**PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY DLA ZADANIA POLEGAJACEGO NA ADAPTACJI ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU W RADZYMINIE PRZY UL. KOMUNALNEJ 8 NA POTRZEBY ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH WRAZ Z PROJEKTOWANĄ BUDOWĄ NOWEGO SKRZYDŁA PRZY PRZEDMIOTOWYM BUDYNKU Z PRZEZNACZENIEM NA CELE**

**ADMINISTRACYJNO - BIUROWE**

**STRONA TYTUŁOWA**

**Nazwa zamówienia:**

„Opracowanie programu funkcjonalno–użytkowego inwestycji polegającej na dostosowaniu budynku zlokalizowanego w Radzyminie przy ul. Komunalnej 8 na potrzeby Zespołu Szkół Specjalnych.”

**Adresy obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:**

Działki inwestycyjne o numerach ewidencyjnych:

39/6 i 39/7 w obręb 03-01, które znajdują się przy

ulicy Komunalnej 8 w Radzyminie.

**Kody i Nazwy Robót Budowlanych Objętych Przedmiotem Zamówienia WG CPV.**

**Projektowanie.**

**KOD CPV Nazwa**

71000000-0 Usługi architektoniczne i podobne .

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego.

71221000-3 Usługi architektoniczne w zakresie obiektów budowlanych.

71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni.

71222000-0 Usługi architektoniczne w zakresie przestrzeni

71222100-1 Usługi kartograficzne w zakresie obszarów miejskich

71223000-7 Usługi architektoniczne w zakresie rozbudowy obiektów

 budowlanych

71242000-6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów

71244000-0 Kalkulacja kosztów, monitoring kosztów

71247000-1 Nadzór nad robotami budowlanymi

71248000-8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

71250000-5 Usługi architektoniczne, inżynieryjne i pomiarowe

71251000-2 Usługi architektoniczne i dotyczące pomiarów budynków

71313400-9 Ocena wpływu projektu budowlanego na środowisko naturalne

71420000-8 Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu

71520000-9 Usługi nadzoru budowlanego

71521000-6 Usługi nadzorowania placu budowy

71530000-2 Doradcze usługi budowlane

71540000-5 Usługi zarządzania budową

71541000-2 Usługi zarządzania projektem budowlanym

**Realizacja.**

**KOD CPV Nazwa**

45000000-7 Roboty budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;

 roboty ziemne

45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty

 ziemne

45111250-5 Badanie gruntu

45111291-4 Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

45111300-1 Roboty rozbiórkowe

45112700-2 Roboty w zakresie kształtowania terenu

45112723-9 Roboty w zakresie kształtowania placów zabaw

45113000-2 Roboty na placu budowy

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów

 budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii

 lądowej i wodnej

45211350-7 Roboty budowlane w zakresie budynków wielofunkcyjnych

45211360-0 Roboty budowlane w zakresie rozwoju miast

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45213150-9 Roboty budowlane w zakresie biurowców

45214200-2 Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych

 związanych ze szkolnictwem

45214230-1 Roboty budowlane w zakresie szkół specjalnych

45223200-8 Roboty konstrukcyjne

45223300-9 Roboty budowlane w zakresie parkingów

45223500-1 Konstrukcje z betonu zbrojonego

45232140-5 Węzły ciepłownicze lokalne

45232400-6 Roboty budowlane w zakresie kanałów ściekowych

45232410-9 Roboty kanalizacyjne zewnętrzne

45233140-2 Roboty drogowe

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg

45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg

45233222-1 Prace dotyczące nawierzchni chodnikowych

45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i

 inne podobne roboty specjalistyczne

45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne

 roboty

45261100-5 Wykonywanie konstrukcji dachowych

45261210-9 Wykonywanie pokryć dachowych

45261300-7 Prace dotyczące obróbki blacharskiej oraz kładzenie rynien

45261410-1 Izolowanie dachu

45262100-2 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

45262110-5 Demontaż rusztowań

45262210-6 Fundamentowanie

45262300-4 Betonowanie

45262310-7 Zbrojenie

45262311-4 Betonowanie konstrukcji

45262321-7 Wyrównywanie podłóg

45262410-8 Wznoszenie konstrukcji budynków

45262500-6 Roboty murarskie i murowe

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

45317000-2 Inne instalacje elektryczne

45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

45312310-3 Ochrona odgromowa

45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych

45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia

45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych

45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego

45317100-3 Instalowanie elektrycznych urządzeń pompowych

45320000-6 Roboty izolacyjne

45321000-3 Izolacja cieplna

45323000-7 Roboty w zakresie izolacji dźwiękoszczelnych

45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i

 klimatyzacyjnych

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne

45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe

45333100-1 Instalowanie urządzeń regulacji gazu

45333200-2 Instalowanie gazomierzy

45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45410000-4 Tynkowanie

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty

 ciesielskie

45421148-3 Instalowanie bram

45421152-4 Instalowanie ścianek działowych

45422100-2 Stolarka drewniana

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

45431000-7 Kładzenie płytek

45431100-8 Kładzenie terakoty

45431200-9 Kładzenie glazury

45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

45443000-4 Roboty elewacyjne

45450000-6 Pozostałe roboty budowlane wykończeniowe

**Zamawiający:**

**Starostwo Powiatowe w Wołominie**

**05 – 200 Wołomin ul. Prądzyńskiego 1**

**Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy:**

**mgr inż. arch. Jacek Markiewicz**

**upr. bud. nr Wa-422/93 w spec. konstrukcyjno-budowlanej**

**upr. arch. nr Wa-950/93w spec. architektonicznej**

**Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego**

**STRONA TYTUŁOWA PROGRAMU**

**FUNKCJONALNO-UZYTKOWEGO** 1

 Nazwa zamówienia. 1

 Adresy (lokalizacja) obiektu, którego dotyczy program

 funkcjonalno-użytkowy. 1

 Kody i Nazwy Robót Budowlanych Objętych

 Przedmiotem Zamówienia WG CPV. 1

 Zamawiający 4

 Imię i nazwisko osoby opracowującej program

 funkcjonalno-użytkowy 4

 Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego: 4

 **CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU**

**FUNKCJONALNO-UZYTKOWEGO**  9

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia. 9

1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania. 9

2. Charakterystyczne parametry określające wielkość

obiektu i zakres planowanych robót 9

2.1 Opis ogólny planowanej inwestycji 9

2.2 Charakterystyczne parametry planowanych budynków na

 działkach o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 10

2.3 Zakres planowanych robót 13

2.3.1 Zakres planowanych prac projektowych 13

2.3.2 Zakres planowanych robót budowlanych 14

3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu

zamówienia 15

3.1 Stan istniejący 15

3.2 Wypis z MPZP 16

3.3 Otoczenie terenów inwestycji 18

3.4 Warunki geotechniczne 19

4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

dla planowanej zabudowy na działkach

o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 przy

ul Komunalnej 8 w Radzyminie 20

5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

dla planowanej zabudowy na działkach

o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 przy

ul Komunalnej 8 w Radzyminie 22

6. Wymagania Zmawiającego w stosunku do przedmiotu

zamówienia 25

6.1 Wymagania Zmawiającego dotyczące dokumentacji

Projektowej 25

6.1.1 Obowiązki Zamawiającego 25

6.1.2 Obowiązki Wykonawcy 26

6.1.3 Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej do

zrealizowania przez Wykonawcę 27

1.Materiały przygotowawcze 27

2.Projekt koncepcyjny 28

3.Projekt budowlany 29

4.Projekt wykonawczy 32

5.Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru

 Robót Budowlanych 35

6.1.4 Wymagana forma, treść i zawartość dokumentacji

projektowej 36

6.2 Wymagania Zamawiającego w zakresie zasad

współpracy przy opracowywaniu dokumentacji projektowej 36

6.3 Wymagania Zamawiającego w zakresie przygotowania

terenów inwestycji 38

6.4 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu

zamówienia 39

6.4.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do trwałości

elementów przedmiotowych budynków 40

6.4.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do udzielanych

gwarancji na poszczególne elementy przedmiotowych

budynków 40

6.4.3 Wymagania Zamawiającego w stosunku do projektowanych

budynków 40

1.Wymagania architektoniczne 40

2.Wymagania konstrukcyjne 42

3.Ściany fundamentowe 43

4.Ściany parteru i kondygnacji powtarzalnych 44

5.Tynki wewnętrzne ścian i sufitów 45

6.Tynki zewnętrzne, elewacyjne 46

7.Podłogi i posadzki 46

8.Kominy spalinowe i wentylacyjne 48

9.Pokrycie dachu 48

10.Balustrady klatek schodowych i balkonów 49

11.Stolarka okienna i drzwiowa 49

12.Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące prac

 budowalnych 50

13.Wymagania Zamawiającego dotyczące

 instalacji sanitarnych 52

14.Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji

 instalacji sanitarnych 57

15.Wymagania Zamawiającego dotyczące

 instalacji elektrycznych 58

16.Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji

 instalacji elektrycznych 60

17.Dostępność dla osób niepełnosprawnych 61

18.Wymagania Zamawiającego dotyczące

 zagospodarowania terenu 61

19.Warunki w zakresie infrastruktury technicznej i

 dostaw mediów 63

 19.1 Zapotrzebowanie na media dla projektowany budynków

19.1.1 Obliczenia przepływu obliczeniowego wody na cele

 socjalno-bytowe i p.poż. 63

19.1.2 Obliczenia zapotrzebowania na wody zimną i ciepłą na

cele socjalno-bytowe wynikająca z ilości

użytkowników dla całego kompleksu

szkolno-biurowego 64

19.1.3 Obliczenie przepływu obliczeniowego i ilości ścieków

 bytowo - gospodarczych 65

19.1.4 Obliczenie zapotrzebowania na ciepło dla budynku i

 przygotowania c.w.u. 66

19.1.5 Obliczenie zapotrzebowania na gaz ziemny 66

19.1.6 Obliczenie zapotrzebowania na energię elektryczną 67

20. Wskaźniki ekonomiczne dla planowanej inwestycji 68

20.1 Rozbiórka istniejącego budynku przemysłowego

 na działce 39/6 68

20.2 Rozbiórka istniejących ogrodzeń na działkach 39/6 i 39/7 68

20.3 Oczyszczenie terenu na działkach 39/6 i 39/7 68

20.4 Karczowanie drzew na działce 39/7 69

20.5 Budowa budynku administracyjno-biurowego 69

20.6 Adaptacja istniejącego budynku na budynek szkolny 70

20.7 Przyłącza projektowane do budynków 71

20.8 Powierzchnie utwardzone 72

20.9 Powierzchnie utwardzone 73

20.10 Ogrodzenie działek 73

20.11 Planowane koszty dokumentacji projektowej dla inwestycji

7. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego 74

7.1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i

wykonaniem zamierzenia budowlanego 74

8. Cześć opisowa do inwentaryzacji istniejącego budynku na

działce 39/7 w obrębie 03-01 77

8.1 Wstęp 77

8.2 Podstawa formalna opracowania 77

8.3 Zakres opracowania 78

8.4. Materiały i badania wykorzystane w opracowaniu 78

8.5. Opis techniczny budynku 78

8.5.1 Lokalizacja 78

8.5.2 Część ogólna 78

8.5.3 Dane techniczne budynku 78

8.5.4 Opis konstrukcji budynku 78

8.5.5 Ocena stanu technicznego istniejącego budynku 79

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROGRAMU**

**FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO** 80

9. Kopia mapy zasadniczej 1:500 81

9.1 Inwentaryzacja istniejącego budynku,

Rzut parteru 1:100 Rys. nr 1 82

9.2 Inwentaryzacja istniejącego budynku,

Rzut piętra I 1:100 Rys. nr 2 83

9.3 Inwentaryzacja istniejącego budynku,

Rzut piętra II 1:100 Rys. nr 3 84

9.4 Inwentaryzacja istniejącego budynku,

Przekrój 1:100 Rys. nr 4 85

9.5 Inwentaryzacja istniejącego budynku,

Elewacje I 1:100 Rys. nr 5 86

9.6 Inwentaryzacja istniejącego budynku,

Elewacje II 1:100 Rys. nr 6 87

9.7 Inwentaryzacja drzew 1:500 Rys. nr 7 88

9.8 Projekt koncepcyjny zagospodarowania

Wariant I 1:500 Rys. nr 8 89

9.9 Projekt koncepcyjny zagospodarowania

Wariant II 1:500 Rys. nr 9 90

9.10 Projekt koncepcyjny zagospodarowania

Wariant III 1:500 Rys. nr 10 91

9.11 Projekt koncepcyjny zagospodarowania

Wariant IV 1:500 Rys. nr 11 92

9.12 Projekt koncepcyjny

Rzut parteru 1:100 Rys. nr 12 93

9.13 Projekt koncepcyjny

Rzut piętra I 1:100 Rys. nr 13 94

9.14 Projekt koncepcyjny

Rzut piętra II 1:100 Rys. nr 14 95

9.15 Projekt koncepcyjny

Przekroje I 1:100 Rys. nr 15 96

9.16 Projekt koncepcyjny

Przekroje II 1:100 Rys. nr 16 97

9.17 Projekt koncepcyjny

Elewacje I 1:100 Rys. nr 17 98

9.18 Projekt koncepcyjny

Elewacje II 1:100 Rys. nr 18 99

10. Załączniki

10.1 Badania gruntowe

10.2 Wypis z MPZP

**CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU**

**FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**

**1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia**

**1.1 Przedmiot, cel i zakres opracowania.**

Przedmiotem opracowania jest sporządzenie Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) dla inwestycji polegającej na adaptacji istniejącego budynku w Radzyminie przy ul Komunalnej 8 na potrzeby Zespołu Szkól Specjalnych wraz z projektowaną budową nowego skrzydła przy przedmiotowym budynku z przeznaczeniem na cele administracyjno-biurowe. Przedmiotowy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) dla w/w inwestycji dotyczy również zagospodarowania terenu obejmującego budowę dojść i dojazdów do przedmiotowych budynków, parkingów zewnętrznych i niezbędnej infrastruktury technicznej towarzyszącej. W ramach niniejszego Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU) w/w inwestycji ujęta będzie także budowa ogrodzenia terenu całej inwestycji wraz z budową boiska przyszkolnego i urządzeniem terenów zielonych wokół przedmiotowych budynków.

Głównym celem opracowania jest stworzenie jednorodnego założenia koncepcyjnego dla całej przedmiotowej inwestycji. Wypracowana w ramach niniejszego opracowania pełna koncepcja przedmiotowej inwestycji będzie stanowić podstawę przetargu publicznego na realizacje w/w inwestycji w formule „zaprojektuj i wybuduj.”

Opracowany Programu Funkcjonalno-Użytkowego(PFU) ma również na celu spełnić docelowo oczekiwania stawiane przez Zamawiającego oraz oczekiwania stawiane przez przyszłych użytkowników projektowanych budynków pod względem specyfiki przeznaczenia obiektu.

Zaprojektowane w oparciu o sporządzony Programu Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) budynki maja być obiektami o wysokich walorach architektoniczno-użytkowych, o optymalnych właściwościach funkcjonalnych, wizualnych, technicznych i ekonomicznych z zastosowaniem nowych technologii w połączeniu z racjonalnymi kosztami budowy w stosunku do kosztów eksploatacji.

**2. Charakterystyczne parametry określające wielkość**

**obiektu i zakres planowanych robót**

**2.1 Opis ogólny planowanej inwestycji**

Wstępnie założony przez Zamawiającego przedmiotowy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) zakres oczekiwań obejmuje adaptacje istniejącego budynku w Radzyminie, na działce nr ew. 39/7 w obręb 03-01 przy ul Komunalnej 8 na potrzeby Zespołu Szkół Specjalnych. Dodatkowo Zamawiający przedmiotowy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) oczekuje przedstawienia wstępnych założeń techniczno-ekonomiczno-budowlanych dla inwestycji polegającej na budowie, przy istniejącym budynku na w/w działce nowego skrzydła z przeinaczeniem na cele na cele administracyjno-biurowe. Planowana budowa nowego skrzydła ma być zlokalizowane na w/w przedmiotowej działce nr ew. 39/7 w obręb 03-01 ale swoim zasięgiem i lokalizacją ma również objąć działkę sąsiednią o numerze ewidencyjnym 39/6 w obręb 03-01. Obie w/w działki w ramach niniejszego Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) będą rozważne jako docelowy teren całej przewidywanej inwestycji w niniejszym opracowaniu.

 Planowana inwestycja optymalnie wykorzystać będzie istniejące warunki terenowe na w/w działkach przy ul Komunalnej 8 w Radzyminie a zarazem spełniać warunki urbanistyczne zapisane w Uchwale nr 430/LI/98 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Radzymin/Dz. Urz. Nr 62 poz.293 z dnia 20 października 1998/.

**2.2 Charakterystyczne parametry planowanych budynków na działkach** **o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01**

Charakterystyczne parametry planowanych budynków dla przedmiotowych działek opracowano na podstawie:

- zapisów zawartych w w/w Uchwale nr 430/LI/98 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Radzymin/Dz. Urz. Nr 62 poz.293 z dnia 20 października 1998/,

- sporządzonej przez Zamawiającego wstępnych założeń do planowanej inwestycji, wypracowanych na podstawie własnej analizy możliwości zabudowy przedmiotowych działek,

 - analizy własnej autora opracowania obejmującej przedmiot zmówienia oraz uwarunkowania urbanistyczne dla terenu objętego zamówieniem w oparciu w/w Uchwałę nr 430/LI/98 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Radzymin/Dz. Urz. Nr 62 poz.293 z dnia 20 października 1998/,

- analizy własnej autora opracowania wynikającej ze sporządzonych koncepcyjnych projektów planowanej inwestycji wraz z koncepcyjnymi projektami zagospodarowania przedmiotowych w/w działek.

**BILANSE TERENU DLA PLANOWANYCH BUDYNKÓW**

**NA DZIAŁKACH O NR EWIDENCYJNYCH 39/6 i 39/7 W OBRĘBIE 03-01**

**WARIANT I**

Łączna powierzchnia działek o nr ew. 39/6 i 39/7 w obr. 03-01 5294.00 m²

w tym:

Powierzchnia działki o nr ew. 39/6 w obrębie 03-01 2199.00 m²

Powierzchnia działki o nr ew. 39/7 w obrębie 03-01 3095.00 m²

Powierzchnia łączna zabudowy projektowanej ~821.00 m²

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów – kostka brukowa ~1149.00 m²

Powierzchnia łączna projektowanych ogrodzeń i śmietników ~65.00 m²

Powierzchnia zainwestowana łącznie

(projektowane budynki, dojścia, dojazdy, parkingi,

śmietnik i ogrodzenie działek, zewnętrzne i wewnętrzne) ~2035.00 m²

Powierzchnia biologiczne czynna ~3259.00 m²

( co stanowi 61.56% powierzchni sumy w/w działek)

Według MPZP biologiczne czynna musi stanowić 60.00%

**WARIANT II**

Łączna powierzchnia działek o nr ew. 39/6 i 39/7 w obr. 03-01 5294.00 m²

w tym:

Powierzchnia działki o nr ew. 39/6 w obrębie 03-01 2199.00 m²

Powierzchnia działki o nr ew. 39/7 w obrębie 03-01 3095.00 m²

Powierzchnia łączna zabudowy projektowanej ~821.00 m²

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów – kostka brukowa ~1227.00 m²

Powierzchnia łączna projektowanych ogrodzeń i śmietników ~65.00 m²

Powierzchnia zainwestowana łącznie

(projektowane budynki, dojścia, dojazdy, parkingi,

śmietnik i ogrodzenie działek, zewnętrzne i wewnętrzne) ~2045.00 m²

Powierzchnia biologiczne czynna ~3249.00 m²

( co stanowi 61.37% powierzchni sumy w/w działek)

Według MPZP biologiczne czynna musi stanowić 60.00%

**WARIANT III**

Łączna powierzchnia działek o nr ew. 39/6 i 39/7 w obr. 03-01 5294.00 m²

w tym:

Powierzchnia działki o nr ew. 39/6 w obrębie 03-01 2199.00 m²

Powierzchnia działki o nr ew. 39/7 w obrębie 03-01 3095.00 m²

Powierzchnia łączna zabudowy projektowanej ~821.00 m²

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów – kostka brukowa ~1228.00 m²

Powierzchnia łączna projektowanych ogrodzeń i śmietników ~65.00 m²

Powierzchnia zainwestowana łącznie

(projektowane budynki, dojścia, dojazdy, parkingi,

śmietnik i ogrodzenie działek, zewnętrzne i wewnętrzne) ~2114.00 m²

Powierzchnia biologiczne czynna ~3180.00 m²

( co stanowi 60.07% powierzchni sumy w/w działek)

Według MPZP biologiczne czynna musi stanowić 60.00%

**WARIANT IV**

Łączna powierzchnia działek o nr ew. 39/6 i 39/7 w obr. 03-01 5294.00 m²

w tym:

Powierzchnia działki o nr ew. 39/6 w obrębie 03-01 2199.00 m²

Powierzchnia działki o nr ew. 39/7 w obrębie 03-01 3095.00 m²

Powierzchnia łączna zabudowy projektowanej ~821.00 m²

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów – kostka brukowa ~1184.00 m²

Powierzchnia utwardzone parkingów (z wyłączeniem

projektowanych miejsc parkingowych dla osób

niepełnosprawnych) – Eko kratka o powierzchni

biologicznie czynnej deklarowanej przez producenta

na poziomie min. 85% (Eko kratka firmy geoSYSTEM) ~45.00 m²

Powierzchnia łączna projektowanych ogrodzeń i śmietników ~65.00 m²

Powierzchnia zainwestowana łącznie

(projektowane budynki, dojścia, dojazdy, parkingi,

śmietnik i ogrodzenie działek, zewnętrzne i wewnętrzne) ~2115.00 m²

Powierzchnia biologiczne czynna ~3179.00 m²

( co stanowi 60.05% powierzchni sumy w/w działek)

Według MPZP biologiczne czynna musi stanowić 60.00%

**2.3 Zakres planowanych robót**

**2.3.1 Zakres planowanych prac projektowych:**

1. Opracowanie ostatecznego, docelowego projektu koncepcyjnego dla przedmiotowych budynków przy uwzględnieniu wszystkich nie ujętych w niniejszym opracowaniu wytycznych i uwarunkowań ostatecznie sprecyzowanych przez Zamawiającego,

2. Opracowanie projektu rozbiórki budynku przemysłowego, jednokondygnacyjnego usytuowanego na działce nr ew. 39/6 wraz z uzyskaniem stosownej decyzji/zezwolenia na rozbiórkę przedmiotowego budynku – zgodnie z obowiązującymi przepisami,

3. Opracowanie wspólnego projektu budowlanego dla przedmiotowych projektowanych budynków,

4. Uzyskanie wymaganych uzgodnień i pozwoleń – zgodnie z

obowiązującymi przepisami,

5. Wykonanie dokumentacji projektowej wykonawczej i kosztorysowej dla projektowanych budynków umożliwiającej prawidłową realizację przedmiotu zamówienia,

6. Sporządzenie prawidłowych specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, przedmiarów i kosztorysów inwestorskich we wszystkich branżach budowalnych przewidzianych do realizacji,

7. Wykonanie dokumentacji powykonawczej zrealizowanych budynków oraz dokonanie skutecznego zgłoszenia zakończenia prac budowlanych wraz z uzyskaniem stosownych dokumentów, uzgodnień i pozwoleń na użytkowanie przedmiotowych budynków zgodnie z projektowanym przeznaczeniem.

