



**Biurow Usług Projektowych i Obsługi Inwestycji „DWG”**

Marcin Zwierzykowski  
Plac Wolności 21; 88-400 Żnin  
tel. 52 552 46 30; 600-500-262  
www.dwg.com.pl  
e-mail: biuro@dwg.com.pl

## **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY**

### NAZWA ZAMÓWIENIA

**ADAPTACJA WRAZ Z REMONTEM BUDYNKU PO  
BYŁYM OŚRODKU ZDROWIA NA POTRZEBY GOPS  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU**

### ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO

UL. PÓŁWIEJSKA, 88 – 410 GĄSAWA

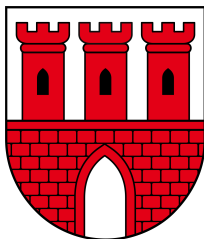
DZ. NR 28/1, OBRĘB GĄSAWA, JEDN. EWIDENCYJNA GĄSAWA

### ZAMAWIAJĄCY

**GMINA GĄSAWA**

UL. ŻNIŃSKA 8

88-410 GĄSAWA



### OPRACOWANIE

**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH I OBSŁUGI INWESTYCJI DWG**

**MARCIN ZWIERZYKOWSKI**

**PLAC WOLNOŚCI 21**

**88-400 ŻNIN**

mgr inż. Marcin Zwierzykowski

upr. nr KUP/0081/POOK/07

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej

### DATA OPRACOWANIA

**LIPIEC 2024**



## **SPIS TREŚCI**

- I. Część opisowa str. 5
  - 1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia str.5
    - 1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych str. 5
    - 1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia str. 7
      - 1.2.1. Dokumentacja fotograficzna str.8
    - 1.3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe str. 10
    - 1.4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych str. 10
  - 2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia str.12
    - 2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy str. 12
    - 2.2. Wymagania zamawiającego w zakresie architektury str. 12
      - 2.2.1. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej str. 13
      - 2.2.2. Wymagania dotyczące robót str.14
        - 2.2.2.1 Prace rozbiórkowe, demontaż str. 14
        - 2.2.2.2 Fundamenty str. 14
        - 2.2.2.3 Ściany str. 15
        - 2.2.2.4 Stropodach str. 15
        - 2.2.2.5 Ocieplenie ścian str.15
        - 2.2.2.6 Obróbki blacharskie str. 16
        - 2.2.2.7 Posadzki str. 16
        - 2.2.2.8 Kominy str. 17
        - 2.2.2.9 Sufity podwieszane str. 17
        - 2.2.2.10 Schody wewnętrzne str. 17
        - 2.2.2.11 Stolarka okienna str. 17
        - 2.2.2.12 Parapety str. 17
        - 2.2.2.13 Stolarka drzwiowa str. 17
    - 2.3. Wymagania zamawiającego w zakresie konstrukcji str. 18
    - 2.4. Wymagania zamawiającego w zakresie instalacji str..18
      - 2.4.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna str. 19
      - 2.4.2. Instalacja centralnego ogrzewania str. 22
      - 2.4.3. Instalacja wentylacji str. 22
      - 2.4.4. Instalacja klimatyzacji str. 22
      - 2.4.5. Instalacja elektryczna str. 23
      - 2.4.6. Instalacja odgromowa str. 27
      - 2.4.7. Instalacja teletechniczna str..28
      - 2.4.8. Instalacja alarmowa str. 29
    - 2.5. Wymagania zamawiającego w zakresie wykończenia str.31
      - 2.5.1 Posadzki str. 31
      - 2.5.2 Okładziny ścienne str. 31
      - 2.5.3 Sufity str. 32
      - 2.5.4 Wykończeniowe materiały elewacyjne str. 32
      - 2.5.5 Balustrady str. 32
      - 2.5.6 Daszek nad wejściem str. 32
    - 2.6. Wymagania zamawiającego w zakresie zagospodarowania terenu str.32



