 000,00zł	
6.4.	WLZ	60 000,00zł	

6.5	Instalacja niskoprądowa + smart city	315 000,00zł	
7.0.	Dokumentacja techniczna	120 000,00zł	147 600,00zł
8.0.	Nadzór inwestorski	90 000,00zł	110 700,00zł
9.0.	Łącznie	14 640 000,00zł	18 007 200,00zł

UWAGA: *W ramach szacowania wartości przedmiotowej inwestycji oszacowano nakłady związane z zapewnieniem dostępności zgodnie z ustawą z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (Dz. U. 2022 poz. 2240) na poziomie 922 500,00zł brutto.*

Załącznik nr 1- dokumentacja fotograficzna



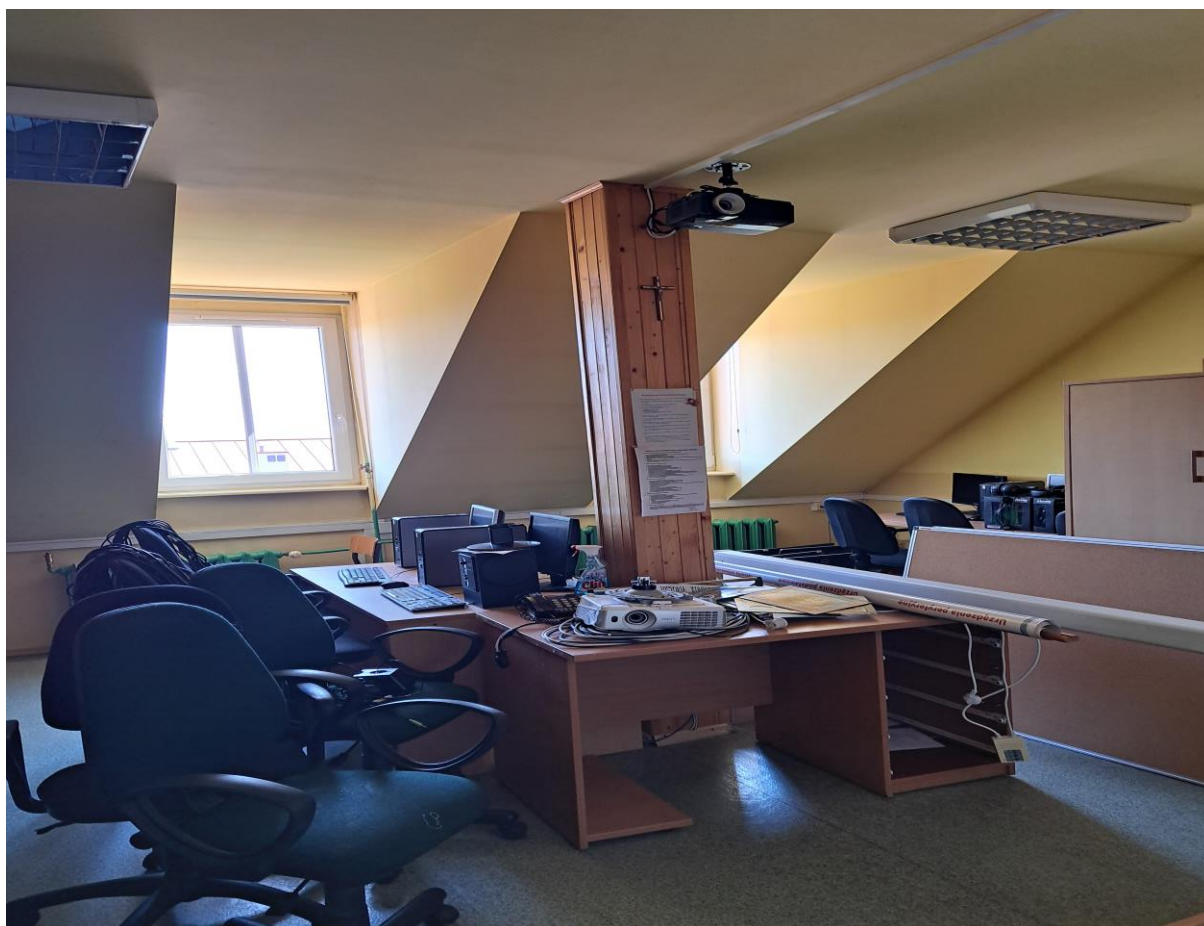
Widok -Budynek B



Widok na wejście do Szkoły – Budynek A – łącznik z budynkiem B



Widok na korytarz budynek B



Widok salę lekcyjną – poddasze użytkowe budynek B



Widok na poddasze nieużytkowe budynek B



Widok na dach budynku A



Widok na dach budynku A i budynek B



Widok na część środkową budynku A



Widok na część zachodnią budynku A



Widok na część zachodnią budynku A od strony ul. Głównej



Widok na część wschodnią budynku A od strony ul. Głównej



Widok konstrukcji więzara (stężenia pionowe, dźwigary) i warstw dachowych budynku A