**2.3.2 Zakres planowanych robót budowlanych:**

1. Rozbiórka przewidzianych elementów istniejącego budynku, przewidywanego do adaptacji na cele Zespołu Szkól Specjalnych wraz z utylizacją materiałów rozbiórkowych,

2. Rozbiórka istniejącego budynku przemysłowego, jednokondygnacyjnego stojącego na działce nr ew. 39/6,

3. Wycinka i wykarczowanie drzew i krzewów, kolidujących z planowaną inwestycją na przedmiotowych działkach wraz z utylizacją pozostałości po wycince i karczowaniu w/w drzew i krzewów,

3. Organizacja placu budowy wraz z ostatecznym przygotowaniem terenu pod projektowaną zabudowę,

4. Wykonanie robót budowlanych stanu surowego przedmiotowych budynków według sporządzonej i zatwierdzonej dokumentacji projektowo-kosztorysowej,

5. Wykonanie robót budowlanych instalacyjno-wykończeniowych przedmiotowych budynków według sporządzonej i zatwierdzonej dokumentacji projektowo-kosztorysowej,

6. Wykonanie uzbrojenia terenu

- Instalacja energetyczna: wykonanie przyłączy energetycznych do projektowanych budynków z sieci zewnętrznej wraz z wykonaniem wewnętrznych linii zasilających i z zasileniem projektowanego oświetlenia zewnętrznego terenu działek,

- Instalacja wodociągowa: wykonanie przyłączy wodociągowych do projektowanych budynków z sieci wodociągowej zewnętrznej wraz z zewnętrznymi częściami instalacji wodociągowych projektowanych budynków na terenie działki,

- Instalacja kanalizacyjna: wykonanie przyłączy kanalizacyjnych do projektowanych budynków z sieci kanalizacyjnej zewnętrznej wraz z zewnętrznymi częściami instalacji kanalizacyjnych projektowanych budynków na terenie działki

- Instalacja gazowa: wykonanie przyłączy gazowych do projektowanych budynków z sieci gazociągowej zewnętrznej wraz z zewnętrznymi częściami instalacji gazowych projektowanych budynków na terenie działki.

7. Wyposażenie docelowe projektowanych budynków w urządzenia, zgodnie zapisami zawartymi we wszystkich branżach w dokumentacji projektowej.

8. Niwelacja terenu,

9. Wykonanie wewnętrznych dojść do projektowanych budynków wraz z wejściami do budynków, wewnętrznych dróg dojazdowych i miejsc postojowych według branżowej dokumentacji projektowej.

10. Wykonanie zadaszonych miejsc gromadzenia odpadów komunalnych i ogrodzeń przedmiotowych działek od strony ulicy dojazdowej i działek sąsiednich

11. Wykonanie oświetlenia terenu wraz z montażem elementów małej architektury,

12. Prace agrotechniczne i docelowe ukształtowanie terenu wraz z końcową utylizacją pozostałych odpadów z terenu budowy,

**3. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia**

**3.1 Stan istniejący.**

Teren, który obejmuje niniejsze opracowanie zlokalizowany jest w północnej części Centrum Radzymina przy ul. Komunalnej 8.

Łączna powierzchnia w/w działek wynosi - 5294.00 m² w tym:

- działka o nr ew. 39/6 w obrębię 03-01 o powierzchni 2199.00 m²

- działka o nr ew. 39/7 w obrębię 03-01 o powierzchni 3095.00 m²

Przedmiotowe działki o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 są działkami zabudowanymi. Zabudowę działek stanowią 2 budynki niemieszkalne. Na działce 39/6 jest usytuowany budynek przemysłowy, murowany, niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny. Na działce 39/7 jest usytuowany budynek niemieszkalny, niepodpiwniczony, trzy kondygnacje nadziemne, murowany o konstrukcji nośnej żelbetowej. Są to obiekty z okresu II połowy XX w.

Ogólny stan tych budynków jest zły. Budynek przemysłowy usytuowany na działce 39/6 przewidziany jest przez Zamawiającego niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) do rozbiórki przed rozpoczęciem docelowej realizacji planowanej inwestycji na przedmiotowych działkach. Budynek niemieszkalny usytuowany na działce 39/7 przewidziany jest przez Zamawiającego niniejszy Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) do adaptacji na cele Zespołu Szkół Specjalnych w ramach realizacji przedmiotowej, planowanej inwestycji na w/w działkach.

Teren w/w działek jest płaski, częściowo ogrodzony o regularnym kształt. Zagospodarowany jest w większości nieutwardzonymi ciągami komunikacyjnymi oraz częściowo porośnięty dziką zielenią, krzewami i drzewami w większości tzw. „samosiejkami”. Fragment terenu działki nr ew. 39/6, przy istniejącym jednokondygnacyjnym budynku przemysłowym jest utwardzony nawierzchnią betonową.

Na podstawie wizji lokalnej stwierdzono, że na przedmiotowej działce nr ew. 39/7 znajduje się 41 sztuki drzew, w tym: drzewa iglaste - 2 sztuki, (świerki) i drzewa liściaste – 39 sztuk, przeważnie olcha i lipa, osika i inne. Istniejące drzewa w większości nie będą kolidowały z planowaną zabudową. Dla części drzew kolidujących z planowaną zabudową będzie zachodziła konieczność ich usunięcia. Na podstawie wizji lokalnej, sporządzonej inwentaryzacji istniejącego drzewostanu oraz przygotowanych projektów koncepcyjnych do wycieki przewidziano od 6 do 11 drzew w zależności od wariantu projektowanego zagospodarowania działki nr ew. 39/7.

Ostateczna ilość drzew konieczna do wycięcia zostanie określona w projekcie budowlanym planowanej inwestycji.

Istniejące drzewa na działce nr ew. 39/6 w żadnym z planowanych wariantów zagospodarowania przedmiotowej działki nie kolidują z projektowaną zabudową, tym samym będą w całości adaptowane do potrzeb projektowanych terenów zielonych towarzyszących przedmiotowej inwestycji.

Podczas opracowania docelowej dokumentacji projektowej dotyczącej planowanej inwestycji, na przedmiotowych działkach, należy położyć szczególny nacisk na zachowanie wszystkich drzew i krzewów w granicach linii rozgraniczających działki, które nie będą kolidowały z planowaną inwestycją

Przedmiotowe działki posiadają dostęp do drogi publicznej – ul. Komunalna, która jest ulicą o jezdni utwardzonej. Jest ona połączona komunikacyjne z układem drogowo-jezdnym miasta Radzymin. W ul. Komunalnej znajduje się istniejąca infrastruktura, wszystkie instalacje zewnętrzne zasilające takie jak:

- sieć wodociągowa miejska,

- sieć kanalizacyjna miejska,

- sieć gazowa miejska,

- sieć energetyczna miejska NN.

 Podczas opracowywania wariantowego zagospodarowania przedmiotowych działek do obsługi komunikacyjnej planowanej inwestycji przewidziano również wykorzystanie działek o nr ew. 39/8 i 39/16 przeznczonych według map katastralnych terenu na drogi lokalne do obsługi przylegających nieruchomości. Wykorzystanie w/w działek na dojazdy do planowanej inwestycji musi się wiążąc z dodatkowa zinwentaryzowaniem istniejących drzew w obrysie tych działek celem uzyskania stosownych decyzji zezwalających na ich wycinkę.

 Zamawiający na etapie sporządzania docelowego projektu budowalnego podejmie ostateczną decyzję w kwestii obsługi komunikacyjnej planowanej inwestycji.

**3.2 Wypis z MPZP**

Dla przedmiotowego terenu na którym zlokalizowane są w/w działki obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą nr 430/LI/98 Rady Miejskiej w Radzyminie z dnia 19 czerwca 1998r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta i Gminy Radzymin /Dz. Urz. Nr 62 poz.293 z dnia 20 października 1998/ z następującymi ustaleniami.

Dla terenu oznaczonego symbolem **KSA/KSS/U** na rysunku planu, w/w miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ustala w załączonym poniżej rozdziale 5: „Zasady i warunki kształtowania zabudowy i urządzania terenu dla funkcji usługowych”, precyzując je dla każdej z przewidywanych usług.

***Rozdział 5***

***FUNKCJE USŁUGOWE***

***Zasady i warunki kształtowania zabudowy i urządzania terenu***

***§ 26***

***Usługi różne***

*1. Przeznaczenie terenu pod funkcje usługowe różne oznacza się symbolem* ***U*** *na rysunku planu w skali 1:5000 oraz na częściach A, B, C i E rysunku planu w skali 1:1000.*

*2. Na terenach oznaczonych symbolem U dopuszcza się lokalizację wszystkich rodzajów obiektów usługowych, pod następującymi warunkami:*

 *1) uciążliwość obiektów usługowych nie przekroczy granic działki budowlanej,*

 *2) lokalizacja obiektu o wybranej funkcji usługowej będzie zgodna z warunkami i ograniczeniami ustalonymi w planie dla terenu,*

 *3) w projekcie zagospodarowania terenu zostanie wykazane, że działka budowlana jest odpowiednia dla lokalizacji wybranej funkcji usługowej pod względem położenia, wielkości, dojazdu i uzbrojenia technicznego.*

*3. Dla każdego rodzaju funkcji usługowej obowiązują odrębne ustalenia zapisane w niniejszej uchwale.*

*4. W stosunku do obiektów lokalizowanych w granicach strefy ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta obowiązują ustalenia § 13.*

*5. W stosunku do obiektów lokalizowanych w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują ustalenia § 4 i § 5.*

*6. W stosunku do terenów położonych w granicach części A, B, C i E rysunku planu w skali 1:1000 obowiązują ustalenia zapisane w rozdziale 12.*

***§ 27***

***Usługi administracji***

*1. Przeznaczenie terenu pod usługi administracji oznacza się symbolem* ***UA*** *na części A rysunku planu w skali 1:1000.*

*2. Na terenach oznaczonych symbolem* ***UA*** *dopuszcza się adaptację, rozbudowę, przebudowę i lokalizację nowych obiektów o funkcjach administracyjnych.*

*3. Ustala się maksymalną wysokość zabudowy na 4 kondygnacje.*

*4. Ograniczenie zapisane w ust. 3 nie dotyczy obiektów, których jedną z funkcji jest dominanta widokowa.*

*5. Nakazuje się stosowanie rozwiązań architektonicznych umożliwiających dostępność dla osób niepełnosprawnych.*

*6. Nakazuje się wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów użytkowników stałych i przebywających okresowo, w tym dla pojazdów osób niepełnosprawnych, w granicach działki budowlanej.*

*7. Podstawą do wyliczenia niezbędnej ilości miejsc postojowych są zasady sporządzenia bilansu parkingowego opracowane przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie.*

*8. Nakazuje się zachowanie co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej jako powierzchni biologicznie czynnej pokrytej roślinnością.*

*9. W stosunku do obiektów lokalizowanych w granicach strefy ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego miasta obowiązującą ustalenia § 13.*

*10.W stosunku do obiektu oznaczonego symbolem* ***A 1 UAUK*** *na części A rysunku planu w skali 1:1000 oraz numerem 4 obowiązują ustalenia § 14.*

*11.W stosunku do terenów położonych w granicach części A planu w skali 1:1000 obowiązują ustalenia zapisane w rozdziale 12.*

***§ 29***

***Usługi oświaty***

*1. Przeznaczenie terenu pod usługi oświaty oznacza się symbolem* ***UO*** *na rysunku planu w skali 1:5000 oraz na częściach A i E planu w skali 1:1000.*

*2. Na terenach oznaczonych symbolem* ***UO*** *plan dopuszcza lokalizację, rozbudowę lub adaptację obiektów o funkcji usług oświaty.*

*3. Ustala się maksymalną wysokość zabudowy na 4 kondygnacje.*

*4. Zaleca się stosowanie dachów pochyłych oraz szczególnie starannego opracowania obiektów pod względem architektonicznym.*

*5. W wypadku lokalizacji nowych obiektów zaleca się wydzielenie i zagospodarowanie terenu użytkowanego jako ogólnodostępne usługi sportu.*

*6. Nakazuje się stosowanie rozwiązań architektonicznych umożliwiających dostępność dla osób niepełnosprawnych.*

*7. Nakazuje się zachowanie co najmniej 60% powierzchni działki budowlanej jako powierzchni biologicznie czynnej pokrytej roślinnością, z wyjątkiem przypadków określonych w ust. 8.*

*8. W stosunku do terenów znajdujących się w granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu nakazuje się zachowanie co najmniej 70% powierzchni działki budowlanej jako powierzchni biologicznie czynnej pokrytej roślinnością.*

*9. Nakazuje się wydzielenie niezbędnej liczby miejsc postojowych dla pojazdów osób zatrudnionych i użytkowników, w tym dla pojazdów osób niepełnosprawnych.*

*10.Podstawą do wyliczenia niezbędnej liczby miejsc postojowych są zasady sporządzania bilansu parkingowego opracowane przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie.*

*11.Warunkiem lokalizacji obiektów o funkcji usług oświaty jest wyposażenie terenu w urządzenia zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków.*

*12.Symbolem* ***A 1 UO*** *i numerem 3 oznaczono teren liceum i studium nauczycielskiego - obowiązują ustalenia § 14.*

*13.Symbolem* ***A 2 UO*** *oznaczono szkołę przy ulicy 11 Listopada w Radzyminie - obowiązują ustalenia § 15.*

Niezbędną liczbę miejsc parkingowych dla obsługi projektowanej inwestycji oszacowano na podstawie zasad sporządzania bilansu parkingowego opracowanych przez Wydział Komunikacji Urzędu Wojewódzkiego w Warszawie. Dla strefy III do której zaliczane jest miasto Radzymin dla biur i urzędów należy przewidzieć 25-30 miejsc/1000 m kwadr. powierzchni użytkowej biur i urzędów, natomiast dla handlu i usług należy przewidzieć 30-60 miejsc/1000 m kwadr. powierzchni użytkowej handlu i usług. Jako podstawę do powyższego wyliczenia należy przyjąć podstawową powierzchnię użytkową związaną ze świadczeniem danej usługi.

**3.3 Otoczenie terenów inwestycji**

Tereny w/w działek przewidzianych pod planowane zainwestowanie znajdują się w obszarach jednolitych pod względem warunków przyrodniczych. Obszary te charakteryzują się średnio intensywną zabudową o przewadze zabudowy przemysłowej lub poprzemysłowej i zabudowy jednorodzinnej. Tereny te uległy w miarę upływu czasu wtórnej parcelacji i zarazem degradacji istniejącego drzewostanu i roślinności. Pozostała szata roślinna charakteryzuje się pojedynczymi drzewami rosnącymi poza obrysem istniejącej zabudowy, najczęściej wzdłuż granic pomiędzy działkami sąsiednimi oraz wzdłuż ogrodzeń od strony ciągów komunikacyjnych i ulic dojazdowych. Wiek drzewostanu i jego zróżnicowanie dla terenów objętych jest niejednorodny. Okazom kilkudziesięcioletnim towarzyszą drzewa i krzewy dużo młodsze rosnące w wyniku nasadzenia lub samosiewów. Przedmiotowym terenom towarzyszy typowa dla obszarów podmiejskich różnorodność drobnego ptactwa i niewielkich zwierząt, które swój byt przystosowały do tak zurbanizowanych obszarów. Dalsze otoczenie przedmiotowych działek stanowią tereny podmiejskie z przeważającą zabudową mieszkaniową jednorodzinną. Od strony południowej przedmiotowe działki przylegają do ul. Komunalnej o jezdni utwardzonej, będącej częścią miejskiego układu komunikacyjnego miasta Radzymina. Ulica ta będzie docelowo jedynym układem komunikacji pieszo-jezdnej obsługującym przedmiotowe działki w miejskim układzie komunikacyjnym miasta Radzymin.

**3.4 Warunki geotechniczne**

Według podziału na jednostki fizyczno–geograficzne Polski teren przedmiotowych działek położony jest w obrębie mezoregionu Równiny

Wołomińskiej, będącej częścią makroregionu Niziny Środkowomazowieckiej. Morfologicznie teren wykonywanych badań położony jest na zdenudowanym obszarze akumulacji lodowcowej. Zbudowany jest on głównie z osadów zastoiskowych, a także z wodnolodowcowych i rzecznych utworów piaszczystych oraz spoistych osadów morenowych. Pod względem hydrograficznym badany teren należy zaliczyć do zlewni rzeki Wisły, która jest główną bazą drenażu dla omawianego obszaru.

 Projektowana inwestycja obejmuje budowę trzykondygnacyjnego budynku administracyjno-biurowego, bez podpiwniczenia. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowaną inwestycję proponuje się zaliczyć do II kategorii geotechnicznej.

W ramach badań budowy geologicznej i występujących warunków hydrogeologicznych wykonano otwory badawcze do głębokości maksymalnej 6,0m p.p.t. Stwierdzono, że na powierzchni przedmiotowej działki występują utwory antropogeniczne w postaci nasypów niekontrolowanych o miąższości 0,5 - 1,4m. Poniżej nich, występują zastoiskowe grunty spoiste w postaci glin pylastych zwięzłych i glin piaszczystych. Niespoiste osady zastoiskowe reprezentowane przez piaski drobne i pylaste występują jedynie w formie przewarstwień o niewielkiej miąższości. Gruntów zastoiskowych do badanej głębokości nie

przewiercono. Powyższe utwory rodzime datowane są na okres stadiału mazowiecko-podlaskiego zlodowaceń środkowopolskich. W północnej części charakteryzowanego obszaru udokumentowano występowanie

przypowierzchniowej warstwy wodonośnej ze zwierciadłem o charakterze swobodnym i napiętym. W dniu badań ustabilizowane zwierciadło wody znajdowało się na głębokości 1,4 - 1,5m p.p.t. co odpowiada rzędnej 87,6-87,7m n.p.m. Badania terenowe przeprowadzono w okresie niskich s

tanów wód gruntowych, których wahania na obszarze równiny mogą wynosić ~0,5m.

Przed wykonaniem projektów budowlanych i wykonawczych dla planowanej inwestycji zalecane jest wykonanie uzupełniających szczegółowych badań gruntu obejmujących cały obszar posadowienia projektowanych budynków. Konieczne jest również wykonanie dla całego planowanego przedsięwzięcia wymaganej prawem dokumentacji geologicznej stosownej do stwierdzonych warunków gruntowo-wodnych.

Tereny objęte w/w działkami znajdują się w środkowej Polsce, zostały zaliczone:

- do drugiej strefy ze względu na obciążenia śniegiem,

- do pierwszej strefy ze względu na obciążenia wiatrem,

- do drugiej strefy ze względu na głębokość przemarzania gruntu,

- do trzeciej strefy klimatycznej.

**4. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe dla planowanej zabudowy na działkach o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 przy**

**ul. Komunalnej 8 w Radzyminie**

Celem spełnienia przez przedmiotowe projektowane budynki założonych wymagań funkcjonalno-użytkowych należy uwzględnić poniższe wytyczne:

1. Przed przystąpieniem do prac projektowych należy przeprowadzić dokładną wizję w terenie, połączoną z inwentaryzacją sprawdzającą istniejący stan zainwestowania i istniejący drzewostan na przedmiotowych działkach.