- 
- 2.7. Wskaźniki ekonomiczne str. 33
    - 2.7.1 Planowane koszty prac projektowych str. 33
    - 2.7.2 Planowane koszty robót budowlanych str. 33
  - 2.8. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych str. 34
    - 2.8.1 Wstęp str. 34
    - 2.8.2 Ogólne wymagania dotyczące robót str. 35
    - 2.8.3 Zasady kontroli jakości robót str. 37
    - 2.8.4 Dokumenty budowy str. 39
    - 2.8.5 Odbiory str. 41
    - 2.8.6 Ochrona i utrzymanie robót str. 44
    - 2.8.7 Zabezpieczenie terenu budowy str. 45
    - 2.8.8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót str. 45
    - 2.8.9 Ochrona przeciwpożarowa str. 46
    - 2.8.10 Ochrona własności publicznej i prywatnej str. 46
    - 2.8.11 Bezpieczeństwo i higiena pracy str. 47
    - 2.8.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów str. 47
    - 2.8.13 Sprzęt str. 47
    - 2.8.14 Transport str. 48
  - II. Część informacyjna str. 49
    - 1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów str. 49
    - 2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane str. 49
    - 3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego str. 49
    - 4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych str. 50
    - 5. Załączniki str. 51



## WSPÓLNY SŁOWNIK ZAMÓWIEŃ (CPV)

### Grupa, klasa, kategoria CPV:

71220000-6	Usługi projektowania architektonicznego.
71240000-2	Usługi architektoniczne, inżynieryjne i planowania.
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania.
71420000-8	Architektoniczne usługi zagospodarowania terenu.
71242000-6	Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, oszacowanie kosztów
71248000-8	Nadzór nad projektem i dokumentacją
45000000-7	Roboty budowlane.
45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę.
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.
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45410000-4	Tynkowanie
45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
45320000-6	Roboty izolacyjne
45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45431000-7	Kładzenie płytek
45432000-4	Kładzenie i wykładanie podłóg, ścian i tapetowanie ścian
45443000-4	Roboty elewacyjne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych
45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331110-0	Instalowanie kotłów
45343200-5	Instalowanie sprzętu gaśniczego
45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego



## **I. CZEŚĆ OPISOWA**

### **1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

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

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie w formule „zaprojektuj i wybuduj” adaptacji wraz z remontem budynku po byłym ośrodku zdrowia na potrzeby GOPS wraz z zagospodarowaniem terenu. Wykonawca na podstawie PFU oraz stanu zastanego budynku musi opracować wielobranżową dokumentację projektową, uzyskać stosowne pozwolenie na budowę oraz na podstawie w/w dokumentacji wykonać roboty budowlane związane z zakresem niniejszego opracowania tak aby Zamawiający uzyskał pozwolenie na użytkowanie budynku.

Budynek będzie pełnił funkcję Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej.

Na działce zlokalizowane są dwa budynki. Budynek główny będący przedmiotem opracowania oraz drugi budynek poza opracowaniem. Dane liczbowe dotyczą budynku będącego przedmiotem opracowania:

Powierzchnia zabudowy		141,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa		203,95 m <sup>2</sup>
Powierzchnia całkowita		305,48 m <sup>2</sup>
Kubatura		1350,00 m <sup>3</sup>
Wysokość		8,11m
Szerokość		13,72m
Długość		10,32m
Ilość kondygnacji	nadziemnych	2
	podziemnych	1

Zakres robót obejmuje:

- opracowanie dokumentacji projektowej - projekt budowlany pełnobranżowy
- opracowanie dokumentacji powykonawczej,



- zapewnienia kierownictwa budowy,
- prowadzenia nadzoru autorskiego przez okres trwania inwestycji,
- wykonania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego, BHP oraz planu BIOZ,
- a następnie wykonanie robót budowlanych wraz z uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie

Wymagania Zamawiającego obejmują:

- inwentaryzację wielobranżową w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia
- ocenę stanu technicznego budynku
- wykonanie zewnętrznego podjazdu dla osób o szczególnych potrzebach (poruszających się na wózkach)
- projekt architektoniczno – budowlany obejmujący istniejące oraz wydzielenie nowych pomieszczeń:
  - pomieszczenia biurowe
  - pomieszczenie socjalne personelu
  - WC dla personelu i interesantów
  - Pomieszczenia komunikacji (korytarze, klatka schodowa)
- Remont wszystkich pomieszczeń obejmujący:
  - Demontaż okładzin ściennych, częściowo sufitowych
  - Demontaż wykończenia posadzek oraz wyrównanie ich powierzchni do jednego poziomu (bez progów)
  - Wykończenie pomieszczeń
  - Wykonanie dodatkowych okien lub powiększenie istniejących w celu zapewnienia wymaganego dostępu do światła dziennego
  - Wymianę instalacji elektrycznej w obrębie wszystkich pomieszczeń objętych opracowaniem
  - Wykonanie instalacji teleinformatycznej (komputer, Internet, telefon)
  - Wymianę instalacji wodnej i kanalizacyjnej
  - Modernizację instalacji C.O. dla nowych i istniejących pomieszczeń. Uwaga instalacja C.O. zasila przedmiotowy oraz sąsiedni budynek.
  - Osuszenie i zabezpieczenie przed wilgocią fundamentów i ścian fundamentowych



- Remont piwnicy na potrzeby magazynu żywności
- Zagospodarowanie terenu wokół budynku (utwardzenia i zieleni)

### ***1.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia***

Istniejący budynek po byłym ośrodku zdrowia zlokalizowany jest przy ul. Półwiejskiej w Gąsawie. Obiekt powstał w latach 60-tych XXw. Budynek na planie prostokąta o dwóch kondygnacjach naziemnych oraz jednej podziemnej. Do północnej ściany przylega drugi budynek na planie zbliżonym do prostokąta o jednej kondygnacji nadziemnej będący poza opracowaniem. Oba budynki stanowią odrębne części funkcjonalne oraz konstrukcyjne.

W piwnicy budynku będącego przedmiotem opracowania znajdują się kotłownia z piecem na paliwo stałe, garaż oraz pomieszczenia magazynowe. Na parterze poczekalnia, toalety, dwa gabinety lekarskie i zabiegowy oraz recepcja. Na piętrze pomieszczenia biurowe oraz mieszkanie (pomieszczenie kuchenne, łazienka, pokoje).

Na działce poza budynkami zlokalizowany jest zjazd (rampa) do garażu w piwnicy budynku, utwardzenia terenu w formie chodników, schodów i podjazdów oraz zieleni. Działka posiada dostęp do drogi publicznej (ul. Półwiejska) istniejącym zjazdem.

### **Dane architektoniczno – konstrukcyjne :**

- fundamenty – żelbetowe (wylewane na mokro),
- ściany fundamentowe (piwnic) – z cegły ceramicznej pełnej,
- parter oraz pozostałe kondygnacje – z cegły ceramicznej miejscowo z gazobetonu
- ściany wewnętrzne ( działowe ) – wykonane z gazobetonu
- klatka schodowa – budynek posiada 1 klatkę schodową, schody żelbetowe
- stropy wewnętrzne – żelbetowe gęsto żebrowe;
- stropodach – płyty korytkowe na ściankach kolankowych
- dach dwuspadowy, pokryty papą bitumiczną na szlichcie betonowej
- podłoga na gruncie – betonowa wylewana na mokro,
- wykończenie wewnętrzne :
  - tynki wewnętrzne cementowo – wapienne malowane farbami emulsyjnymi. W pomieszczeniach sanitarnych część ścian wyłożona płytkami glazurowanymi,