2. Projektowany budynek Zespołu Szkół Specjalnych realizowany będzie jako adaptacja budynku istniejącego połączonego architektonicznie w jedną bryłę z projektowanym budynkiem administracyjno-biurowym.

3. Projektowana zabudowa będzie realizowana jako zespól budynków z wydzielonymi funkcjami usługowymi z zaprojektowanym parkingiem wielostanowiskowym na terenie inwestycji i dostępem do wewnętrznego ciągu komunikacyjnego obsługującego obydwie projektowane funkcje.

4. Architektura, funkcja, wysokość i kubatura projektowanych budynków oraz kształt i forma dachów zgodnie z zapisami w/w Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego i obowiązującymi przepisami.

5. Forma architektoniczna projektowanych budynków powinna uwzględniać również specyfikę miejsca i charakter otaczającej zabudowy.

6. Każdy projektowany budynek powinien mieć oddzielnie opracowaną kompleksowa dokumentację techniczną i kosztorysową.

7. Przy opracowywaniu projektów budowalnych należy zastosować rozwiązania eliminujące bariery architektoniczne dla osób niepełnosprawnych: na drogach dojazdowych, na chodnikach stanowiących dojścia do projektowanego budynku (lub budynków) i na wejściach do klatek schodowych.

8. W części biurowej należy zaprojektować dźwig osobowy hydrauliczny o udźwigu 630 kg z możliwością przewozu osób niepełnosprawnych na wózkach inwalidzkich. Należy przewidzieć kontrole dostępu w formieelektronicznychkart dostępu dla 60 osób. Projektowany dźwig będzie stanowił połączenie między kondygnacjami projektowanego budynku (parter, piętro I, pietro II).Automatyczne drzwi kabinowe i szybowe (teleskopowe), nierdzewne, EI (Ognioodporne). Jazda z samopodtrzymaniem (brak konieczności stałego nacisku na przycisk jazdy). Powinien być przewidziany system przywoławczy z dzwonkiem we wskazanych na etapie projektowania czterech pomieszczeniach.

9. Projekty przedmiotowych budynków powinny uwzględniać: przystosowanie instalacji sanitarnej i elektrycznej, stolarki okiennej i drzwiowej oraz rozwiązania wewnętrzne w projektowanych pomieszczeniach dla osób niepełnosprawnej ruchowo poruszających się na wózkach inwalidzkich.

**BUDYNEK ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH:**

**DANE OGÓLNE:**

Powierzchnia zabudowy ~464.00 m²

Powierzchnia całkowita ~1392.00 m

Powierzchnia użytkowa ~1054.42 m²

 w tym:

Powierzchnia użytkowa podstawowa ~519.53 m²

Powierzchnia komunikacji ~249.40 m²

 Powierzchnia pomocnicza ~285.49 m²

Kubatura budynku ~5 965.00 m³

Ilość kondygnacji nadziemnych 3

Wysokość budynku (w najwyższym miejscu) ~10,95 m

Maksymalne wymiary rzutu budynku ~12.52 x 37.01 m

**BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-BIUROWY**

**DANE OGÓLNE:**

Powierzchnia zabudowy ~357.00 m²

Powierzchnia całkowita ~1069.00 m²

Powierzchnia użytkowa ~831.83 m²

 w tym:

Powierzchnia użytkowa podstawowa ~251.27 m²

Powierzchnia komunikacji ~361.67 m²

Powierzchnia pomocnicza ~218.89 m²

Kubatura budynku ~3 650.00 m³

Ilość kondygnacji nadziemnych 3

Wysokość budynku (w najwyższym miejscu) ~10,70 m

Maksymalne wymiary rzutu budynku ~11.85 x 35.30 m

**RAZEM DLA OBU BUDYNKÓW,**

**BUDYNKU ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH i**

**BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-BIUROWEGO:**

**DANE OGÓLNE:**

Powierzchnia zabudowy łącznie ~821.00 m²

Powierzchnia całkowita łącznie ~2461.00 m²

Powierzchnia użytkowa łącznie ~1886,25 m²

Kubatura budynków łącznie ~ 9615.00 m³

Ilość kondygnacji nadziemnych 3

Wysokość budynków (w najwyższym miejscu) ~10,95 m

Maksymalne wymiary rzutu budynków razem ~38.41 x 47.67 m

**5. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe dla planowanej zabudowy na działkach o nr ew. 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01** **przy ul Komunalnej 8 w Radzyminie**

**STRUKTURA I WYKAZ POMIESZCZEŃ W** **BUDYNKU**

**ZESPOŁU SZKÓŁ SPECJALNYCH:**

**1. PARTER:**

S/0.1 Wiatrołap 27.58 m²

 S/0.2 Komunikacja 77.36 m²

S/0.3 WC 8.14 m²

S/0.4 WC 3.16 m²

S/0.5 WC 8.14 m²

S/0.6 WC 3.16 m²

S/0.7 Sala Doświadczania Świata 12.55 m²

S/0.8 Sala SI rehabilitacyjna 38.12 m²

S/0.9 Bibliotek z czytelnią 26.74 m²

S/0.10 Szatnia 15.82 m²

S/0.11 Wózki dzieci 8.35 m²

S/0.12 Sala Dzieci Autystycznych 13.97 m²

S/0.13 Pomieszczeniem gospodarcze 2.68 m²

S/0.14 Pomieszczenie socjalne 8.90 m²

S/0.15 Świetlica/sala dla Dzieci

 z lekkim upośledzeniem 29.28 m²

S/0.16 WC dla Niepełnosprawnych 7.16 m²

S/0.17 WC 5.48 m²

S/0.18 Wiatrołap 6.86 m²

S/0.19 Stołówka 36.23 m²

S/0.20 Kuchnia Dydaktyczna 15.70 m²

S/0.21 Pom. Konserwatora/Pom. Portiera 11.66 m²

 **RAZEM 351.40 m²**

**2. PIĘTRO I:**

 S/1.1 Komunikacja 87.84 m²

 S/1.2 Sala Dzieci Autystycznych 14.07 m²

S/1.3 Sala miękka Dzieci Autystycznych 7.34 m²

S/1.4 Psycholog/Pedagog 15.74 m²

S/1.5 Sala Dzieci Autystycznych

 w stopniu umiarkowanym 25.90 m²

S/1.6 Sala Dzieci z lekkim upośledzeniem 28.92 m²

S/1.7 Pielęgniarka 9.88 m²

S/1.8 WC 3.20 m²

S/1.9 WC 8.16 m²

S/1.10 WC 8.16 m²

S/1.11 Pomieszczenie gospodarcze 3.37 m²

S/1.12 Logopeda 12.03 m²

S/1.13 Sekretariat/Kadry 25.29 m²

S/1.14 Gabinet Dyrektora 25.21 m²

S/1.15 Pokój Nauczycielski 21.58 m²

S/1.16 WC 5.57 m²

S/1.17 WC dla Niepełnosprawnych 7.16 m²

S/1.18 Archiwum 11.01 m²

S/1.19 Sala rewalidacji/ Sala Dzieci

 Autystycznych w stopniu

 umiarkowanym 27.54 m²

 **RAZEM 346.97 m²**

**2. PIĘTRO II:**

 S/2.1 Komunikacja 65.40 m²

 S/2.2 Zaplecze Sali Sportowej 12.71 m²

S/2.3 Zaplecze na sprzęt sportowy 12.55 m²

S/2.4 Sala Gimnastyczna/

Sala Gimnastyki Korekcyjnej 106.97 m²

S/2.5 WC 3.20 m²

S/2.6 WC 8.51 m²

S/2.7 WC 8.49 m²

S/2.8 Pomieszczenie gospodarcze 3.37 m

S/2.9 Przebieralnia i łazienka Dziewczynek 19.02 m²

S/2.10 Przebieralnia i łazienka Chłopców 19.86 m²

S/2.11 Sala Komputerowa 26.14 m²

S/2.12 Sala Dzieci Autystycznych 13.19 m²

S/2.13 Pomieszczenie gospodarcze 3.67 m²

S/2.14 WC 5.48 m²

S/2.15 WC dla Niepełnosprawnych 7.42 m²

S/2.16 Sala Dzieci Autystycznych 14.02 m²

S/2.17 Sala Dzieci z lekkim i umiarkowanym

 upośledzeniem 25.07 m²

 **RAZEM 355.05 m²**

 **RAZEM - CAŁY BUDYNEK 1054.42 m²**

**STRUKTURA I WYKAZ POMIESZCZEŃ W** **BUDYNKU**

**ADMINISTRACYJNO - BIUROWYM:**

**1. PARTER:**

B/0.1 Wiatrołap 14.55 m²

 B/0.2 Pomieszczenie techniczne 14.55 m²

B/0.3 Komunikacja 31.86 m²

B/0.4 Hall z komunikacją 110.96 m²

B/0.5 Archiwum 33.15 m²

B/0.6 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/0.7 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/0.8 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/0.9 Biuro Obsługi Klienta 14.55 m²

B/0.10 WC 11.53 m²

B/0.11 WC dla Niepełnosprawnych 3.52 m²

B/0.12 WC 11.53 m²

 **RAZEM 291.65 m²**

**2. PIĘTRO I:**

 B/1.1 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

 B/1.2 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/1.3 Komunikacja 105.86 m²

B/1.4 Pomieszczenie socjalne 18.75 m²

B/1.5 Archiwum 33.15 m²

B/1.6 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/1.7 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/1.8 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/1.9 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/1.10 WC 11.53 m²

B/1.11 WC dla Niepełnosprawnych 3.52 m²

B/1.12 WC 11.53 m²

 **RAZEM 273.44 m²**

**2. PIĘTRO II:**

 B/2.1 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

 B/2.2 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/2.3 Komunikacja 98.44 m²

B/2.4 Pomieszczenie biurowe 18.75 m²

B/2.5 Archiwum 33.15 m²

B/2.6 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/2.7 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/2.8 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/2.9 Pomieszczenie biurowe 14.55 m²

B/2.10 WC 11.53 m²

B/2.11 WC dla Niepełnosprawnych 3.52 m²

B/2.12 WC 11.53 m²

 **RAZEM 265.74 m²**

 **RAZEM - CAŁY BUDYNEK 831.83 m²**

**6. Wymagania Zmawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

**6.1 Wymagania Zmawiającego dotyczące dokumentacji projektowej**

**6.1.1 Obowiązki Zamawiającego:**

1. Zamawiający przekaże Wykonawcy aktualne, niżej wymienione dokumenty:

- w dniu podpisania umowy o prace projektowe dotyczące przedmiotu opracowania Zamawiający przekaże Wykonawcy pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego,

- oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane, nie później niż w terminie 3 (trzech) dni kalendarzowych przed złożeniem przez Wykonawcę wniosku do stosownego wydziału administracji budowlanej o wydanie pozwolenia na budowę.

2. Zamawiający odpowie na pisemnie złożone pytania i wnioski Wykonawcy dotyczące przedmiotu umowy w części odnoszącej się

do dokumentacji technicznej w terminie do 3 (trzech) dni roboczych, licząc od dnia zgłoszenia pytań i wniosków.

3. Zamawiający uzgodni lub przekaże uwagi do złożonej przez Wykonawcę dokumentacji technicznej (w każdej fazie jej opracowania) nie później niż w 3 (trzy) dni robocze, licząc od dnia jej złożenia do akceptacji Zamawiającego.

**6.1.2 Obowiązki Wykonawcy:**

Obowiązkiem Wykonawcy opracowania projektowego jest terminowe wykonanie niżej wymienionej dokumentacji dla przedmiotowej inwestycji w skład której wchodzi:

1. Dokumentacja projektowa składająca się z:

- projektu koncepcyjnego,

- projektu budowlanego,

- projektu wykonawczego

2. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wyżej wymienione części stanowią łącznie dokumentację techniczną przedmiotowej inwestycji. Dokumentacja techniczna musi być uzgodniona i zaakceptowana przez Zamawiającego.

Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej opisano w dalszej części Programu Funkcjonalno-Użytkowego (PFU).

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia opracowania dokumentacji technicznej dotyczącej przedmiotu zamówienia z należytą starannością, zgodnie z niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), umową zawartą z Zamawiającym, obowiązującymi w okresie realizacji umowy przepisami, w tym przepisami techniczno-budowlanymi, Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

Opracowanie projektowe sporządzone przez Wykonawcę musi być zgodne z ustaleniami dokonanymi w przedmiocie opracowania z Zamawiającym, w sposób zapewniający spełnienie wszystkich wymań w zakresie i formie zgodniej z obowiązującymi przepisami.

Przed rozpoczęciem wykonywania przedmiotowej dokumentacji projektowej i przystąpieniem do jakichkolwiek prac przygotowawczych Wykonawca dokona wizji lokalnej obiektów i terenu objętego opracowaniem oraz obszarów znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji.

Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia stanu faktycznego terenu objętego opracowaniem celem jego porównania ze stanem faktycznym. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy stanem faktycznym, a niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), Wykonawca powiadomi o tym fakcie Zamawiającego i uwzględni zmiany w opracowywanej przez siebie dokumentacji projektowej.

Wszelkie prace projektowe lub czynności niewyszczególnione w niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym (PFU), niezbędne do właściwego i kompletnego zrealizowania przedmiotu zamówienia w celu uzyskania wszystkich stosownych uzgodnień oraz decyzji należy traktować jako oczywiste i uwzględniać w kosztach i w terminach wykonania przedmiotu zamówienia.

Wykonawca, na etapie realizacji projektu budowlanego uzyska własnym staraniem i na własny koszt wszelkie odstępstwa od warunków technicznych, których konieczność uzyskania/sporządzenia wyniknie w toku wykonywanych prac projektowych.

**6.1.3 Szczegółowy zakres dokumentacji technicznej do zrealizowania przez Wykonawcę:**

Dokumentacja techniczna projektowanych budynków powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami i zawierać :

**1. Materiały przygotowawcze:**

Wykonawca dokumentacji projektowej przedmiotowej inwestycji we własnym zakresie, własnym kosztem i staraniem pozyska i wykona wszystkie potrzebne materiały, badania i uzgodnienia niezbędne do prawidłowego sporządzenia dokumentacji projektowej takie jak:

- mapy do celów projektowych,

- wypisy z ewidencji gruntów,

- przygotowanie wniosku o środowiskowe uwarunkowania realizacji przedmiotowej inwestycji wraz z raportem oddziaływania na środowisko o ile takie opracowanie będzie wymagane obowiązującymi przepisami na etapie zatwierdzania projektów budowlany przedmiotowych budynków,

- uzupełniające badania geotechniczne (poza warunkami geotechnicznym sporządzonymi dla przedmiotowej inwestycji w ramach niniejszego PFU) określające warunki gruntowo-wodne obszaru posadowienia projektowanych budynków o ile takie opracowanie Wykonawca uzna za stosowne dla prawidłowej realizacji projektów przedmiotowych budynków i ich późniejszej prawidłowej realizacji,

- określenia wpływu planowanej inwestycji na tereny sąsiednie o ile takie opracowanie będzie wymagane obowiązującymi przepisami na etapie zatwierdzania projektów budowlany przedmiotowych budynków,

- inwentaryzację dendrologiczną sprawdzającą na przedmiotowych działkach celem ostatecznego określenia ilości, wieku i gatunków drzew przewidywanych do wycinki w związku z planowana inwestycją,

- niezbędne docelowe bilanse zapotrzebowania i zużycia poszczególnych mediów (energia, woda, gaz i ilość ścieków sanitarnych) wraz z przygotowaniem stosownych wniosków, wystąpieniem i uzyskaniem warunków przyłączenia od gestorów w/w właściwych sieci,

- niezbędną inwentaryzację terenu i obiektów przeznaczonych do rozbiórki,

- rozpoznanie wszystkich sieci na terenie działek przewidzianych pod planowaną inwestycję z ustaleniem które są czynne i co zasilają oraz które mogą ulec demontażowi jako nieczynne lub zbędne przy projektowaniu i realizacji przedmiotowej inwestycji,

- ocena techniczna ewentualnych sieci planowanych do pozostawienia,

- projekty rozbiórek istniejących obiektów przeznaczonych do rozbiórki wraz z przygotowaniem stosownych wniosków, wystąpieniem i uzyskaniem prawomocnej decyzji administracyjnej zezwalającej na rozbiórkę przedmiotowych obiektów,

- wszelkie uzgodnienia branżowe i inne uzgodnienia oraz decyzje i zgody przedprojektowe niezbędne do prawidłowej realizacji projektowanej inwestycji.

**2. Projekt koncepcyjny :**

Wykonawca opracowania projektowego przedmiotowej inwestycji jest zobowiązany przedstawić Zamawiającemu do akceptacji ostateczny projekt koncepcyjny przedmiotowych budynków sporządzony w oparciu o projekty koncepcyjne zawarte w niniejszym PFU oraz zawierający wszelkie zmiany i ustalenia jakie dokona Zamawiający po zakończeniu sporządzania niniejszego PFU. Zamawiający w ustalonym z Wykonawcą terminie dokona ostatecznej akceptacji projektu koncepcyjnego przedmiotowej inwestycji, która to akceptacja będzie stanowić podstawę dalszych prac projektowych przy przedmiotowym opracowaniu.

Zakres koncepcyjnego projektu architektoniczno-budowlanego musi obejmować:

- koncepcje funkcjonalno-użytkowe (wielowariantowe) projektowanych budynków uwzgledniające materiały zawarte w niniejszym opracowaniu wraz z prezentacją multimedialną wybranej koncepcji, w tym:

 - rzut projektowanych kondygnacji i dachu,

 - charakterystyczne przekroje,

- niezbędne elewacje projektowanych budynków,

- założenia i rozwiązania techniczne przyjęte do zaprojektowania instalacji sanitarnych (część opisowa),

- założenia i rozwiązania techniczne przyjęte do zaprojektowania instalacji elektrycznych i niskoprądowych (część opisowa).

- koncepcje zagospodarowania terenów przewidzianych pod planowaną inwestycje (wielowariantowe).

Rysunki koncepcyjne należy wykonać w skali 1:100. Do opracowania należy załączyć niezbędny opis wraz z zestawieniem pomieszczeń i ich strukturą powierzchniową potwierdzające zgodność przyjętych rozwiązań z wymaganiami zawartymi w niniejszym Programem Funkcjonalno-Użytkowym (PFU) i dodatkowymi wymaganiami przedstawionymi przez Zamawiającego.

Na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej Wykonawca zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym w celu uzyskania akceptacji zastosowanych w projekcie rozwiązań, doboru materiałów i urządzeń. Na etapie realizacji projektu koncepcyjnego Wykonawca zorganizuje minimum jedno spotkanie robocze z Zamawiającym.

**3. Projekt budowlany :**

Zakres wielobranżowego projektu architektoniczno-budowlanego dla przedmiotowych budynków musi obejmować:

- projekty architektoniczno- budowlane projektowanych budynków,

- projekty warunków ochrony ppoż.,

- projektowane charakterystyki energetyczne budynków,

- projekty budowlane konstrukcyjne projektowanych budynków,

- projekty budowlane instalacji sanitarnych i mechanicznych:

- projekty budowlane wewnętrznych instalacji wodociągowych wraz z instalacją wodną ppoż. (wewnętrzną i zewnętrzną) dla projektowanych budynków,

- projekty budowlane wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych dla projektowanych budynków,

- projekty budowlane wewnętrznych instalacji gazowych dla projektowanych budynków,

- projekty budowalne wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania i instalacji cieplej wody użytkowej dla projektowanych budynków,

- projekty wewnętrznych instalacji wentylacji mechanicznej dla projektowanych budynków o ile taka instalacja będzie zaprojektowana w ramach projektów budowlanych,

- projekty budowlane przyłączy do sieci zewnętrznej wodociągowej, kanalizacyjnej, energetycznej i gazowej wraz z projektami zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniami i stosownymi uzgodnieniami technicznymi dla wszystkich projektowanych budynków,

- projekty budowlane wewnętrznych instalacji elektrycznych:

- projekty budowlane wewnętrznych instalacja gniazd wtyczkowych dla projektowanych budynków,

- projekty budowlane wewnętrznych instalacji zasilających urządzenia technologiczne dla projektowanych budynków,

- projekty budowlane wewnętrznych instalacji oświetlenia ogólnego i awaryjnego dla projektowanych budynków,

- projekty budowlane wewnętrznych instalacji elektrycznych niskoprądowych oraz instalacji monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego dla projektowanych budynków,

 - projekty budowlane wewnętrznych instalacji teletechnicznych

(instalacja domofonowa, instalacja telewizyjna, sieć okablowania strukturalnego - jeśli będzie wymagana),

- projekty budowlane instalacji oświetlenia zewnętrznego budynków dla projektowanych budynków wraz z oświetleniem trenów objętych w/w opracowaniami,

- projekty budowlane przyłączy do sieci zewnętrznej energetycznej wraz z WLZ i projektami zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniami i stosownymi uzgodnieniami technicznymi dla projektowanych budynków,

Inne opracowania niezbędne do zatwierdzenia dokumentacji

projektowej i uzyskania stosownych prawomocnych decyzji administracyjnych

zezwalających na realizacje przedmiotowych projektowanych budynków.

Projekt budowalny przedmiotowej inwestycji musi zawierać wszelkie opracowania niezbędne do uzyskania prawomocnej decyzji administracyjnej zezwalającej na przeprowadzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi adaptacji istniejącego budynku na cele Zespołu Szkół Specjalnych.