- podłogi i posadzki - posadzki betonowe pokryte, panelami, płytkami glazurowanymi, wykładziną PVC ( PCW ), lastrikiem,
- balustrady - stalowe,
- stolarka drzwiowa – drzwi płycinowe drewniane
- wykończenie zewnętrzne :
  - parapety - blacha ocynkowana powlekana,
  - stolarka okienna - plastikowa w kolorze białym
  - stolarka drzwiowa - plastikowa w kolorze białym
  - balustrady - stalowe,
  - obróbki blacharskie – z blachy ocynkowanej powlekanej,
- instalacje w budynku:
  - elektryczna
  - wodno – kanalizacyjna
  - centralne ogrzewanie – źródło ciepła piec węglowy

### ***1.2.1 Dokumentacja fotograficzna***



Fot. 1 Widok na istniejący budynek – elewacja frontowa. Z prawej widoczny budynek jednokondygnacyjny poza opracowaniem.





Fot. 2 Widok na istniejący budynek – elewacja tylna.



Fot. 3 Widok na istniejący budynek – elewacja boczna wraz ze zjazdem do garażu.



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

Przewidziana do realizacji w niniejszym Programie funkcjonalno – użytkowym zakres zadania polega na remoncie i adaptacji istniejącego budynku na potrzeby Gminnego Ośrodka Pomocy Społecznej w Gąsawie. Przewidziana jest zmiana układu funkcjonalnego budynku dostosowująca pomieszczenia i infrastrukturę do aktualnych wymagań.

Przeznaczenie pomieszczeń:

W piwnicy wydzielono kotłownię wraz z magazynem pelletu oraz pomieszczenia magazynu żywności. Dostęp do piwnicy od zewnątrz (rampa) oraz od wewnątrz (klatka schodowa).

Na parterze wydzielono strefę wejściową z recepcją, poczekalnią i ogólnodostępnym WC dla niepełnosprawnych. Następnie zlokalizowano pokój rozmów indywidualnych, dwa pomieszczenia biurowe oraz klatkę schodową. Dostęp do wejścia głównego do budynku poprzez nowoprojektowane schody oraz pochylnię dla osób o ograniczonej sprawności.

Na piętrze wydzielono pomieszczenie biurowe dla kierownika, pomieszczenia biurowe dla pracowników, salkę konferencyjną, zaplecze socjalne (kuchnia) oraz WC.

Zatrudnienie:

Praca jednozmianowa, przewidywane zatrudnienie do 10 osób.

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

Poniżej przedstawiono zestawienie pomieszczeń, ich powierzchni oraz wykończeń podłóg wszystkich kondygnacji.

Piwnica

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni			
Nr	Przeznaczenie użytkowe pomieszczenia	Powierzchnia	Rodzaj posadzki
		m <sup>2</sup>	
0.1	Komunikacja	12,12	Gres
0.2	Komunikacja	5,22	Gres
0.3	Komunikacja	8,95	Gres
0.4	Magazyn	9,62	Gres
0.5	Magazyn	9,55	Gres
0.6	Magazyn	9,66	Gres
0.7	Pom. gospodarcze	3,71	Gres
0.8	Magazyn	6,40	Gres



0.9	Kotłownia	13,67	Gres
0.10	Magazyn	18,36	Gres
0.11	Magazyn	1,58	Gres
0.12	Magazyn pelletu	2,19	Gres
0.13	Klatka schodowa	2,00	Gres
Razem powierzchnia		103,03	

#### Parter

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni			
Nr	Przeznaczenie użytkowe pomieszczenia	Powierzchnia	Rodzaj posadzki
		m <sup>2</sup>	
1.1	Komunikacja	22,30	Pan. Podł./Wykł. PCV
1.2	WC dla niepełnosprawnych	5,27	Gres
1.3	Recepcja	7,01	Pan. Podł./Wykł. PCV
1.4	Pom. rozmów indywid.	12,18	Pan. Podł./Wykł. PCV
1.5	Biuro	22,61	Pan. Podł./Wykł. PCV
1.6	Biuro	21,24	Pan. Podł./Wykł. PCV
1.7	Pom. gospodarcze	2,75	Gres
1.8	Klatka schodowa	8,34	Gres
1.9	Komunikacja	2,81	Pan. Podł./Wykł. PCV
Razem powierzchnia		104,51	