Projekty budowlane we wszystkich branżach dla projektowanych budynków wraz z projektami zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniami i informacjami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia muszą być sporządzone w zakresie, formie i zawartości zgodnej z obowiązującymi przepisami.

Projekty w/w muszą być skoordynowane międzybranżowo.

Projekty budowlane, oprócz wymagań określonych w w/w. warunkach, muszą zawierać co najmniej:

- w zakresie projektów branży sanitarnej i mechanicznej:

- założenia i kryteria projektowe,

- przyjęte temperatury w okresie zimowym i letnim dla poszczególnych pomieszczeń w projektowanych budynkach,

- bilanse zużycia wody użytkowej,

- bilans wody do celów przeciwpożarowych,

- bilans zrzutu ścieków sanitarnych i deszczowych,

- bilans energii cieplnej dla potrzeb grzewczych,

- parametry techniczne urządzeń (urządzeń grzewczych, izolacji termicznych, armatury itp.)

- w zakresie projektów branży instalacji elektrycznych:

- bilans mocy elektrycznej, przyjęte moce poszczególnych urządzeń,

- lokalizację zasadniczych elementów w projektowanych budynkach,

- określenie parametrów technicznych oświetlenia ogólnego i awaryjnego dla poszczególnych pomieszczeń w projektowanych budynkach,

- założenia i otrzymane wyniki przeprowadzonej analizy ryzyka wyładowań piorunowych oraz skuteczność zastosowanych środków ochrony odgromowej,

- określenie środków ochrony przeciwporażeniowej.

- w zakresie projektów branży instalacji teletechnicznych:

- założenia i kryteria projektowe,

- określenie i podział na strefy alarmowe dla systemu wykrywania pożaru (jeżeli będzie konieczne),

- określenie zakresu obserwacji dla instalacji monitoringu,

- inne wymagania określone przez Zamawiającego w zakresie projektów

instalacyjnych, nie sprecyzowane powyżej a ustalone z Zamawiającym w ramach uzgodnieni przedprojektowych.

Na każdym etapie opracowywania dokumentacji projektowej budowlanej Wykonawca zobowiązany jest do konsultacji z Zamawiającym w celu uzyskania akceptacji zastosowanych rozwiązań projektowych, doborze materiałów i urządzeń, jeśli takich ustaleń nie dokonano wcześniej.

Na etapie realizacji projektu budowlanego Wykonawca zorganizuje minimum jedno spotkanie robocze z Zamawiającym dla konfrontacji zastosowanych rozwiązań projektowych z oczekiwaniami ze strony zamawiającego.

Wykonawca projektowanych budynków jest zobowiązany do złożenia w imieniu Zamawiającego pełnej dokumentacji projektowej budowlanej sporządzonej w zakresie i formie zgodnej obowiązującymi przepisami we wszystkich wymaganych branżach w odpowiednim wydziale administracji budowlanej wraz z wnioskiem o wydanie pozwolenia na budowę przedmiotowych budynków.

Złożenie dokumentacji do pozwolenia na budowę może nastąpić wyłącznie po uzyskaniu przez Wykonawcę akceptacji Zamawiającego przedstawionej Jemu tym celu pełnej dokumentacji projektowej budowlanej we wszystkich wymaganych branżach dotyczącej przedmiotowej inwestycji.

Wykonawca jest zobowiązany w imieniu Zamawiającego do uzyskania w trybie urzędowym prawomocnych decyzji o pozwoleniu na budowę projektowanych budynków.

**4. Projekt wykonawczy :**

Projekty wykonawcze przedmiotowych budynków należy sporządzić w zakresie branżowym jak dla projektu budowlanego z niżej wymienionymi uszczegółowieniami i uzupełnieniami:

- projekty architektoniczne wykonawcze dla projektowanych budynków należy sporządzić w skali 1:50 dla rzutów, widoków, przekrojów i elewacji oraz w skali min. 1:20 dla szczegółów i detali architektonicznych,

- w ramach projektu architektonicznego wykonawczego dla każdego z projektowanych budynków należy przedstawić wizualizację budynku w min. 3 ujęciach wraz z jego kolorystyką,

- projekt konstrukcyjne wykonawcze dla projektowanych budynków należy sporządzić w zakresie zawierającym wszelkie niezbędne szczegóły, w skali 1:50 dla rzutów i przekrojów oraz w skali min. 1:20 dla szczegółów i detali konstrukcyjnych,

- projekty wykonawcze wewnętrznych instalacji sanitarnych i mechanicznych dla projektowanych budynków należy sporządzić w skali 1:50 na rysunkach zawierający:

- projekty wewnętrznych instalacji wodociągowych wraz z instalacją wodną ppoż. dla projektowanych budynków,

- projekty wewnętrznych instalacji kanalizacyjnych dla projektowanych budynków,

- projekty wewnętrznych instalacji gazowych dla projektowanych budynków,

- projekty wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, instalacji cieplej wody użytkowej dla projektowanych budynków,

- projekty wewnętrznych instalacji wentylacji mechanicznej dla projektowanych budynków o ile taka instalacja będzie zaprojektowana w ramach projektów budowlanych,

- projekty zewnętrznych instalacji we wszystkich branżach, projekty przyłączy do sieci zewnętrznej wodociągowej, kanalizacyjnej i gazowej łącznie z projektami zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniami, przebiegiem sieci i pozostałego uzbrojenia terenu wraz ze stosownymi uzgodnieniami technicznymi,

- projekty wykonawcze w zakresie wewnętrznych opracowań w branży sanitarnej i mechanicznej dla projektowanych budynków, oprócz w/w wymagań muszą na sporządzonych rysunkach w skali 1:50 zawierać co najmniej:

- lokalizację i parametry techniczne wszelkich urządzeń instalacyjnych,

- dokładny przebieg kanałów wentylacyjnych na rzutach i przekrojach (nie dopuszcza się projektu instalacji wentylacyjnej tzw. jednokreskowego),

- dokładne i skoordynowane branżowo rysunki usytuowania instalacji rurowych wraz z podaniem niezbędnych wymiarów, średnic, domiarów, przepływów, nastaw, itp.,

- niezbędne rozwinięcia i profile instalacji, w tym grzewczej, wodociągowej, gazowej i kanalizacyjnej,

- zestawienia urządzeń, elementów instalacji, rur, kanałów, itp.,

- dokładny opis techniczny wraz z ewentualnymi kartami katalogowymi dobranych urządzeń i elementów instalacji,

- szczegóły studni, kinet, wpustów, zbiorników, separatorów, pompowni i zabezpieczenia wkopów oraz szczegóły techniczne pozostałego uzbrojenia,

- bilanse mediów i obliczenia techniczne uzasadniające przyjęte rozwiązania techniczne i materiałowe.

- projekty wykonawcze wewnętrznych instalacji elektrycznych dla projektowanych budynków należy sporządzić w skali 1:50 na rysunkach zawierający:

- wartości obliczonych prądów zwarciowych w rozdzielnicach (celem potwierdzenia wytrzymałości zwarciowej zastosowanych aparatów i przewodów oraz spełnienia warunków ochrony przeciwporażeniowej),

- przekroje kabli i przewodów,

- przebieg tras kablowych oraz wiązek kablowych,

- dobór i rozmieszczenie opraw oświetleniowych,

- rozmieszczenie osprzętu instalacyjnego,

- rozmieszczenie urządzeń wymagających zasilania w energię elektryczną,

- projekty wykonawcze wewnętrznych instalacji teletechnicznych,

- projekty zasilania i sterowanie wentylacją mechaniczną,

- projekty oświetlenia zewnętrznego budynków,

- projekty instalacji odgromowej,

- projekty instalacji elektrycznych niskoprądowych oraz monitoringu wewnętrznego i zewnętrznego,

- projekty wewnętrznych linii zasilających instalacji (WLZ)

wraz z projektem przyłączy do sieci energetycznej zewnętrznej łącznie z projektami zagospodarowania dla terenów objętych w/w opracowaniami, przebiegiem sieci i pozostałego uzbrojenia terenu oraz ze stosownymi uzgodnieniami technicznymi,

Dodatkowo dla projektowanych budynków należy sporządzić zgodne z obowiązującymi przepisami w zakresie formy i skali oraz stopnia uszczegółowienia następujące projekty wykonawcze:

- projekt zagospodarowania terenu (zieleń i mała architektura) z uwzględnieniem miejsc postojowych, miejsca gromadzenia odpadów, ogrodzenia, komunikacji pieszej i kołowej połączonej funkcjonalnie z istniejącą drogą publiczną (ul. Komunalna) oraz drogą ppoż. jeśli będzie wymagana stosownymi uzgodnieniami i przepisami w zakresie ochrony ppoż. projektowanych budynków,

- projekty drogowe z uzgodnieniem zjazdu na drogę publiczną

(ul. Komunalna) wraz z projektami drogowymi obsługi komunikacyjnej wewnętrznej,

- projekt organizacji placów budowy uwzględniający wpływ prowadzenia inwestycji, w tym robót ziemnych na warunki gruntowo – wodne oraz tereny i obiekty sąsiednie,

- instrukcje bezpieczeństwa pożarowego dla projektowanych budynków wraz ze schematami ewakuacyjnymi i oznaczeniem dróg ewakuacyjnych oraz, wyposażeniem w sprzęt i urządzenia ppoż..

 Projekty wykonawcze przedmiotowej inwestycji muszą zawierać wszelki opracowania, uzgodnienia i odstępstwa od obowiązujących przepisów techniczno-prawnych niezbędne do prawidłowej realizacji, zgodnie z obowiązującymi wymogami techniczno-prawnymi, adaptacji istniejącego budynku na cele Zespołu Szkół Specjalnych według zakresu rzeczowego uzgodnionego z Zamawiającym w ramach ustaleń przedprojektowych.

Projekty wykonawcze we wszystkich branżach muszą być skoordynowane międzybranżowo. Projekty wykonawcze we wszystkich branżach dla projektowanych budynków powinny dodatkowo zawierać:

- przedmiary robót we wszystkich projektowanych branżach, sporządzone w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami,

- kosztorysy robot we wszystkich projektowanych branżach sporządzone na podstawie przedmiarów robót w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami,

- inne opracowania projektowe niezbędne do prawidłowej realizacji robót budowlanych przewidzianych w sporządzonych dokumentacjach projektowych dla przedmiotowych budynków.

Reasumując, projekty wykonawcze projektowanych budynków powinny uzupełniać i uszczegóławiać rozwiązania projektu budowlanego. Jednocześnie powinny jednoznacznie określać parametry techniczne i standard wykończenia projektowanych budynków w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego i realizacji robót budowlanych. Projekty wykonawcze w/w budynków powinny zawierać rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanej skali rysunków w projekcie budowlanym. Rysunki projektu wykonawczego wraz z wyjaśnieniami opisowymi dotyczącymi obiektu, rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych, rozwiązań materiałowych, detali architektonicznych, instalacji i wyposażenia technicznego oraz urządzeń budowlanych powinny odzwierciedlać w całości założenia projektowe przedstawione na rysunkach projektu budowlanego w niewystarczającym zakresie.

Projekty budowlane i wykonawcze projektowanej inwestycji muszą być kompletne, obejmować wszystkie branże i zawierać rozwiązania optymalne oraz rozwiązania konieczne z punktu widzenia celu jakiemu mają służyć.

Podsumowując, kompletna dokumentacja techniczna dostarczona Zamawiającemu w całości opracowania powinna zawierać :

- optymalne rozwiązania technologiczne,

- optymalne rozwiązania konstrukcyjne,

- optymalne rozwiązania materiałowe,

- wszystkie niezbędne zestawienia (np. stolarki okiennej, drzwiowej, grzejników),

- rysunki szczegółów i detali wraz z dokładnym opisem i podaniem wszystkich niezbędnych parametrów pozwalających na identyfikację materiału lub urządzenia,

- rodzaje i ilości odpadów powstałych w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji,

- informacje na temat zagrożeń występujących w trakcie prowadzenia robót,

- informacje o konieczności opracowania planu „bioz”

- analizę możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło oraz wyboru optymalnych rozwiązań.

**5. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru**

**Robót Budowlanych :**

Zakresy i formy specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych muszą spełniać wymagania obowiązujących przepisów a zarazem muszą być sporządzone zgodnie z wymogami nałożonymi na te opracowania dla budowlanej dokumentacja projektowej. Wykonawca dokumentacji projektowej wykona Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych dla każdej z projektowanych branż osobno to jest dla:

- architektury i konstrukcji,

- instalacji sanitarnych i mechanicznych,

- instalacji elektryczne i instalacji elektryczne słaboprądowych,

- dla innych ewentualnych instalacji, wyżej nie wymienionych, wynikających z zakresu robót określonych dokumentacją projektową lub wynikających z wymagań określonych przez Zamawiającego w zakresie projektów instalacyjnych, nie sprecyzowane powyżej a ustalonych z Zamawiającym w ramach uzgodnieni przedprojektowych.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych muszą być sporządzone w zakresie i formie zgodnej obowiązującymi przepisami, z zarazem muszą uwzględniać normy państwowe - Polskich Norm (PN lub PN-EN) i normy branżowe (BN) oraz instrukcje i przepisy stosujące się do robót budowlanych. W/w normy należy traktować jako integralną część dokumentacji, którą należy czytać łącznie z rysunkami i specyfikacjami, gdyby występowały w przedmiotowej dokumentacji projektowej. Wykonawca musi być w pełni zaznajomiony zawartością i wymaganiami w/w norm państwowych - Polskich Norm (PN lub PN-EN) i normy branżowe (BN). W niniejszych opracowaniach dotyczących budowy przedmiotowych budynków zastosowanie będą miały tylko ostatnie wydania norm, instrukcji i przepisów, o ile nie postanowiono inaczej.

**6.1.4 Wymagana forma, treść i zawartość dokumentacji projektowej**

Cała dokumentacja techniczna budowlana i wykonawcza projektowanych budynków w swojej zawartości powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami wynikającymi z obowiązujących Ustaw, Rozporządzeń i Norm.

Podstawowy zestaw w/w dokumentów został zamieszczony w pkt. 7 Programu Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) – Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowy (PFU).

**6.2 Wymagania Zamawiającego w zakresie zasad współpracy przy opracowywaniu dokumentacji projektowej:**

1. Zamawiający wymaga aby w ciągu 7 dni od dnia podpisania umowy dotyczącej prac projektowych związanych z przedmiotem niniejszego opracowania odbyło się pierwsze spotkanie robocze z Wykonawcą opracowania, do tego czasu Wykonawca ma obowiązek dokonania szczegółowej wizji lokalnej terenu przyszłej inwestycji.

2. Na etapie opracowania koncepcji i projektu budowlanego projektowanych budynków Zamawiający wymaga roboczych konsultacji celem akceptacji proponowanych przez Wykonawcę rozwiązań funkcjonalnych, technicznych i standardów wykończenia.

3. Projektant zobowiązany jest przez Zamawiającego do wykonania

projektu budowlanego i projektów wykonawczych w oparciu o pisemne uzgodnienia z Zamawiającym.

4. Opracowanie docelowych bilansów zapotrzebowania mediów (energia, woda, gaz) i odprowadzania ścieków sanitarnych oraz przygotowanie stosownych wniosków i wystąpień celem uzyskania warunków przyłączeń od gestorów właściwych sieci.

5. Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy uzyskanie wszystkich uzgodnień wymaganych przepisami prawa, opinii i zatwierdzeń związanych z przyłączeniami projektowanych budynków do właściwych sieci zewnętrznych, obsługi komunikacyjnej budowy i organizacji ruchu zastępczego.

6. Zamawiający będzie wymagał od Wykonawcy uzyskanie w ramach projektowanej inwestycji wszystkich koniecznych odstępstw od obowiązujących przepisów – jeśli takie będą konieczne.

7. Dokumentacja powinna być wykonana w języku polskim, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami, ze sztuką budowlaną oraz powinna być opatrzona klauzulą o kompletności i przydatności z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

8. Część graficzna i część opisowa sporządzonej dokumentacji projektowej, szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót, kosztorysy inwestorskie wraz z przedmiarami robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu w wersji elektronicznej możliwej do odczytania z możliwością edycji treści przez Zamawiającego.

9. Wersja elektroniczna dokumentacji musi być tożsama z wersją drukowaną oraz umożliwiać odczytanie plików w programach:

– rysunki jako pliki w formacie dwg (AutoCad 2010), oraz w formacie pdf,

– teksty jako pliki w formacie doc (Word 2007), oraz w

formacie pdf,

– kosztorysy jako w formacie xls (Excel 2007), oraz w

formacie pdf.

10. Każde opracowanie w wersji elektronicznej winno być umieszczone w odrębnym katalogu, wielkość pojedynczego pliku nie może przekroczyć 8MB.

11. Dokumentacja powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej, podpisany przez wszystkich projektantów branżowych uczestniczących w realizacji zamówienia.

12. Zamawiający wymaga dokonania sprawdzenia dokumentacji przez osobę posiadającą wymagane uprawnienia. Każdy egzemplarz dokumentacji ma być podpisany przez projektanta i sprawdzającego oraz zawierać protokół koordynacji międzybranżowej.

13. Cala dokumentacja projektowa przedmiotu zamówienia będzie podlegała odbiorowi przez Zamawiającego.

14. Dokumentacje projektową po zakończeniu opracowania należy zgłosić w siedzibie Zamawiającego wraz z wykazem dokumentacji projektowej i ilością egzemplarzy, ułożoną w kolejności zgodnej z wykazem.

15. Dokumentacja projektowa we wszystkich branżach powinna zawierać:

- projekty budowlane do pozwolenia na budowę 4 egz.

- projekty budowlane rozbiórek istniejących

budynków 4 egz.

- projekty wykonawcze 4 egz.

- przedmiary robót 4 egz.

- szczegółowe specyfikacje techniczne wykonania

i odbioru robót 4 egz.

- informacja dotycząca BIOZ 4 egz.

Ponad to dokumentacja projektowa sporządzona przez Wykonawcę powinna zawierać wszystkie niezbędne opinie, uzgodnienia, ekspertyzy, oświadczenia i sprawdzenia rozwiązań projektowych w zakresie wymaganym zgodnie z obowiązującymi przepisami

Dokumentacja projektowa powinna być skoordynowana pod względem technicznym i zawiera wszystkie niezbędne decyzje do uzyskania pozwolenia na budowę i prawidłowego przeprowadzenia całego procesu inwestycyjnego. Dotyczy to w szczególności projektów rozbiórek istniejącej zabudowy na terenie opracowania oraz opinii budowlanych i ekspertyz dla budynków bezpośrednio sąsiadujących.

**6.3 Wymagania Zamawiającego w zakresie przygotowania terenów inwestycji**

W zakresie przygotowania terenów planowanej inwestycji do

Wykonawcy robót budowlanych należy:

- przygotowanie dojazdów do każdego placu budowy na podstawie uzgodnień, które uzyskać we własnym zakresie, w razie potrzeby Wykonawca robót budowlanych powinien dostosować się do warunków i zaleceń określonych przez stosowny Zarząd Dróg, któremu droga dojazdowa do planowanej budowy podlega,

- opracowanie projektu organizacji ruchu zastępczego

oraz projektu obsługi komunikacyjnej budowy,

- przygotowanie zagospodarowanie placu budowy w tym:

- wykonanie ogrodzenia każdego placu budowy wraz z zabezpieczeniem przed dostępem dla osób postronnych;

- sposób ogrodzenia każdego placu budowy Wykonawca robót budowlanych powinien uzgodnić z przedstawicielami Zamawiającego niniejszy zakres robót,

- wykonanie przyłączenia mediów na potrzeby każdej budowy, na podstawie uzyskanych przez Wykonawcę robót budowlanych warunków technicznych uzyskanych przyłączy od gestorów mediów,

- wykonanie zaplecza technicznego i socjalnego dla każdej budowy wraz z jej obsługą komunikacyjną budowy,

- wykonanie planowanych rozbiórek istniejących obiektów, elementów pozostałego ogrodzenia, istniejących fragmentów nawierzchni utwardzonych wraz z wywozem wszystkich materiałów porozbiórkowych i ich utylizacją,

- likwidacja kolizji z istniejącymi sieciami, w tym likwidacja elementów istniejących sieci i istniejącego oświetlenia,

- wycinka drzew i krzewów na podstawie stosownej prawomocnej decyzji zezwalającej na taką wycinkę,

- zdjęcie darni oraz gleby urodzajnej.

- organizacja zaopatrzenia i transportu materiałów budowlanych na każdy z placów budowy tak aby nie stanowiło to utrudnienia ani zagrożenia dla użytkowników drogi dojazdowej (ul. Komunalna) oraz sąsiednich terenów i budynków mieszkalnych,

- organizacja pracy sprzętu i maszyn budowlanych tak aby nie stanowiło to utrudnienia ani zagrożenia dla użytkowników drogi dojazdowej (ul. Komunalna) oraz sąsiednich terenów i budynków mieszkalnych,

- z uwagi na ograniczone miejsce do składowania, wykluczone jest składowanie i magazynowanie na trenie każdego z placów budowy materiałów łatwopalnych,

- materiały łatwopalnie powinny być dowożone na bieżąco na każdy z placów budowy w ilości nie przekraczającej dziennego zużycia,

- naprawa nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania, w razie zniszczenia ich w trakcie robot budowlanych,

- po zakończeniu prac budowalnych nawierzchnie terenu poza obszarem opracowania powinny być doprowadzone do stanu pierwotnego.

**6.4 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

Przedmiotowe budynki powinny być tak zaprojektowane i wybudowane, aby zapewnić wieloletnią ich eksploatację bez konieczności dokonywania istotnych remontów i przebudów. Wykonawca robót budowlanych musi tak zrealizować swoje prace, aby ich wynikiem było przekazanie Zamawiającemu obiektów gotowych do planowanego użytkowania. Tym samym przedmiotowe budynki, po zakończeniu ich realizacji muszą być w pełni wyposażone oraz muszą posiadać wszystkie niezbędne odbiory, zgody i dopuszczenia zezwalające na użytkowanie przedmiotowych obiektów na cele zgodnie z ich projektowanym przeznaczaniem.

**6.4.1 Wymagania Zamawiającego w stosunku do trwałości elementów przedmiotowych budynków**

Minimalna wymagana zapewniona trwałość poszczególnych elementów przedmiotowych budynków:

- dla elementów konstrukcji i wydzielenia pomieszczeń 50 lat

- dla elementów elewacji i pokryć dachowych 30 lat

- dla elementów stolarki okiennej i drzwiowej itp. 15 lat

- dla elementów orurowania i przewodów instalacyjnych 30 lat

- dla elementów urządzeń i osprzętu instalacyjnego 15 lat

**6.4.2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do udzielanych gwarancji na poszczególne elementy przedmiotowych budynków**

Minimalna wymagana gwarancja Wykonawcy robót budowlanych

na poszczególne elementy budynku:

- dla wykonanych izolacji wodnych 10 lat

- dla montażu stolarki okiennej, drzwiowej

i innych elementów ruchomych itp. 3 lata

- dla wykonanych pozostałych elementów budowlanych

i wykończeniowych 5 lat

- dla wykonanego orurowania i wykonanych i

ułożonych przewodów instalacyjnych 5 lat

- dla zamontowanych urządzeń i

osprzętu instalacyjnego 2 lata

**6.4.3 Wymagania Zamawiającego w stosunku do projektowanych budynków**

Celem spełnienia przez projektowane budynki wymagań w zakresie funkcjonalno-użytkowym należy uwzględnić poniższe oczekiwania Zamawiającego:

**1. Wymagania architektoniczne:**

- układ przestrzenny projektowanej zabudowy na działkach o nr ew.: 39/6 i 39/7 w obrębie 03-01 realizowanej przy ul. Komunalnej będzie stanowić zamknięcie nowego wnętrza urbanistycznego utworzonego przez rozbiórkę istniejącej zabudowy na tych działkach,

- układ przestrzenny projektowanej zabudowy na w/w działkach będzie uzupełniał istniejącą zabudowę wzdłuż ul Komunalnej,

- forma architektoniczna budynków, prostotą wyrazu musi harmonizować z architekturą sąsiedztwa, w rzucie projektowane budynki powinny być oparte na rzucie prostokąta,

- architektura projektowanych budynków – nowoczesna we współczesnym ujęciu bez odniesień lub nawiązywania do obiektów historycznych charakterystycznych dla przyległych terenów sąsiednich,

- projektowane budynki powinny cechować się oszczędnym detalem i architekturą o wysokich walorach estetycznych, harmonizującą z sąsiedztwem a w szczególności z istniejącymi budynkami i istniejącą zabudową jednorodzinną,

- kolorystyka projektowanych budynków stonowana, w ciepłych jasnych kolorach z akcentami kolorystycznymi w miejscach ważnych kompozycyjnie,

- projektowane budynki powinny być niepodpiwniczone i mieć maksymalnie 3 kondygnacje nadziemne z dachem w konstrukcji stropodachu o niewielkim pochyleniu,

- w części nadziemnej projektowanych budynków przewiduje się pomieszczenia techniczne,

- programem parkingowy dla obsługi projektowanych budynków musi być zrealizowanym w zakresie własnej działki,

- na terenie własnej działki należy zaprojektować wydzielony teren sportowy uzupełniający funkcje szkolne przewidywany w budynku adaptowanym na potrzeby Zespołu Szkól Specjalnych,

- projektowane budynki należy wyposażyć w klatki schodowe komunikujące wszystkie poziomy projektowanych budynków,

- wejścia główne do budynków należy wyraźnie zaakcentować i oznaczyć,

- wszystkie wejścia do projektowanych budynków z wiatrołapami i

zadaszeniami zewnętrznymi zabezpieczającymi przed opadami

atmosferycznymi,

- zadaszenia zaprojektowane indywidualnie i odpowiadające charakterowi całej elewacji,

- dopuszcza się zadaszenia podcieniami,

- projektowane pomieszczania biurowe o wysokości min. 300 cm.,

- projektowane pomieszczania szkolne o wysokości min. 270 cm.,

- w związku z tym, dla pomieszczeń szkolnych, których wysokość pomieszczeń z racji wysokości kondygnacji w istniejącym budynku nie spełnia obowiązujących przepisów technicznych, należy uzyskać stosowne odstępstwa od obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- dojścia do projektowanych budynków oraz na poziom parterów w projektowanych budynkach powinno zostać dostosowane dla osób niepełnosprawnych w szczególności dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich.

**2. Wymagania konstrukcyjne:**

- główny układ nośny w konstrukcji żelbetowej, budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych zostanie dostosowany w ramach przedmiotowej adaptacji do projektowanej nowej funkcji i przeznaczenia,

- projekt konstrukcyjny dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych musi przewidywać pełen zakres prac wyburzeniowych, projektowane przekucia i zamurowania celem przystosowania przedmiotowego budynku do nowej, projektowanej funkcji i przeznaczenia,

- projekt konstrukcyjny dla budynku adaptowanego cele Zespołu Szkół Specjalnych musi przewidywać pełen zakres prac konstrukcyjnych związanych z wzmocnieniem i uzupełnieniem konstrukcji żelbetowej istniejącego budynku celem jej przystosowania do nowej, projektowanej funkcji i przeznaczenia,

- w związku z zamiarem Zamawiającego przebudowy fragmentu stropodachu nad istniejącym budynkiem, celem zwiększenia wysokości projektowanej sali gimnastycznej w poziomie ostatniej kondygnacji istniejącego budynku adaptowanego, należy przedmiotową zamianę uwzględnić w projekcie konstrukcyjnym przedmiotowego budynku,

- nowy stropodach nad projektowaną salą gimnastyczną należy zaprojektować w konstrukcji żelbetowej płyty stropowej,

- należy sporządzić obliczenia statyczne sprawdzajcie całą konstrukcje nośną istniejącego budynku po zmianie fragmentu stropu nad ostatnią kondygnacja,

- w przypadku nie spełniania przez istniejący układ nośny, istniejącego budynku obowiązujących wymogów wytrzymałościowych, należy zaprojektować nową konstrukcję nośną stropodachu nad projektowaną salą gimnastyczną w poziomie ostatniej kondygnacji,

- Zamawiający pozostawia sobie prawo do podjęcia ostatecznej decyzji w w/w kwestii po przeanalizowaniu wszelkich aspektów związanych z podniesieniem stropodachu nad fragmentem istniejącego budynku,

- główny układ nośny budynku administracyjno-biurowego w konstrukcji żelbetowej dostosowany do projektowanej architektury obu projektowanych budynków,

- ławy i stopy fundamentowe w konstrukcji żelbetowej,

- stropy w konstrukcji żelbetowej monolitycznej,

- wieńce w konstrukcji żelbetowej monolitycznej,

- nadproża prefabrykowane typu L19 nad otworami okiennymi i drzwiowymi o rozpiętości do 270 cm., powyżej nadproża w konstrukcji żelbetowej,

- klatki schodowe wewnętrzne w konstrukcji żelbetowej,

- szyb windowy w konstrukcji żelbetowej,

- dach nad projektowanymi budynkami w konstrukcji stropodachu z wykorzystaniem płyty stropowej nad ostatnią kondygnacją.

**3. Ściany fundamentowe:**

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidywać pełen zakres prac naprawczych dla istniejących ścian fundamentowych po ich uprzednim odsłonięciu i wstępnym osuszeniu,

- dla ścian fundamentowych budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidywać pełen zakres prac związanych wykonaniem izolacji pionowych z masy polimerowo-bitumicznej (KMB) lub innej,

- dla ścian fundamentowych budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidywać pełen zakres prac związanych wykonaniem izolacji termicznych ścian fundamentowych z polistyrenu ekstrudowanego XPS na całej wysokości min 100cm. poniżej projektowanego poziomu terenu przylegającego,

- dla ścian fundamentowych budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidywać, aby polistyren ekstrudowany XPS na całej swojej wysokości w części stykającej się z gruntem osłonięty został folią kubełkową, zalecane byłoby aby folia kubełkowa chroniła również wykonane izolacje pionowe w części ścian fundamentowych poniżej warstwy izolacji termicznej z polistyrenu ekstrudowanego XPS,

- w projektowanym budynku administracyjno-biurowym ściany fundamentowe gr. 25 cm w konstrukcji żelbetowej lub murowane z bloczków betonowych,

- izolacje poziome z warstwy fundamentowej foli LD-PE izolacyjnej moletowanej lub z dwóch warstw papy zgrzewalnej asfaltowej,

- izolacja pionowa z masy polimerowo-bitumicznej (KMB) lub innej,

- izolacje termiczne ścian fundamentowych z polistyrenu ekstrudowanego XPS na całej na całej wysokości ściany fundamentowej, osłonięte w części stykającej się z gruntem folią kubełkową,

- ściany fundamentowe projektowanych budynków powinny spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych i ich złączy określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie Współczynnika przenikania ciepła U(max) = 0,90 [W/m²\*K] obowiązujące obecnie i od 01.01.2021r..

**4. Ściany parteru i kondygnacji powtarzalnych:**

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidywać ze względów akustycznych, ściany działowe pomiędzy salami dydaktycznymi parteru i kondygnacji powtarzalnych o grubości 24/25 cm., w konstrukcji murowanej z elementów drobnowymiarowych (bloczki wapienno-piaskowe, bloczki ceramiczne poryzowane) spełniających obowiązujące wymogi techniczne w zakresie izolacji akustycznej,

 - ścianki działowe parteru i kondygnacji powtarzalnych o 12 cm z bloczków wapienno-piaskowych lub z bloczków gazobetonowych,

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych izolacje termiczne ścian zewnętrznych parteru i kondygnacji powtarzalnych należy zaprojektować w dowolnej metodzie Bezspoinowego Systemu Ociepleń (obecna nazwa ETICS ), ze styropianu lub wełny mineralnej skalnej,

- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowym ściany zewnętrzne i wewnętrzne parteru i kondygnacji powtarzalnych grubości 24/25 cm w konstrukcji murowanej z elementów drobnowymiarowych (z bloczków wapienno-piaskowych, z bloczków ceramicznych szczelinowych, z bloczków ceramicznych poryzowanych lub z bloczków gazobetonowych) wypełniających konstrukcję nośną projektowanych budynków,

- ściany działowe pomiędzy pokojami biurowym parteru i kondygnacji powtarzalnych o grubości 24/25 cm., w konstrukcji murowanej z elementów drobnowymiarowych (bloczki wapienno-piaskowe, bloczki ceramiczne poryzowane) spełniających obowiązujące wymogi techniczne w zakresie izolacji akustycznej,

- ścianki działowe parteru i kondygnacji powtarzalnych o 12 cm z bloczków wapienno-piaskowych z bloczków gazobetonowych,

- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowego izolacje termiczne ścian zewnętrznych parteru i kondygnacji powtarzalnych należy zaprojektować w dowolnej metodzie Bezspoinowego Systemu Ociepleń (obecna nazwa ETICS ), ze styropianu lub wełny mineralnej skalnej,

- dla obu projektowanych budynków tynki zewnętrzne elewacyjne, należy zaprojektować jako barwione w swej masie w kolorze zgodnym z proponowaną w kolorystyką elewacji wg. załączonego projektu koncepcyjnego przedmiotowych budynków,

- ostateczna kolorystyka elewacji projektowanych budynków zostanie określona w dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z Zamawiającym,

- dla obu projektowanych budynków ściany zewnętrzne parteru i kondygnacji powtarzalnych projektowanych budynków powinny spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie: Współczynnika przenikania ciepła U(max) = 0,20 [W/m²\*K] obowiązujące od 01.01.2021r.,

- przy ścianach zewnętrznych obu projektowanych budynków należy wykonać opaskę z płytek betonowych lub ze żwiru o szerokości min. 50cm..

**5. Tynki wewnętrzne ścian i sufitów:**

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidywać ze względów technicznych skucie wszystkich tynków wewnętrznych ścian i sufitów do powierzchni istniejącej konstrukcji ściany lub sufitu, pozostawianych do adaptacji według ostatecznej wersji projektu technicznego przedmiotowego budynku,

- tynki wewnętrzne projektowane, we wszystkich pomieszczeniach projektowanych budynków, tradycyjne cementowo-wapienny lub gipsowe układne maszynowo o kolorystyce i parametrach jakościowych określonych w dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z Zamawiającym,

- malowanie powierzchni ścian i sufitów farbami zmywalnymi, dekoracyjno-ochronnymi do malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi o kolorystyce i parametrach jakościowych określonych w dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z Zamawiającym, preferowane jasne kolory pastelowe,

- w budynku adaptowanym na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidywać na ścianach w każdym z projektowanych pomieszczeniach klas, jasne tynki mozaikowe do wysokości 150cm. od poziomu posadzki,

- w obu projektowanych budynkach na korytarzach jasny tynk mozaikowy do wysokości 150cm. od poziomu posadzki,

- w pomieszczeniach mokrych (pomieszczenia higieniczno-sanitarne i w pomieszczeniach kuchennych budynku szkoły), na ścianach wewnętrznych należy przewidzieć płytki ceramiczne glazury, gresu lub inne przeznaczone do wnętrz pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi, o kolorystyce i parametrach jakościowych określonych w dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z Zamawiającym.

**6. Tynki zewnętrzne, elewacyjne:**

- cienkowarstwowe tynki elewacyjne przewidywane dla projektowanych budynków powinny cechować się:

 - trwałością,

- odpornością na zabrudzenia,

- odpornością na glony,

- odpornością na uderzenia,

- paro przepuszczalnością,

- mrozoodpornością,

- wodoodpornością, dotyczy to tynku cienkowarstwowego dekoracyjnego, mozaikowego przy jego zastosowaniu na cokoły projektowanych budynków,

- łatwością czyszczenia i odnawiania,

- nie przewiduje się stosowania tynków akrylowych,

- zalecane jest zastosowanie tynków silikonowych lub silikatowych,

- kolorystyka i parametry jakościowych tynków elewacyjnych zostaną określone w dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z Zamawiającym, w nawiązaniu do proponowanych rozwiązań w projekcie koncepcyjnym stanowiącym załącznik do niniejszego opracowania,

- ostateczny wybór tynku elewacyjnego w ramach realizacji przedmiotowych budynków powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego.

**7. Podłogi i posadzki:**

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidzieć w poziomie parteru przedmiotowego budynku, ze względów technicznych skucie wszystkich warstw posadzki i warstw pod posadzkowych wykonanych na gruncie,

- należy sprawdzić parametry jakościowe i nośne dla istniejącego podłoża pod posadzkowego,

- w przypadku niezgodności parametrów jakościowych i wytrzymałościowy cechujących istniejące podłoże pod posadzkowe w budynku adaptowanym na cele Zespołu Szkół Specjalnych, należy w docelowym projekcie zaprojektować wymianę podłoża pod porządkowego na nowe o parametrach wytrzymałościowy i jakościowych zgodnych z obowiązującymi wymogami co do konstruowania posadzek wykonywanym na gruntach,

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidzieć na stropach: nad parterem i pierwszym piętrem budynku, ze względów technicznych skucie wszystkich szlicht pod posadzkowych do powierzchni istniejącej konstrukcji stropowej, pozostawianej do adaptacji według ostatecznej wersji projektu technicznego przedmiotowego budynku,

- dla obu budynków należy zaprojektować warstwy posadzkowe, dla posadzek wykonywanych na gruncie zgodnie z obowiązującymi wymaganiami technicznymi w tym zakresie,

- dla obu projektowanych budynków, izolacja przeciwwilgociowa pod posadzki w pomieszczeniach parteru z dwóch warstwy papy termozgrzewalnej asfaltowej modyfikowanej SBS lub innej równoważnej,

- dla obu projektowanych budynków, izolacja termiczna pod posadzki w pomieszczeniach parteru z polistyrenu ekstrudowanego XPS,

- izolacje posadzek parteru wykonywanych na gruncie powinny spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie: Współczynnika przenikania ciepła U(max) = 0,30 [W/m²\*K] obowiązujące obecnie i od 01.01.2021r.,

- izolacja przeciwwilgociowa pod podłogi i posadzki w pozostałych pomieszczeniach projektowanych budynków z foli budowlanej izolacyjnej,

- hydroizolacje w łazienkach, w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych i w pomieszczeniach kuchennych budynku szkoły z elastycznej masy uszczelniającej z uszczelnieniem połączenia posadzki ze ścianą elastyczną taśmą uszczelniającą posiadającą atesty higieniczne i aprobaty dopuszczające do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi,

- izolacje akustyczne na stropach miedzy kondygnacyjnych ze styropianu lub wełny mineralnej skalnej,

- szlichty pod posadzki, cementowe – tradycyjne lub z gotowej zaprawy o wytrzymałości min. 20MPa dla wszystkich projektowanych pomieszczeń w obu budynkach,

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidzieć posadzki na parterze i w szatniach z płytek gresu antypoślizgowego,

- dla budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych należy przewidzieć posadzki w pomieszczeniach klasowych, biurowych oraz na korytarzach na I i II piętrze budynku z wykładziny Tarkett w kolorach jasnych,

- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowego należy przewidzieć posadzki na korytarzach parteru z płytek gresu antypoślizgowego,

- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowego należy przewidzieć posadzki w pomieszczeniach biurowych parteru z wykładziny Tarkett w kolorach jasnych,

- dla projektowanego budynku administracyjno-biurowego należy przewidzieć na korytarzach oraz w pomieszczeniach biurowych I i II piętra budynku posadzki z wykładziny Tarkett w kolorach jasnych,

- ostateczna kolorystyka materiałowa posadzkowych zostanie ustalona dla obu budników z Zamawiającym w trakcie uzgodnień przedprojektowych,

- w budynku adaptowanego na cele Zespołu Szkół Specjalnych oraz w projektowanego budynku administracyjno-biurowego okładziny schodów na klatkach schodowych należy przewidzieć z płyt kamiennych granitu np. Strzegomskiego,

 - dla obu projektowanych budynków posadzkizewnętrznych schodów i podjazdów wejściowych z płyt kamiennych, tzw. płomieniowanych granitu np. Strzegomskiego ~~lub z płytek gresowych, antypoślizgowych i mrozoodpornych,~~

**8. Kominy spalinowe i wentylacyjne:**

**-** Zamawiający przewiduje wykonanie w obu projektowanych budynkach wentylacji mechanicznej nawiewno-wycigowej z przystosowaniem termicznym i wilgotnościowym dostarczanego powietrza do poszczególnych pomieszczeń

**-** pomieszczenia nie wyposażone w rozwiązania w/w będą wyposażonetrzony wentylacyjne grawitacyjne i kominowe z pustaków systemowych wentylacyjnych i kominowych betonowych lub ceramicznych,

- trzony wentylacyjne i kominowe ponad dachem ostatniej kondygnacji ocieplone płytami z wełny mineralnej o grubości min.10cm..

**9. Pokrycie dachu:**

- dach nad projektowanymi budynkami w konstrukcji stropodachu z wykorzystaniem płyty stropowej nad ostatnią kondygnacją pokryty dwukrotnie papa termozgrzewalną modyfikowaną,

- z przestrzeni ostatniej kondygnacji dla obu projektowanych budynków należy przewidzieć w połaciach dachowych przeszklone wyłazy dachowe wraz z pomostami technicznymi będącymi dojściami do tych wyłazów,

- rynny dachowe i rury spustowe oraz pozostałe obróbki blacharskie z blachy stalowej powlekanej w kolarze pokrycia dachowego,

- izolacja termiczna i przeciwwilgociowa stropodachów zostaną przewidziane w projektach docelowych przedmiotowych budynków,

- izolacja stropodachów nad projektowanymi budynkami powinna spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie: Współczynnika przenikania ciepła U(max) = 0,15 [W/m²\*K] obowiązujące od 01.01.2021r..

**10. Balustrady klatek schodowych i balkonów:**

- balustrady balkonowe w projektowanym budynku administracyjno-biurowym z elementów stalowych w kolorystyce określonej w projekcie i nawiązującej do kolorystki elewacji z wypełnieniem płytą ze szkła bezpiecznego, hartowanego lub klejonego,

 - balustrady wewnętrznych klatek schodowych w obu budynkach z elementów stalowych malowanych proszkowo w kolorze określonym w projekcie i nawiązującym do zaprojektowanej kolorystki wnętrza,

- ostateczny wybór rodzaju i kolorystyki balustrad balkonowych i balustrad wewnętrznych klatek schodowych powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego.

**11. Stolarka okienna i drzwiowa:**

- okna i drzwi balkonowe, rozwierano - uchylne z wysokoudarowego profilu PVC-U, minimum 6-komorowego (rama, skrzyło słupek) w kolorze brązowym lub białym,

- szklenie szkłem niskoemisyjnym zespolonym dwukomorowym,

- wymagana infiltracja powietrza zgodna z obowiązującymi warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,

- okucia obwiedniowe, systemowe dostosowane swoimi parametrami do wymiarów okien i drzwi balkonowych,

- okucia obwiedniowe, z możliwością mikrowentylacji przy

zamkniętym skrzydle,

- okucia do okien i drzwi balkonowych, rozwierano – uchylnych, powinny umożliwiać rozwieranie skrzydeł o co najmniej 90° oraz uchylanie skrzydła o co najmniej 15°,

- okucia do okien i drzwi balkonowych powinny umożliwiać łatwe otwieranie bądź uchylanie z poziomu podłogi oraz ustawianie skrzydeł otwieranych w wymaganym i pożądanym położeniu, pozwalającym uzyskać regulowaną wymianę powietrza,

- okucia do okien i drzwi balkonowych powinny uniemożliwiać otwarcie okna od zewnątrz,

- w każdym pomieszczeniu zamontowane okna i drzwi balkonowe, rozwierano - uchylne powinny zapewniać bezpieczne użytkowanie, czyszczenie i wykonanie wszelkich napraw i konserwacji,

- okna i drzwi balkonowe należy wyposażyć w standardowe mechanizmy zabezpieczające,

- drzwi balkonowe muszą posiadać zabezpieczenia zapobiegające uderzeniu otwartych drzwi balkonowych,

- okna i drzwi balkonowe powinny posiadać stosowny atest higieniczny PZH na zastosowane do produkcji profile okienne z PVC-U do stosowania w budynkach mieszkalnych oraz Aprobatę

Techniczną i certyfikat zgodności na gotowy wyrób jakim jest okno,

- izolacyjność akustyczna stolarki okienne zgodnie z obowiązującymi wymaganiami akustycznym dla stolarki okiennej określona zostanie w dokumentacji projektowej w uzgodnieniu z Zamawiającym,

- okna, drzwi balkonowe i drzwi zewnętrzne powinny w projektowanych budynkach spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie: Współczynnika przenikania ciepła U(max) = 0,90 [W/m²\*K] dla okien i U(max) = 1,30 [W/m²\*K] dla drzwi zewnętrznych obowiązujące od 01.01.2021r.

**-** podokienniki zewnętrzne z blachy powlekanej, systemowo i kolorystycznie spójne z oknami i drzwiami balkonowymi,

- podokienniki zewnętrzne powinny wystawać poza lico ocieplonych ścian nie mniej niż 40 mm.,

- podokienniki wewnętrzne o brzegach zaokrąglonych i szerokości parapetu min. 30 cm., z konglomeratu, z twardego polichlorku winylu powlekanego odporną na trudne warunki folią lub drewniane,

- stolarka drzwiowa wewnętrzna, drzwi typowe płycinowe szklone i płytowe, okleinowane okleiną drewnopodobną,

- ościeżnice regulowane okleinowe,

- drzwi wejściowe do obu projektowanych budynków: z profili aluminiowych w systemie ciepłym, wyposażone we wkładki bębenkowe, w samozamykacz górny,

- cześć przeszklona drzwi wejściowych do budynku winna być wykonana ze szkła bezpiecznego, hartowanego lub klejonego,

- przy każdych skrzydłach drzwiowych drzwi wejściowych zewnętrznych należy wykonać odboje drzwiowe z materiału elastycznego,

- przed drzwiami wejściowymi należy zamontować stalową ocynkowaną, wycieraczkę do obuwia.

**12. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące prac budowalnych:**

- całość prac projektowych i wykonawczych związanych z pracami budowlanymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,

- zaprojektowane prace budowalne w zakresie opisanym powyżej powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany Wykonawca, posiadający bogate doświadczenie w tego typu rozwiązaniach i realizacjach,

- przewidywana przez Zamawiającego formuła „zaprojektuj i wybuduj” realizacji przedmiotowych projektowanych budynków nakłada na Projektantów i Wykonawców obowiązek ścisłej współpracy przy realizacji przedmiotowych budynków już od fazy koncepcyjnej projektowanej przedmiotowej inwestycji,

- w przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji projektowej budowlanej, należy pisemnie zgłosić problem projektantowi części budowlanej (architektura + konstrukcja) projektowanych budynków, który zobowiązany jest do pisemnie zawiadomić o powstałych rozbieżnościach Zamawiajacego w terminie uzgodnionym z Zamawiającym w zawartej Umowie o prace projektowo-wykonawcze,

- wszystkie materiały wprowadzone do robót budowlanych powinny być nowe, nieużywane, według najnowszych i aktualnych wzorów oraz powinny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne,

- alternatywne rozwiązania w stosunku do rozwiań zaprojektowanych są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej,

- takim jak w/w rozwiązaniom alternatywnym powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne do kompletniej oceny przez Projektanta- Wykonawcę dokumentacji budowlanej łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami,

- ostateczną decyzje o zastosowaniu alternatywnego rozwiązania w zakresie prac budowalnych podejmuje Zamawiający w uzgodnieniu z Projektantem - Wykonawcą dokumentacji projektowej,

- Wykonawca prac budowalnych powinien w czasie zamawiania materiałów budowalnych zawartych w dokumentacji technicznej powinien dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę materiałów budowalnych, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym dokumentacją techniczną zamówieniem, gdyż to na nim jako Wykonawcy prac budowalnych ciąży cała za to odpowiedzialność.

- wszystkie ewentualne rozbieżności Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającymi powinien zgłosić Projektantowi - Wykonawcy dokumentacji projektowej na 30 dni przed dokonaniem zamówienia stosownych materiałów budowlanych,

- przy wykonywaniu prac budowalnych należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi i ich Wykonawcami.

**13. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji sanitarnych:**

- dla każdego z projektowanych budynków Zamawiający będzie oczekiwał od Projektanta - Wykonawcy branżowej dokumentacji projektowej, zaprojektowania takich rozwiązań w zakresie projektów instalacji sanitarnych, które będą umożliwiać oddzielne rozliczanie opomiarowania każdego z projektowanych budynków odnośnie zużycia wody z wodociągu miejskiego a na podstawie tego obmiaru będzie można określić ilość ścieków odprowadzanych do kanalizacji miejskiej z każdego projektowanego budynku,

- do pomieszczeń higieniczno–sanitarnych oraz innych pomieszczeń wskazanych w dokumentacji projektowej przedmiotowych budynków należy zaprojektować i wykonać instalację wody zimnej i instalację ciepłej wody użytkowej wraz z cyrkulacją z dostosowaniem do poszczególnych funkcji ujętych w projektowanej aranżacji wnętrz,

- instalacje wody zimnej, instalacje ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji

 i instalację centralnego ogrzewania przewiduje się zaprojektować i wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xc,

- złącza instalacji wody zimnej, instalacje ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji i instalacji centralnego ogrzewania przewiduje się zaprojektować i wykonać się z kształt i tulei zaciskowych do rur PE‑Xc lub ze złączek skręcanych i śrubunków do rur PE‑Xc,

- instalacje wody zimnej, instalacje ciepłej wody użytkowej, cyrkulacji

 i instalację centralnego ogrzewania przewiduje się zaprojektować

jako krytą, zabezpieczone przed działaniem szkodliwych warunków,

- piony wody zimnej, prowadzone w szachtach instalacyjnych prowadzonych w obrysie lub sąsiedztwie klatek schodowych,

 - projektowane instalacje wody zimnej w przedmiotowych budynkach zostaną zasilona z zaprojektowanych przyłączy wodociągowych do sieci miejskiej,

- osobne opomiarowanie każdego budynku w zakresie zimnej wody usytuowane w szafkach w pomieszczeniu technicznym projektowanych budynków,

- zestaw wodomierzowy wyposażyć w zawór antyskażeniowy typ BA (izolator przepływów zwrotnych).,

- instalacja ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji powinna być przystosowana do okresowej dezynfekcji, odkażanie wody, przez podniesienie temperatury wody do 70°C,

- przewiduje się centralne ogrzewanie projektowanych budynków z kotła lub kotłów gazowych kondensacyjnych umieszczonych w pomieszczeniu technicznym budynków zaprojektowanym w poziomie parteru,

- do wszystkich pomieszczeń wskazanych w dokumentacji projektowej przedmiotowych budynków należy zaprojektować i wykonać instalację centralnego ogrzewania grzejnikową naścienną lub ewentualnie podpodłogową,

- instalację c.o. należy zaprojektować w obu projektowanych budynkach jako niskotemperaturowe - 45°/55°,

- grzejniki płytowe z elementami konwekcyjnymi z wbudowanym zaworem termostatycznym i zaworem odcinającym powrót, powierzchnie boczne obudowane osłonami, powierzchnia górna przykryta osłoną typu grill, podłączenie od dołu grzejnika,

- rozprowadzenia do grzejników w pomieszczeniach z rur PE-Xc z rozdzielaczy montowanych w szafkach do rozdzielaczy podtynkowych,

- podejścia do grzejników wychodzące ze ścian,

- ostateczny wybór rodzaju i kolorystyki zaprojektowanych grzejników i szafek do rozdzielaczy podtynkowych powinien być zaakceptowany przez Zamawiającego,

- Zamawiający przewiduje w niektórych pomieszczeniach ogrzewanie podłogowe,

- sposób prowadzenia instalacji c.o. i c.w.u. należy zaprojektować zgodnie zobowiązującymi przepisami,

- wszystkie podejścia do przyborów sanitarnych zaprojektować jako kryte, podłączenia do przyborów sanitarnych w ścianach lub posadzkach należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych,

- należy zaprojektować izolację wewnętrznych i zewnętrznych przewodów instalacji zimnej wody, wewnętrznych instalacji ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji oraz wewnętrznych przewodów instalacji centralnego ogrzewania otuliną termoizolacyjną zgodnie z obowiązującą normą,

- izolacje dla w/w przewodów instalacji wewnętrznych należy zaprojektować otulinami z pianki polietylenowej przystosowanej do umieszczania w strefie zalewanej betonem oraz dla w/w przewodów instalacji wewnętrznych prowadzonych w bruzdach ściennych lub ściankach instalacyjnych,

- otuliny izolacyjne dla projektowanych przewodów instalacji wewnętrznych powinny spełniać nowe wytyczne w zakresie ochrony cieplno-wilgotnościowej budynków, przegród zewnętrznych i ich złączy określone w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, dokumentacja budowlana i późniejsza realizacja robót budowlanych powinny uwzględnić wymagania odnośnie Współczynnika przenikania ciepła Uc(max) obowiązujące od 01.01.2021r.,

- przewiduje się zamontowanie w projektowanych pomieszczeniach sanitarno-higienicznych następujących przyborów sanitarnych:

- umywalki,

- miski ustępowe stojące lub wiszące dla dorosłych,

- miski ustępowe dla osób niepełnosprawnych,

- brodziki natryskowe wraz z kabinami.

- na przyborach sanitarnych w projektowanych pomieszczeniach sanitarno-higienicznych przewiduje się zamontowanie następującej armatury czerpalnej:

- baterie umywalkowe, również łokciowe dla osób niepełnosprawnych,

- baterie natryskowe ścienne,

- zawory odcinające, przelotowe kulowe lub kątowe,

- przybory sanitarne i armatura produkcji krajowej,

- przybory sanitarne tego samego rodzaju powinny być zlokalizowane nad sobą na wszystkich kondygnacjach

- odprowadzanie ścieków i nieczystości wewnątrz projektowanych budynków grawitacyjne, bezciśnieniowe prowadzone w bruzdach ściennych, w szachtach instalacyjnych lub orurowaniem podwieszanym do konstrukcji budowlanej,

- odprowadzanie ścieków i nieczystości wewnątrz projektowanych pomieszczeń sanitarno-higienicznych grawitacyjne, bezciśnieniowe prowadzone w bruzdach ściennych, w szachtach instalacyjnych i w warstwach betonu pod posadzkowego na stropach między kondygnacyjnych,

- grawitacyjne przewody odpływowe kanalizacji wewnętrznej można

zaprojektować i wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych z PVC-U stosowanych do kanalizacji bezciśnieniowej,

- instalacje kanalizacyjne należy zaprojektować i wykonać z rur niskoszumowych, w których hałas wytwarzany przez spływająca wodę wygłuszony jest poprzez zastosowanie odpowiedniej grupy materiałów (np. dźwiękochłonnych rur),

- Zamawiający wymaga zapewnienia łatwej dostępności do oczyszczaczy i odcinków rewizyjnych projektowanej i wykonanej instalacje kanalizacyjne we wszystkich projektowanych budynkach,

- w czasie odbioru kanalizacji grawitacyjnej ścieków i nieczystości należy sprawdzić sposób prowadzenia przewodów kanalizacyjnych oraz lokalizację przyborów sanitarnych,

- szczegółowa kontrola obejmuje sprawdzenie:

- przebiegu tras przewodów kanalizacyjnych,

- prawidłowości spadków przewodów kanalizacyjnych,

- szczelności połączeń przewodów kanalizacyjnych,

- kompensację wydłużeń w przypadku wykonania przewodów kanalizacyjnych z rur z tworzyw sztucznych,

- instalacja deszczowa stalowa lub z PVC w kolorze szarym,

- odprowadzenie wód opadowych z dachów projektowanych budynków na teren własnych, celem ich rozsączenia w występujących na działce gruntach niespoistych i przesiąkliwych,

 - zaprojektowany system rynnowy powinien być wykonany z materiałów odpornych na ulewny deszcz, zamarzający śnieg i zmiany temperatury zarazem powinien pasować do stylistyki projektowanych budynków i harmonizować z kolorem elewacji, pokrycia dachu i stolarki okiennej,

- projektowane budynki należy wyposażyć w system sygnalizacji pożaru w pomieszczeniach komunikacji ogólnej obiektu,

- instalację wodną do celów ppoż. należy zaprojektować jako krytą i wykonać z rur stalowych ocynkowanych zgodnie z obowiązującą dokumentacją normową,

- instalacja wodną do celów ppoż. powinna być zgodna z obowiązującymi przepisami zawartymi w obowiązujących normach i rozporządzeniach.

- instalację wody do celów ppoż. należy wykonać jako odrębną instalację, wpinając się za wodomierzem głównym i za zaworem antyskażeniowym,

- zapotrzebowanie wody dla celów ppoż. zgodnie z wymaganiami przewidzianymi obowiązującymi przepisami zawartymi w obowiązujących normach i rozporządzeniach,

- w przypadku zastosowania hydrantów wewnętrznych, co Projektant – Wykonawca dokumentacji projektowej rozstrzygnie na etapie opracowania warunków ochrony ppoż. projektowanych budynków należy:

- wykonać obliczenia sprawdzające ciśnienie w instalacji wodociągowej, czy spełnia ono wymagania utrzymania wymaganej wielkości ciśnienia dla projektowanej instalacji ppoż.,

- zamontować hydranty wewnętrzne z uwzględnieniem

rozdzielenia instalacji wody użytkowej i wody do instalacji przeciwpożarowej,

- na instalacji socjalno-bytowej, za odejściem na instalację ppoż., należy zaprojektować zawór pierwszeństwa, który automatycznie będzie odcinał dopływ wody do instalacji bytowej w przypadku gdy ciśnienie w instalacji ppoż., spadnie poniżej ustawionej wartości,

- zapewnić przy tym ciśnienie w instalacji hydrantowej gwarantujące minimalny zasięg strumienia wody,

- w przypadku zbyt małego ciśnienia instalację ppoż. wyposażyć w zestaw hydroforowy ppoż., usytuowany w pomieszczeniu do którego doprowadzona jest zewnętrzna część instalacji wodociągowej na terenie działki połączona przyłączem wodociągowych do projektowanego budynku z siecią wodociągową miejską,

- przejścia rur instalacji wewnętrznych przez ściany i stropy wyposażyć w opaski ppoż. posiadające stosowne aprobaty techniczne,

- przyłącza wodociągowe do projektowanych budynków z sieci wodociągowej zewnętrznej wraz z zewnętrznymi częściami instalacji wodociągowych na terenie działek należy wykonać na podstawie przepisów w warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określających zasady montażu przyłączy wodociągowych do sieci miejskiej,

- przyłącza kanalizacyjne z projektowanych budynków do sieci kanalizacyjnej zewnętrznej wraz z zewnętrznymi częściami instalacji kanalizacyjnymi na terenie działek należy wykonać na podstawie przepisów w warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określających zasady montażu przyłączy kanalizacyjnych do sieci miejskiej,

- przyłącza kanalizacyjne i wodociągowe należy wykonać z rur jednowarstwowych z polietylenu PE 100 lub innych przeznaczonych do budowy ciśnieniowych przewodów rurowych wodociągowych i kanalizacyjnych oraz kanalizacji grawitacyjnej układanych pod ziemią i w pasie drogowym,

- przyłącza gazowe do sieci miejskiej projektowanych należy wykonać na podstawie przepisów w warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określających zasady montażu przyłączy gazowych średniego ciśnienia do sieci miejskiej,

- instalację gazową wewnętrzną należy zaprojektować jako odkrytą i wykonać z rur stalowych lub innych zgodnie z obowiązującą dokumentacją techniczną i normową,

- instalacje gazowa projektowanych budynków zasilane z sieci gazowej powinny mieć zainstalowany na przyłączu kurek główny, umożliwiający odcięcie dopływu gazu,

- kurek główny powinien być zainstalowany na zewnątrz budynku w wentylowanej szafce co najmniej z materiału trudnozapalnego przy ścianie, we wnęce ściennej lub w odległości nieprzekraczającej 10m od zasilanego budynku, w miejscu łatwo dostępnym i zabezpieczonym przed wpływami atmosferycznymi, uszkodzeniami mechanicznymi i dostępem osób niepowołanych,

- przyłącza gazowe do sieci miejskiej projektowanych budynków należy wykonać na podstawie przepisów w warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określających zasady montażu przyłączy gazowych średniego ciśnienia do sieci miejskiej.

**14. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji instalacji sanitarnych:**

- całość prac projektowych i wykonawczych związanych z pracami budowlanymi dotyczącymi instalacji sanitarnych w przedmiotowych budynkach należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,

- zaprojektowane prace budowalne dotyczące instalacji sanitarnych w zakresie opisanym powyżej powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany Wykonawca, posiadający bogate doświadczenie w tego typu rozwiązaniach i realizacjach,

- w przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji projektowej instalacji sanitarnych, należy pisemnie zgłosić Projektantowi dokumentacji, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia w terminach uzgodnionym z Zamawiającym w Umowie o prace projektowo-wykonawcze przedmiotowej inwestycji,

- wszystkie materiały wprowadzone do robót instalacyjnych sanitarnych powinny być nowe, nieużywane, według najnowszych i aktualnych wzorów oraz powinny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne,

- alternatywne rozwiązania w stosunku do rozwiań zaprojektowanych są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej,

- takim jak w/w rozwiązaniom alternatywnym powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne do kompletniej oceny przez Projektanta -Wykonawcę dokumentacji projektowej w zakresie instalacji sanitarnych łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami,

- ostateczną decyzje o zastosowaniu alternatywnego rozwiązania w zakresie prac instalacyjnych sanitarnych podejmuje Zamawiający w uzgodnieniu z Projektantem - Wykonawcą dokumentacji projektowej,

- Wykonawca prac instalacyjnych sanitarnych w czasie zamawiania materiałów instalacyjnych sanitarnych zawartych w dokumentacji technicznej, powinien dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę materiałów instalacyjnych sanitarnych, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym z dokumentacją techniczną zamówieniem,

- Wykonawcy prac instalacyjnych sanitarnych ponosi pełną odpowiedzialność za zamawiane materiały instalacyjne sanitarne,

- wszystkie ewentualne rozbieżności, Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającymi powinien zgłosić Wykonawcy dokumentacji projektowej instalacji sanitarnych na 30 dni przed dokonaniem zamówienia stosownych materiałów instalacyjnych sanitarnych,

- przy wykonywaniu prac instalacyjnych sanitarnych należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi i ich Wykonawcami.

**15. Wymagania Zamawiającego dotyczące instalacji elektrycznych:**

- dla każdego z projektowanych budynków Zamawiający będzie oczekiwał od Projektanta - Wykonawcy branżowej dokumentacji projektowej, zaprojektowania takich rozwiązań w zakresie projektów instalacji elektrycznych, które będą umożliwiać oddzielne rozliczanie opomiarowania każdego z projektowanych budynków odnośnie zużycia energii elektrycznej,

- do wszystkich pomieszczeń projektowanych budynków, komunikacjach oraz innych pomieszczeń wskazanych w dokumentacji projektowej przedmiotowych budynków należy zaprojektować i wykonać instalację elektryczną: oświetleniowa, gniazd wtykowych, telefoniczną, sygnalizacyjną, monitoringową i odgromową z dostosowaniem do poszczególnych funkcji ujętych w projektowanych aranżacjach wnętrz,

- ewentualna przerwa w dostawie energii elektrycznej nie stanowi

bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz zagrożenia dla środowiska lub znacznych strat materialnych,

- na zewnętrznej elewacji każdego z budynków, w miejscu dostępnym dla służb Zakładu Energetycznego projektuje się lokalizację: szafki RG + W.P.Poż wyposażonej w wyłącznik główny W.P.Poż.

- w porozumieniu z pozostałymi branżami nie będzie wniosku o zapewnienie dwustronnego zasilania dla projektowanego obiektu,

- dla potrzeb administracji należy zaprojektować tablicę administracyjną TA naścienną posiadająca II klasę ochronności.

- tablica administracyjna TA zasila obwody oświetlenia hallu i wejścia, obwody oświetlenia wejść do budynków sterowane zegarem astronomicznym, oświetlenie awaryjne,

- wszystkie obwody odbiorcze TA zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi, poszczególne obwody zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi.

- oświetlenie zewnętrzne budynków i parkingów na terenie przedmiotowych działek zasilane będzie z obwodu administracyjnego z podlicznikiem energii elektrycznej,

- dla wszystkich ciągów ewakuacyjnych w projektowanych budynkach oświetlonych wyłącznie światłem sztucznym należy przewidzieć oświetlenie ewakuacyjne w postaci lamp z piktogramami,

- ponadto należy przewidzieć oświetlenie awaryjne realizowane poprzez wydzielenie z opraw oświetlenia podstawowego.

- instalacje odbiorcze oświetleniowe we wszystkich projektowanych pomieszczeniach oraz w części wspólnej (hall i wejścia) wykonać jako podtynkowe prowadzone przewodami płaskimi o przekroju określonym w dokumentacji projektowej,

- obwody gniazd wtykowych ogólnych wykonać przewodem płaskim o przekroju określonym w dokumentacji projektowej,

- wszystkie gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym PE,

- projektowane budynki są zalecane do obiektów budowlany wymagających odgromowej ochrony podstawowej,

- instalacja odgromowa zgodnie z normą wykonana będzie zwodami poziomymi niskimi sztucznymi wykonanymi z drutu odgromowego Fe/Zn o średnicy 8mm. grubocynkowanego,

- przewody odprowadzające z drut Fe/Zn o średnicy 8mm. grubocynkowanego instalacji odgromowej prowadzone będą w ścianie zewnętrznej budynku w rurce grubościennej RVS 32mm.,

- przewody odprowadzające należy przyłączyć poprzez złącze kontrolne do istniejącego uziomu z osłoną

- należy wykonać pomiary instalacji odgromowej, gdy rezystancja uziemienia nie osiągnie wymaganej wartości należy wykonać dodatkowo uziomy prętowe pogrążane,

- główną szynę wyrównawczą projektuje się w pomieszczeniu technicznym w pobliżu przyłącza, przewody uziemiające połączyć z główną szyną wyrównawczą budynku,

- do szyny należy podłączyć instalacje wody i kanalizacji, instalację ogrzewczą wodną wykonaną z przewodów metalowych, metalowe sanitarno-higienicznych i pomieszczeniu kuchennym w projektowanych budynkach należy wykonać miejscowe połączenia wyrównawcze przewodami 4mm2 prowadzonymi bezpośrednio w tynku i podłączonymi do przewodu PE w tablicy,

- ochronę przeciwprzepięciową I i II stopnia (klasa B+C) przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi powinny zapewniać ochronniki zabudowane w rozdzielnicy głównej RG, w tablicach lokalnych dodatkowo projektuje się ochronniki klasy C,

- dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa powinna być zapewniona przez szybkie wyłączenie napięcia zasilania realizowane przez wyłączniki różnicowoprądowe, które należy zabudować w tablicach administracji TA,

- przewiduje się zaprojektować i wykonać minimum jedną linię telefoniczną/internetową do każdego projektowanego pomieszczenia użytkowego w obu projektowanych budynkach, zakończoną minimum jednym gniazdkiem,

- dla wewnętrznej instalacji telefonicznej należy przewidzieć szafkę TT, wyposażoną w listwy zaciskowe wg dokumentacji projektowej,

- lokalizacja skrzynki telefonicznej wg wytycznych dostawcy telefonu,

- przyłącze telekomunikacyjne poza zakresem przedmiotowego opracowania,

- przewiduje się wewnętrzną instalację telefoniczną rozprowadzić w rurach instalacyjnych kablami zakończonymi w skrzynce przyłączeniowej telefonicznej, oprzewodowanie wg. warunków dostawcy usługi

- gniazda telefoniczne/internetowe w mieszkaniach lokalizować w pobliżu wejścia, przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie gniazd w każdym pomieszczeniu mieszkalnym, ostateczną decyzje w tej kwestii podejmie Zamawiający w toku uzgodnień przedprojektowych,

- przyłącza energetyczne kablowe, podziemne do projektowanych budynków z sieci energetycznej NN zewnętrznej wraz z WLZ na terenie działek należy wykonać na podstawie przepisów w warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie określających zasady montażu przyłączy energetycznych do sieci energetycznej NN miejskiej.

**16. Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji instalacji elektrycznych:**

- całość prac projektowych i wykonawczych związanych z instalacjami elektrycznymi należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,

- zaprojektowane instalacje elektryczne wewnętrzne powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany wykonawca, posiadający

bogate doświadczenie w danego typu rozwiązaniach i realizacjach,

- w przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji, należy pisemnie zgłosić problem Projektantowi instalacji elektrycznych, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia w terminach uzgodnionych z Zamawiającym z ich Wykonawcą w Umowie o prace projektowo-wykonawcze,

- wszystkie materiały wprowadzone do robót instalacyjnych elektrycznych powinny być nowe, nieużywane, najnowszych, według aktualnych wzorów i powinny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne,

- alternatywne rozwiązania są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej,

- takim jak w/w rozwiązaniom alternatywnym powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne do kompletniej oceny przez Projektanta - Wykonawcę dokumentacji projektowej w zakresie instalacji elektrycznych łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami,

- Wykonawca poszczególnych instalacji elektrycznych powinien w czasie zamawiania urządzeń i aparatów dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę sprzętu i wymogami zawartymi w dokumentacji technicznej elektrycznej, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym z dokumentacją techniczną zamówieniem,

- Wykonawcy prac instalacyjnych elektrycznych ponosi pełną odpowiedzialność za zamawiane materiały instalacyjne elektryczne,

- wszystkie ewentualne rozbieżności Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającymi powinien zgłosić Projektantowi - Wykonawcy dokumentacji projektowej na 30 dni przed dokonaniem zamówienia stosownych urządzeń i aparatów,

- przy wykonywaniu prac instalacyjnych elektrycznych należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi i ich Wykonawcami.

**17. Dostępność dla osób niepełnosprawnych:**

- rozwiązania funkcjonalne, architektoniczne i wewnętrzne w obu projektowanych budynkach umożliwiają dostęp i poruszanie się osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich w pełnym zakresie projektowanej funkcji przedmiotowych budynków,

- posadowienie posadzki parteru w obu projektowanych budynkach ponad otaczający teren oraz rozwiązania funkcjonalne i architektoniczne umożliwiają dostępu osobom niepełnosprawnym ruchowo, poruszającym się na wózkach inwalidzkich z poziomu terenu na poziom parterów projektowanych budynków,

- program parkingowy dla projektowanych budynków przewiduje w odpowiedniej ilości wydzielone miejsca parkingowe dla osoba niepoprawnych,

- projektowana winda wewnętrzną powinna zapewniać właściwy transport pomiędzy poziomami projektowanych budynków dla przedmiotów i osób w tym osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach inwalidzkich,

- przedmiotowa winda osobowo-towarowa wewnętrzna powinna łączyć w sobie walory funkcjonalno-użytkowe z dobrą jakością techniczna i estetyką wykonania, w umiarkowanych cenach zakupu,

- ostateczny wybór przedmiotowej windy do projektowanych budynków będzie dokonany po uzgodnieniu i akceptacji Zamawiającego.

**18. Wymagania Zamawiającego dotyczące zagospodarowania terenu:**

- ziemia rodzima w zakresie do ponownego wykorzystania powinna być zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości,

- należy zaprojektować połączenie ruchem pieszym i ruchem kołowym wewnętrznymi drogami kołowym tereny planowanej inwestycji z ulicą Komunalną będącą drogą dojazdowej do przedmiotowych działek,

- należy zaprojektować maksymalną możliwą ilość miejsc parkingowych na terenie działek,

- należy przygotować i wykonać nawierzchnię wewnętrznych ciągów pieszych i dróg kołowych,

- należy przygotować i wykonać oznakowanie pionowe i poziome ciągów pieszych i dróg kołowych, miejsc postojowych,

- należy zaprojektować i urządzić zieleń, przy doborze roślin należy kierować się lokalizacją przedmiotowych działek i zielenią występującą na działkach sąsiednich,

- ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, przerośnięta korzeniami, zasolona lub zanieczyszczona chemicznie i powinna posiadać możliwość zapewnienia niezbędnych do rozwoju składników mineralnych poszczególnym gatunkom roślin,

- teren pod trawniki musi być oczyszczony z gruzu i zanieczyszczeń, teren powinien być wyrównany i splantowany,

- dostarczone sadzonki powinny być zdrowe, bez oznak chorób, uszkodzeń i deformacji,

- materiał roślinny powinien być właściwie oznaczony i zaopatrzony w etykiety,

- sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju

charakterystycznego dla gatunku i odmiany,

- bryła korzeniowa powinna być prawidłowo uformowana i nie uszkodzona,

- należy zaprojektować i wykonać oświetlenie zewnętrzne na projektowanych budynkach i na terenach działek przylegających do projektowanych budynków,

- należy zaprojektować i wykonać zewnętrzny monitoring terenu działek wokół projektowanych budynków oraz wejść do budynków,

- należy zaprojektować i wykonać urządzenia małej architektury takie jak: stojaki na rowery, kosze na śmieci, ławki, itp.,

- na terenach przedmiotowych działek należy zaprojektować i wykonać śmietniki,

-tereny przedmiotowych inwestycji powinny być ogrodzone i zabezpieczony przed dostępem osób niepowołanych,

- ogrodzenie z bramą wjazdową, przesuwną, sterowaną elektrycznie umożliwiającą przejazd samochodu określonego w warunkach ppoż. oraz śmieciarek,

- furtki nie mogą otwierać się na zewnątrz działki i nie mogą mieć progów utrudniających wjazd osób niepełnosprawnych ruchowo na wózkach inwalidzkich,

- rozważania techniczne i realizacyjne ogrodzeń przedmiotowych terenów zostaną ustalone pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą dokumentacji projektowej w uzgodnieniach przedprojektowych.

**19. Warunki w zakresie infrastruktury technicznej i dostaw mediów:**

- **Zaopatrzenie w gaz:** z istniejącej sieci gazowej miejskiej w ul Komunalnej, na warunkach określonych przez stosownego dla danej lokalizacji dostawcę gazu i zarządzającego zarazem istniejącą lokalną siecią gazową,

- **Zaopatrzenie w wodę:** z istniejącej sieci wodociągowej miejskiej w ul Komunalnej, na warunkach określonych przez stosownego dla danej lokalizacji dostawcę wody miejskiej i zarządzającego zarazem istniejącą, lokalną siecią wodociągową,

- **Odprowadzenie ścieków:** do istniejącej sieci kanalizacyjnej miejskiej w ul Komunalnej, na warunkach określonych przez stosownego dla danej lokalizacji odbiorcę ścieków i zarządzającego zarazem istniejącą, lokalną siecią kanalizacyjna,

- **Zaopatrzenie w energię elektryczną:** z istniejącej sieci energetycznej miejskiej w ul Komunalnej, na warunkach określonych przez stosownego dla danej lokalizacji dostawcę energii elektrycznej i zarządzającego zarazem istniejącą, lokalną siecią energetyczna,

Zamawiający zastrzega sobie, ze do wszelkich ustaleń oraz procedur formalnych związanych z uzyskaniem w/w dostaw mediów i spełnieniem wszelkich warunków w zakresie istniejącej infrastruktury technicznej wraz z zaprojektowaniem i realizacją przyłączy do projektowanych budynków dla poszczególnej mediów zobowiązany będzie Projektant - Wykonawca dokumentacji projektowej przedmiotowych budynków i Wykonawca budowlany, który będzie realizował przedmiotowe przedsięwzięcie.

* 1. **Zapotrzebowanie na media dla projektowany budynków**

**19.1.1 Obliczenia przepływu obliczeniowego wody na cele**

 **socjalno-bytowe i p.poż.**

Ilości zimnej i ciepłej wody obliczono wg normy PN-92/B-01706.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tabela nr 1. Zestawienie normatywnych wypływów z punktów czerpalnych |  |  |
| Lp. | Wyszczególnienie | Ilość | Wypływ normatywny | qnzimna | qnciepła | Σqn |
| [-] | [szt.] | [dm3/s] | [dm3/s] | [dm3/s] | [dm3/s] |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1 | Zlewozmywak | 2 | 0,07 | 0,14 | 0,14 | 0,28 |
| 2 | W.C. | 28 | 0,13 | 3,64 | 0 | 3,64 |
| 3 | Pisuar | 11 | 0,3 | 3,3 | 0 | 3,3 |
| 4 | Umywalka | 52 | 0,07 | 3,64 | 3,64 | 7,28 |
| 5 | Wanna | 0 | 0,15 | 0 | 0 | 0 |
| 6 | Natrysk | 9 | 0,15 | 1,35 | 1,35 | 2,7 |
| 7 | Pralka | 0 | 0,25 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Zmywarka | 1 | 0,15 | 0,15 | 0 | 0,15 |
| 9 | Zwężki do węża | 5 | 0,15 | 0,75 | 0 | 0,75 |
| SUMA | 12,97 | 5,13 | 18,1 |
|  |  |  |  |  |  |  |

Przepływ obliczeniowy dla sumy wypływu z punktów czerpalnych obliczono ze wzoru:

**Qz+c = 4,4 \* (Σ q.n.) ^ 0,27 - 3,41 =** **6,21 l/s**

Dla celów p.poż. przewiduje się zastosowanie po dwa hydranty DN25 (o wydajności 1 l/s każdy) na każdej kondygnacji. Zakłada się jednoczesność działania dwóch hydrantów stąd:

**Qppoż = 2 \* 1,0 l/s = 2,00 l/s**

Ponieważ Qz+c >Qppoż to przepływ obliczeniowy dla całego budynku wynosi:

**Qw = 6,21 l/s = 22,36 m3/h**

Przyjęto zasilenie kompleksu szkolno-biurowego przez przyłącze wodociągowe o średnicy Ø100mm.

Dla uzyskania wymaganego ciśnienia wody, należy rozważyć konieczność zastosowanie zestawu hydroforowego o wydajności i wysokości podnoszenia potwierdzonej obliczeniami na etapie projektu technicznego.

**19.1.2 Obliczenia zapotrzebowania na wody zimną i ciepłą na cele socjalno-bytowe wynikająca z ilości użytkowników dla całego kompleksu szkolno-biurowego.**

 Przyjęto następujące ilości uczniów i osób zatrudnionych w kompleksie szkolno-biurowym:

 - ilość uczniów 40 uczniów/doba

 - ilość pracowników 70 osób/doba

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.14.01.2002r w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody przyjęto następujące wskaźniki zużycia wody:

 - zapotrzebowanie wody dla ucznia w budynku ze stołówką 25dm3/doba

 - zapotrzebowanie wody dla pracownika 15dm3/doba

Zapotrzebowanie wody zimnej i ciepłej dla celów socjalno-bytowych:

**Dobowe średnie zużycie zimnej wody:**

 Qd = 40 uczniów\*25dm3\*uczeń/doba = 1000dm3/doba

 Qd = 70 osób\*15dm3\*osoba/doba = 1050 dm3/doba

**Qdśr = 2050 dm3/doba**

 **Max. dobowa ilość zimnej wody:**

**Qdmax= 1,1 x Qdśr = 2255dm3/doba**

**Max. dobowa ilość ciepłej wody**

**Qdmax.c.w.u. = 0,5xQdmax = 1128dm3/doba**

**Max. godzinowa ilość c.w.u. = 1128 x 3,0/12 = 282 dm3/h**

* + 1. **Obliczenie przepływu obliczeniowego i ilości ścieków**

 **bytowo - gospodarczych**

Przepływ obliczeniowy ścieków obliczono na podstawie

normy PN-EN 12056-2

|  |  |
| --- | --- |
| Tabela nr 2. Zestawienie ilości ścieków z urządzeń sanitarnych |  |
| Lp. | Wyszczególnienie | Ilość | Równoważnik odpływu | q ścieków |
| [-] | [szt.] | [dm3/s] | [dm3/s] |
| 1 | 2 | 3 | 6 |
| 1 | Zlewozmywak | 2 | 0,5 | 1 |
| 2 | W.C. | 28 | 2,5 | 70 |
| 3 | Pisuar | 11 | 0,5 | 5,5 |
| 4 | Umywalka | 52 | 0,5 | 26 |
| 5 | Natrysk | 9 | 1 | 9 |
| 6 | Zmywarka | 1 | 2 | 2 |
| SUMA | 241 |
|  |  |  |  |  |

Obliczeniowy przepływ ścieków obliczono za pomocą wzoru:

Qściekow=K\*√Suma Aws

**Qścieków= 0,7\*√ (241) = 11,0 l/s**

Dla budynku szkolno-biurowego przyjęto przykanalik sanitarny o średnicy Ø160. Dobową średnią ilość ścieków obliczono przyjmując 90% średniego zużycia wody na cele bytowo-gospodarcze.

**Qdśr ścieków = 0,9 \* Qdśr wody = 1845 m3/dobę**

* + 1. **Obliczenie zapotrzebowania na ciepło dla budynku i**

 **przygotowania c.w.u.**

Zapotrzebowanie na ciepło dla projektowanego obiektu przyjęto na podstawie ogólnie przyjętych wskaźników zapotrzebowania dla 1m3 kubatury, równego 20W/m3, stąd:

**Zapotrzebowanie na c.o. = 9615.00m³ \* 20W/m3 = 183 kW**

Zapotrzebowanie na c.w.u. przy założeniu 12 godzinnego czasu użytkowania wynosi:

**Zapotrzebowanie na c.w.u. = 16 kW**

Moc cieplna potrzebna na pokrycie zapotrzebowania na c.o i c.w.u obiektu przy założeniu współczynnika zwiększającego 1,1 wynosi **220 kW.**

* + 1. **Obliczenie zapotrzebowania na gaz ziemny**

Maksymalne godzinowe zapotrzebowanie gazu wynosi:

**Bh,max = 3600 \* Q / (Wd \* η) = 3600 \* 220 / (34000 \* 0,97) = 24m3/h**

Roczne średnie zużycie gazu ziemnego na potrzeby centralnego ogrzewania i wentylacji:

**Ba = Bh,max \* n \* m = 24 \* 15 \* 180 = 64 800 m3/a = 710 000 kWh/a**

gdzie: Q – max moc grzewcza, [kW]

 Wd – wartość opałowa gazu ziemnego, [kJ/m3]

 η - sprawność kotła kondensacyjnego

 n – liczba godzin pracy kotła w ciągu dnia

 m – liczba dni pracy kotła w czasie sezonu grzewczego

* + 1. **Obliczenie zapotrzebowania na energię elektryczną**

Niniejsze opracowanie wykonano na podstawie i zgodnie z następującymi materiałami:

* Projekt koncepcyjny budynku szkolno-biurowego
* Obowiązujące przepisy i normy

**Dane techniczne podstawowe :**

* Napięcie zasilania 400/230 VAC
* Częstotliwość 50 Hz
* Układ pomiarowy i zabezpieczenie przedlicznikowe zgodnie wydanymi warunkami przyłączeniowymi

**Bilans mocy budynku**

* Założono instalację jednego gniazda 1Ph/5m2 o mocy 1,5 kW
* Założono wartość oświetlenia 20W/m² przy instalacji oświetlenia LED

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LP | Opis  | Moc zainstalowana Pi | Współczynnik jednoczesności k | Moc zapotrzebowana Pz |
| [kW] | [kW] |
| 1 | Oświetlenie | 42 | 0,8 | 33,6 |
| 2 | Gniazda 1f | 657 | 0,15 | 98,55 |
| 3 | Gniazda 3f | 44 | 0,3 | 13,2 |
| 4 | Odbiory administracyjne | 35 | 0,4 | 14 |
| 5 | Technologia | 20 | 0,8 | 16 |
| 6 | HVAC | 60 | 0,8 | 48 |
|   | **SUMA** | **858** |  | **223,35** |

**Prąd obciążenia**

Dla mocy zapotrzebowanej Pz = 223,35 kW prąd obciążenia wynosi:

$$II\_{obc}=\frac{Pz}{\sqrt{3}\*U\*cosφ}=\frac{223,35\*10^{3}}{\sqrt{3}\*400\*0,9}=358A$$

**Roczne średnie zużycie energii elektrycznej:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| LP | Opis  | Moc zapotrzebowana Pz | Ilość godzin pracy | Energia ele |
| [kW] | [kWh] |
| 1 | Oświetlenie | 33,6 | 4380 | 147168 |
| 2 | Gniazda 1f | 98,55 | 2920 | 287766 |
| 3 | Gniazda 3f | 13,2 | 1095 | 14454 |
| 4 | Odbiory administracyjne | 14 | 2920 | 40880 |
| 5 | Technologia | 16 | 2920 | 46720 |
| 6 | HVAC | 48 | 2920 | 140160 |
|   | **SUMA** | **223,35** |   | **677 148,00** |

Roczne średnie zużycie energii elektrycznej wynosi 677 148 kWh.

**Uwaga:**

**Powyższe obliczenia zostały sporządzone na podstawie przyjętych założeń koncepcyjnych i powinny zostać zweryfikowane na etapie opracowania dokumentacji technicznej.**

**20. Wskaźniki ekonomiczne dla planowanej inwestycji**

Dla przedmiotowej planowanej inwestycji koszty realizacji oszacowano

metodą wskaźnikową w oparciu o dane firmy SEKOCENBUD zawarte w biuletynach cen robót zagregowanych BCO cz. I i II, BCM oraz w oparciu wartości kosztorysowe inwestycji WKI

* 1. **Rozbiórka istniejącego budynku przemysłowego na działce 39/6**

WKI 2.111.10. SEK Całkowita rozbiórka budynków i obiektów kubaturowych oraz budowli o konstrukcji z cegły i kamienia J.m. - m³/k.b., Wsk. śr. – 26.00 zł/m³

Kubatura budynku ~ 940.00m³

Koszt 940.00m³ x 26.00zł/m³ = **24 440.00zł**

* 1. **Rozbiórka istniejących ogrodzeń na działkach 39/6 i 39/7**

WKI 2.130.31. SEK Rozebranie ogrodzeń z siatki drucianej J.m. – m, Wsk. śr. – 14.00 zł/m

Długość istniejących ogrodzeń ~ 200.00m

Koszt 200.00m³ x 14.00zł/m³ = **2 800.00zł**

* 1. **Oczyszczenie terenu na działkach 39/6 i 39/7**

WKI 2.210.00. SEK Oczyszczenie terenu przez zdjęcie warstwy gruntu lub humusu wraz z wywiezieniem J.m. - m³, Wsk. śr. – 45.00 zł/m³

Łączna powierzchni działek ~ 5294.00m²

Koszt 5294.00m2 x 0.10 m x 45.00zł/m³ = **23 823.00zł**

* 1. **Karczowanie drzew na działce 39/7**

WKI 2.220.10. SEK Karczowanie drzew o średnicy do 35 cm J. m - szt., Wsk. śr.– 80 zł/szt.

WKI 2.220.20. SEK Karczowanie drzew o średnicy od 36-55 cm J. m - szt., Wsk. śr.–180 zł/szt.

WKI 2.220.30. SEK Karczowanie drzew o średnicy ponad 56 cm J. m - szt., Wsk. śr.– 270 zł/szt.

Łącznie drzew o średnicy do 35cm. 4 szt.

Koszt 3 szt. x 80.00zł/szt. = **240.00zł**

Łącznie drzew o średnicy od 36-55cm. 4 szt.

Koszt 3 szt. x 180.00zł/szt. = **540.00zł**

Łącznie drzew o średnicy ponad 56cm. 3 szt.

Koszt 3 szt. x 270.00zł/szt. = **810.00zł**

* 1. **Budowa budynku administracyjno-biurowego**

WKI 3.299.100. SEK Stan zerowy J. m - m² p. z., Wsk. śr. – 780 zł/m²

WKI 3.299.200. SEK Stan surowy J. m - m² p. u., Wsk. śr. – 990 zł/m²

WKI 3.299.300. SEK Stan wykończeniowy wewnętrzny J. m - m² p. u., Wsk. śr. – 570 zł/m²

WKI 3.299.400. SEK Stan wykończeniowy zewnętrzny J. m - m² p. u., Wsk. śr. – 210 zł/m²

Powierzchnia zabudowy ~ 357.00m²

Powierzchnia użytkowa ~ 832.00m²

Stan zerowy – 357.00m² x 780.00zł/m² = **278 460.00zł**

Stan surowy – 832.00m² x 990.00zł/m² = **823 680.00zł**

Stan wykoń. wewnętrzny – 832.00m² x 570.00zł/m² = **474 240.00zł**

Stan wykoń. zewnętrzny – 832.00m² x 210.00zł/m² = **174 720.00zł**

 **Razem cały budynek** = **1 751 100.00zł**

* 1. **Adaptacja istniejącego budynku na budynek szkolny**

**Stan zerowy**

WKI 3.399.111. SEK Roboty ziemne - wykonanie wykopu

J. m – m³, Wsk. śr. – 76zł/m³

WKI 3.399.112. SEK Roboty ziemne - uzbrojenie wykopu (obudowa wykopu)

J. m – m², Wsk. śr. – 600zł/m²

WKI 3.399.181. SEK Izolacje fundamentów i ścian podziemia przeciwwilgociowe

J. m – m², Wsk. śr. – 26zł/m²

WKI 3.399.182. SEK Izolacje fundamentów i ścian podziemia cieplne J. m – m², Wsk. śr. – 58zł/m²

WKI 3.399.290. SEK Warstwy wyrównawcze pod posadzki J. m – m², Wsk. śr. – 41zł/m²

**Stan surowy**

BCM 1.1263.01D-2.100.20 SEK Rozb. elementów stanu surowego nadz.

J. m – m² p.u., Wsk. śr. – 47.07zł/m²p.u.

WKI 3.399.240. SEK Ścianki działowe (z wyłączeniem wykonywanych na sucho)

J. m – m², Wsk. śr. – 84zł/m²

WKI 3.399.200. SEK Stan surowy J. m - m² p. u., Wsk. śr. – 1120 zł/m²

WKI 3.399.262. SEK Dach - pokrycie materiałami rolowymi J. m – m², Wsk. śr. – 71zł/m²

WKI 3.399.282. SEK Izolacje nad ziemia cieplne i przeciwdźwiękowe J. m – m², Wsk. śr. – 31zł/m²

**Stan wykończeniowy wewnętrzny i zewnętrzny**

WKI 3.399.300. SEK Stan wykończeniowy wewnętrzny J. m - m² p. u., Wsk. śr. – 690 zł/m²

WKI 3.399.400. SEK Stan wykończeniowy zewnętrzny J. m - m² p. u., Wsk. śr. – 220 zł/m²

Powierzchnia zabudowy ~464.00 m²

Powierzchnia użytkowa ~ 1054.00m²

Stan zerowy: wykop – 97.9m x 2.3m x 1.0m x 76zł/m³ = **17 113.00zł**

Stan zerowy: uzbr. wykopu – 97.9m x 2.3m x 600zł/m² = **135 102.00zł**

Stan zerowy: izolacje p. wilg. – 97.9m x 2.3m x 26zł/m²= **5 854.00zł**

Stan zerowy: izolację cieplne – 97.9m x 1.2m x 58zł/m² = **6 814.00zł**

Stan zerowy: warst. pod posadzkę – 396.5m² x 41zł/m² = **16 257.00zł**

Stan surowy: rozbiórki – 1054.00m² x 47.07zł/m² = **49 612.00zł**

Stan surowy: ścianki działowe – 510.00m² x 84.00zł/m² = **42 840.00zł**

Stan surowy: nadbudowa – 133.00m² x 1120.00zł/m² = **148 960.00zł**

Stan surowy: dach izolacje – 464.00m² x 31.00zł/m² = **14 384.00zł**

Stan surowy: pokrycie – 464.00m² x 71.00zł/m² = **32 944.00zł**

Stan wykoń. wewnętrzny – 1054.00m² x 690.00zł/m² = **727 260.00zł**

Stan wykoń. zewnętrzny – 1054.00m² x 220.00zł/m² = **231 880.00zł**

 **Razem cały budynek** = **1 429 020.00zł**

* 1. **Przyłącza projektowane do budynków**

WKI 2.412.20. SEK Przyłącza wodociągowe z rur z polietylenu o średnicy powyżej 50 mm

J. m – m, Wsk. śr. – 490zł/m

WKI 2.421.14. SEK Przyłącza kanalizacyjne z rur PVC o średnicy 200 mm

J. m - m, Wsk. śr. – 450zł/m

WKI 2.442.10. SEK Przyłącza gazowe z rur z polietylenu o średnicy do 50 mm

J. m - m, Wsk. śr. – 190zł/m

WKI 2.520.45. SEK Przyłącza elektryczne podziemne kablowe wykonane kablem YAKY 4x120 m2

J. m – m, Wsk. śr. – 93zł/m

WKI 2.530.14. SEK Przyłącze telekomunikacyjne wykonane kablem Cu 25x4x0,5 mm2

J. m – m, Wsk. śr. – 100zł/m

Przyłącze wodociągowej ~ 30.00m x 490zł/m = **14 700.00zł**

Przyłącze kanalizacyjne ~ 35.00m x 450zł/m = **15 750.00zł**

Przyłącze gazowe ~ 35.00m x 190zł/m = **6650.00zł**

Przyłącze elektryczne ~ 30.00m x 93.00zł/m = **2790.00zł**

Przyłącze telekomunikacyjne ~ 35.00m x 100zł/m = **3500.00zł**

 **Razem przyłącza** = **43 390.00zł**

* 1. **Powierzchnie utwardzone**

WKI 3.461.13. SEK Droga lokalna jednojezdniowa na obszarze miejskim w terenie płaskim,

kategoria ruchu KR-3 (ruch lekko-średni) J. m - m² jezd., Wsk. śr. – 230 zł/m²

WKI 3.471.15. SEK Parking na obszarze miejskim w terenie płaskim

J. m - m² jezd.m2 jezd.,.Wsk. śr. –230 zł/m²

**WARIANT I**

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów

– kostka brukowa ~1149.00m² x 230.00zł/m² = **264 270.00zł**

**WARIANT II**

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów

– kostka brukowa ~1227.00 m² x 230.00zł/m² = **282 210.00zł**

**WARIANT III**

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów

– kostka brukowa ~1228.00 m² x 230.00zł/m² = **282 440.00zł**

**WARIANT IV**

Powierzchnie utwardzone dojść i dojazdów

– kostka brukowa ~1184.00 m²

Powierzchnia utwardzone parkingów (z wyłączeniem

projektowanych miejsc parkingowych dla osób

niepełnosprawnych) – Eko kratka ~255.00 m²

- łącznie 1439.00m² x 230.00zł/m² = **330 970.00zł**

**Razem powierzchnie utwardzone – wartość średnia** = ~**290 000.00zł**

* 1. **Powierzchnie zielone**

BCP 451.10.06.10.10 SEK Rekultywacja terenu przez zahumusowanie ziemią urodzajną z obsianiem

J. m – m², Wsk. śr. – 6.94zł/m²

WKI 5.210.10. SEK Trawniki dywanowe na gruncie rodzimym wykonane siewem bez humusowania w

terenie płaskim J. m – m², Wsk. śr. – 6zł/m²

**WARIANT I**

Powierzchnia biologiczne czynna ~3259.00 m²

– 3259.00m² x (6.94+6.0)zł/m² = **~42 171.00zł**

**WARIANT II**

Powierzchnia biologiczne czynna ~3249.00 m²

– 3249.00m² x (6.94+6.0)zł/m² = **~42 042.00zł**

**WARIANT III**

Powierzchnia biologiczne czynna ~3180.00 m²

– 3180.00m² x (6.94+6.0)zł/m² = **~41 149.00zł**

**WARIANT IV**

Powierzchnia biologiczne czynna ~3179.00 m²

– 3179.00m² x (6.94+6.0)zł/m² = **~41 136.00zł**

**Razem powierzchnie zielone – wartość średnia** = **~ 41 625.00zł**

**20.10 Ogrodzenie działek**

WKI 5.330.10. SEK Ogrodzenia z siatki na cokole betonowym na słupach stalowych z rur + brama + furtka J. m – m, Wsk. śr. – 260zł/m

**Cale ogrodzenie ~ 300.00m x 260zł/m = 78 000.00zł**

**20.11 Planowane koszty dokumentacji projektowej dla inwestycji**

WKI 7.200.54. SEK Wskaźniki kosztów dokumentacji projektowej w relacji do kosztów robót budowlanych dla inwestycji kubaturowych - kategoria trudności 4 - budynki o złożonych wymaganiach funk., inst. i technologicznych .o średnim. stopniu trud.- wartość robót do 10 mln.- J. m – %, Wsk. śr. – 5,9%

**Całość prac projektowych ~ 3 685 788.00zł x 5,9% = ~ 217 462.00zł**

**Całość planowanej inwestycji : ~ 3 685 788.00zł**

**Planowane koszty dokumentacji**

**projektowej dla inwestycji : ~ 217 462.00zł**

**Cała inwestycja : ~** **3 903 250.00zł**

**7. Część informacyjna Programu Funkcjonalno-Użytkowego**

**7.1 Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Cała dokumentacja techniczna budowlana i wykonawcza projektowanych budynków w swojej zawartości powinna być wykonana w zakresie i formie zgodnej z obowiązującymi przepisami wynikającymi z :

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2013.1409 j.t.

z późniejszymi zmianami),

- Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody z ustawy

(Dz.U. 2015 poz. 1651) w sprawie ochrony krzewów, drzew i przy wydawaniu zezwoleń na wycinkę drzew lub krzewów,

- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232) o ochronie gleby zieleni i terenu w miejscu przedsięwzięcia.

- Ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2015 poz. 460) w sprawie budowy lub przebudowy zjazdu do projektowanych obiektów.

- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. 2009 nr 178 poz. 1380) w sprawie obowiązków w zakresie ochrony przeciwpożarowej przy zagospodarowaniu i uzbrajaniu trenu.

- Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162 poz. 1568)

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami – w tym zmiany obowiązujące od 01.01.2014r. wprowadzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 05.07.2013r.),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401),

 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony p.poż. (Dz.U. z 2003r. nr 121, poz. 1137),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003r. nr 120, poz. 1126),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz.U. z 2004r. nr 130, poz. 1389),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz.U. z 2013r. poz. 1129 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i form audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 346),

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. z 2009r. nr 124, poz. 1030),

- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. z 2010r. nr 109, poz. 719),

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2011r. w sprawie odpowiadać dokumentacji hydrogeologicznej i geologiczno – inżynierskiej (Dz.U. z 2011r. nr 291, poz. 1714),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012r. poz. 462 z późniejszymi zmianami – w tym zmiany obowiązujące od 03.10.2013r. wprowadzone rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 21.06.2013r.),

- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i

Gospodarki Wodnej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów (Dz.U. z 2012r., poz. 463),

- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej, wzoru karty audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności

energii (Dz.U. 2012 poz. 962),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 lutego 2015r.w

sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2015 poz. 376),

- PN–68/B–10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN–B–12050: 1996 Wyroby budowlane ceramiczne,

- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja i pobieranie próbek.

- PN-B-06250 Beton zwykły.

- PN-B-19701 Cement. Cementy powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.

- PN-B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw

- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy,

- PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

- PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo-wapienne.

- PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.

- PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

- PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

- PN-B-01805 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Ogólne zasady ochrony.

- PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

- PN-B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

- PN-B-91000 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia.

- PN-75/B-94000 Okucia budowlane. Podział.

- PN-B-30150:97 Kit budowlany trwale plastyczny.

- PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

- PN-87/B-02151.02 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach.

- PN-EN 12354-2:2002 Akustyka budowlana - Określenie właściwości akustycznych budynków na podstawie właściwości elementów Cześć 2: Izolacyjność od dźwięków uderzeniowych między pomieszczeniami.

- PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi

- PN-EN 87 Płytki i płyty ceramiczne ścienne i podłogowe. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

- PN-EN 1322 Kleje do płytek. Definicje i terminologia.

- PN-B-10121 Okładziny z płytek ściennych ceramicznych szkliwionych. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-63/B-10143 Posadzki z płytek. Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-B-02402-Ogrzewnictwo. Temperatury ogrzewanych pomieszczeń w budynkach.

- PN-B-0240-Ogrzewnictwo. Temperatury obliczeniowe zewnętrzne.

- PN-92/B-01707- Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

- PN-81/B-10700.00- Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze. Wspólne wymagania i badania.

- PN-EN 12201 Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do przesyłania wody

- PN-81/B-10800 Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

- PN-B-02020-Ochrona cieplna budynków. Wymagania i obliczenia

- PN-B-03431-Wentylacja mechaniczna w budownictwie. Wymagania

- PN-78/B-03421-Wentylacja i klimatyzacja. Parametry obliczeniowe powietrza w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi.

- PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”

- PN-EN 60947:2002 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa

- PN-IEC 60898:2000 Sprzęt elektroinstalacyjny

- PN-IEC 61024-1 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.

- PN-EN 50173-1 Techniki informatyczne. Systemy okablowania

- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Roboty ogólnobudowlane (aktualnie obowiązujące).

- Warunków technicznych wykonania i odbioru robót instalacyjnych.

- Przepisów BHP przy robotach budowlanych i transportowych.

- Przepisów bhp przy robotach dotyczących wykonywania prac malarskich.

- Instrukcji technicznych producenta stosowanych materiałów i technologii.

- Innych obowiązujących przepisów.

**8. Cześć opisowa do inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej istniejącego budynku na działce 39/7 w obrębie 03-01**

**8.1 Wstęp**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opis do inwentaryzacji

architektonicznej budynku zlokalizowanego w Radzyminie przy ul. Komunalnej na działce nr ew. 39/7 w obrębie 03-01.

**8.2 Podstawa formalna opracowania**

Inwentaryzacja niniejsza jest wykonywana w zakresie sporządzanego „Opracowania programu funkcjonalno–użytkowego inwestycji polegającej na dostosowaniu budynku zlokalizowanego w Radzyminie przy ul. Komunalnej 8 na potrzeby Zespołu Szkół Specjalnych.”

**8.3 Zakres opracowania**

Opis istniejącego stanu technicznego budynku wraz z wykonaniem

inwentaryzacji architektoniczno–budowlanej.

**8.4. Materiały i badania wykorzystane w opracowaniu**

- inwentaryzacja budynku, przeprowadzenie pomiarów

- przeprowadzenie oględzin zewnętrznych i wewnętrznych budynku

- wykonanie częściowych odkrywek elementów ścian fundamentowych

- dokumentacja fotograficzna.

**8.5. Opis techniczny budynku**

**8.5.1 Lokalizacja**

Budynek znajduje się w miejscowości Radzymin przy ul. Komunalnej na działce nr ew. 39/7 w obrębie 03-01.

**8.5.2 Część ogólna**

Istniejący budynek jest obiektem wolnostojącym. Obiekt w całości jest niepodpiwniczony plus trzy kondygnacje nadziemne. Budynek stanowi składa prostokątna bryła bez dylatacji. Budynek posiada dwa wejścia: od strony południowej i od strony wschodniej.

Wymiary zewnętrzne budynku w parterze 36,71 x 12,22m.

Wysokość pomieszczeń:

- parter, piętro 1, piętro 2, piętro 3: 2,70 m

**8.5.3 Dane techniczne budynku**

- powierzchnia zabudowy – 448.60m²

- powierzchnia użytkowa – 1070.68m²

- powierzchnia całkowita – 1345.80m²

- kubatura – 4262.00m³

Budynek nie posiada obecnie żadnych instalacji wewnętrznych

**8.5.4 Opis konstrukcji budynku**

- Fundamenty

Fundamenty betonowe/żelbetowe.

- Ściany

Ściany zewnętrzne fundamentowe betonowe,

Ściany wewnętrzne fundamentowe betonowe/żelbetowe,

Ściany zewnętrzne nad ziemia, murowane,

Ściany wewnętrzne nad ziemia, murowane/żelbetowe,

Ścianki działowe murowane,

Wykończenie ścian - tynki cementowo-wapienne,

- Stropy

Wszystkie stropy gęstżebrowe wsparte na ścianach, słupach i

Podciągach,

- Schody

Zewnętrzne – brak ,

Wewnętrzne klatka schodowa z parteru na trzecią kondygnację –

dwubiegowe żelbetowa,

- Podłogi i posadzki

Na wszystkich kondygnacjach dostępnych brak podłóg i posadzek

- Stolarka okienna i drzwiowa

Na wszystkich kondygnacjach dostępnych brak stolarki okiennej i drzwiowej

- Dach

Dach w formie stropodachu monolitycznego, dwuspadowy o

nachyleniu 2% i 1%) o tradycyjnym układzie warstw. Odwodnienie

zewnętrzne, brak rynien i rur spustowych (fot. nr 18,19)

**8.5.5 Ocena stanu technicznego istniejącego budynku**

Na podstawie przeprowadzonych oględzin przedmiotowego budynku, sporządzonych pomiarów inwentaryzacyjnych, wykonanej ogólnej oceny stanu technicznego budynku stwierdzam, że stan techniczny przedmiotowego budynku jest zły. Budynek jest zaniedbany, zdemolowany i w wielu miejscach z wyburzonymi ścianami wewnętrznymi. Budynek nie posiada okien ani drzwi zewnętrznych. Układ konstrukcyjny przedmiotowego budynku jest w mojej ocenie nie naruszony. Nie mniej adaptacja przedmiotowego budynku na cele Zespołu Szkół Specjalnych wymagać będzie znaczonego nadkładu finansowego na doprowadzenie istniejącego stanu technicznego budynku do stanu pozwalającego na przeprowadzeni docelowych robot adaptacyjnych w zakresie instalacji wewnętrznych, instalacji zewnętrznych i prac wykończeniowych. Zamawiający posiada ekspertyzę techniczna przedmiotowego budynku. Niniejsze opracowanie wraz z w/w ekspertyzą pozwala na ostateczne zajecie stanowiska co do planowanych robót zawiązanych z przedmiotowym budynkiem.

**CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROGRAMU**

**FUNKCJONALNO-UŻYTKOWEGO**