#### Piętro

Zestawienie pomieszczeń i powierzchni			
Nr	Przeznaczenie użytkowe pomieszczenia	Powierzchnia	Rodzaj posadzki
		m <sup>2</sup>	
2.1	Klatka schodowa	8,32	Gres
2.2	Przedśionek WC	3,45	Gres
2.3	WC	2,60	Gres
2.4	Komunikacja	7,37	Pan. Podł./Wykł. PCV
2.5	Sala konferencyjna	13,84	Pan. Podł./Wykł. PCV
2.6	Biuro kierownika	11,11	Pan. Podł./Wykł. PCV
2.7	Kuchnia	7,21	Gres
2.8	Biuro	16,00	Pan. Podł./Wykł. PCV
2.9	Biuro	10,98	Pan. Podł./Wykł. PCV
2.10	Biuro	10,39	Pan. Podł./Wykł. PCV
2.11	Komunikacja	7,28	Pan. Podł./Wykł. PCV



2.12	Pom. gospodarcze	2,29	Gres
Razem powierzchnia		100,84	

Wykonawca na etapie przygotowania dokumentacji projektowej ma obowiązek uzgodnienia z Zamawiającym ostatecznej koncepcji projektowanych rozwiązań, w szczególności dotyczącej rozmieszczenia pomieszczeń, a także zakładanych powierzchni. Na etapie przygotowania dokumentacji projektowej istnieje możliwość zmiany powierzchni i funkcji we wskazanych przez Zamawiającego pomieszczeniach. Wykonawca odpowiada za zgodność uzgodnionej koncepcji z Prawem Budowlanym, warunkami technicznymi jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innymi przepisami określającymi zasady tworzenia pomieszczeń o narzuconej przez Zamawiającego funkcji.

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

### ***2.1. Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy***

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Na etapie budowy w przypadku poboru prądu i wody, zastosuje się podlicznik do istniejących instalacji. Wykonawca odpowiada za znajdujące się na terenie budowy wyroby budowlane we własnym zakresie. Wykonywanie wszelkich prac budowlanych musi zapewnić:

- zabezpieczenia elementów przed zniszczeniami i zawilgoceniem,
- zabezpieczenia i konserwację istniejących przewodów i sieci,
- zabezpieczenia wymagane przez producenta oraz PN warunków przechowywania wyrobów budowlanych.

Na terenie budowy zapewniony jest dojazd drogowy przez istniejące ciągi komunikacyjne. Zamawiający wskaże Wykonawcy punkty poboru wody oraz energii elektrycznej

### ***2.2. Wymagania zamawiającego w zakresie architektury***





Architektura przedmiotowego budynku powinna uwzględniać uwarunkowania związane z położeniem obiektu w strefie ochrony konserwatorskiej. Nie zakłada się istotnych zmian w bryle budynku a jedynie jego odświeżenie i dostosowanie do obecnie obowiązujących przepisów. Wewnątrz budynku przewiduje się przebudowę i wydzielenie nowych pomieszczeń.

### **2.2.1 Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej**

Dokumentację należy wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dokumentacja projektowa musi uwzględniać wszystkie informacje zawarte w inwentaryzacji, w opisach branżowych zawartych w PFU, musi uwzględniać wszystkie wymienione roboty, jakie należy wykonać do momentu oddania budynku do użytkowania.

W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną lub programem funkcjonalno – użytkowym.

Dokumentacja projektowa musi zawierać wszelkie uzgodnienia wymagane przepisami prawa a także jeśli zajdzie taka konieczność ekspertyzy, opinie i odstępstwa od organów i służb.

Wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej objąć ma wszystkie niezbędne branże i niżej wymienione opracowania:

- Inwentaryzacja budowlana wielobranżowa w zakresie niezbędnym do wykonania przedmiotu zamówienia
- Ocena stanu technicznego budynku
- Projekt budowlany pełnobranżowy
- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla każdej z branż odrębnie
- Kosztorysy inwestorskie i przedmiary robót
- Instrukcja bezpieczeństwa pożarowego dla całego budynku
- Inne opracowania niezbędne do uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę i zgłoszenia robót budowlanych niewymagających uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę
- Wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- Inne opracowania niezbędne do uzyskania przez Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na użytkowanie obiektu.

Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w ilości egzemplarzy określonej w umowie wykonanych techniką tradycyjną na nośniku papierowym oraz w formie elektronicznej na nośniku CD. Dokumentacja powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest ona



kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i wykonana z należytą starannością.

Przed wykonaniem dokumentacji projektowej wskazane jest zapoznać się z obiektem w celu uwzględnienia wszystkich niezbędnych uwarunkowań związanych z rzetelnym jej wykonaniem. W przypadku potrzeby uzyskania aktualnej mapy do celów projektowych obowiązek ten spoczywa na Wykonawcy, natomiast Zamawiający zobowiązany jest do wydania odpowiedniego upoważnienia niezbędnego do wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na budowę.

Poszczególne etapy prac projektowych oraz ujęte w nich rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego.

### **2.2.2 Wymagania dotyczące robót**

Wszelkie realizowane prace objęte przedmiotem zamówienia będą nadzorowane i odbierane przez Inspektora nadzoru reprezentującego Zamawiającego. Prowadzenie robót ich nadzór i odbiór muszą spełniać wymagania określone Prawem budowlanym.

#### **2.2.2.1 Prace rozbiórkowe, demontaż.**

W budynku przewiduje się rozbiórkę części ścian działowych oraz wykonanie przekuć i przemurowań w ścianach istniejących związane z nowym podziałem pomieszczeń. Przewiduje się także demontaż okładzin ściennych i częściowo sufitowych, urządzeń sanitarnych, instalacji wod-kan. oraz elektrycznej z uwagi na zły stan techniczny. W piwnicy przewiduje się skucie tynków i posadzek z uwagi na ich zawilgocenie. Składowanie, usunięcie (wywóz) oraz utylizacja materiałów zdemontowanych należy do obowiązków wykonawcy.

#### **2.2.2.2 Fundamenty**

Nie przewiduje się ingerencji w istniejące fundamenty.

Ściany fundamentowe należy etapami odkopać, oczyścić, usunąć luźnie krawędzie, skuć tynki i sprawdzić stan techniczny. Następnie uzupełnić ubytki i wykonać warstwę wyrównującą z zaprawy cementowej. Ściany fundamentowe należy zabezpieczyć warstwą hydroizolacji pionowej następnie wykonać termoizolację z polistyrenu ekstrudowanego XPS grafitowego oraz ułożyć folię kubełkową do poziomu terenu. Wokół ścian fundamentowych wykonać drenaż z rur filtracyjnych PVC. Końcówki rur odprowadzić do kanalizacji deszczowej. Ocieplone fundamenty budynku obsypać (na całej wysokości ścian fundamentowych poniżej poziomu gruntu) żwirem filtracyjnym na szerokości 15-20cm.



#### **2.2.2.3 Ściany**

Na ścianach w piwnicy należy skuć tynki. Jeśli zachodzi konieczność należy uzupełnić ubytki. W przypadku występowania zagrzybień przeprowadzić odgrzybianie łącznie z osuszeniem ścian i zabezpieczeniem przegród preparatami grzybobójczymi. Należy wykonać nowe wyprawy tynkarskie cementowo – wapienne oraz gładzie gruntujące.

W ścianach kondygnacji nadziemnych istniejących należy uzupełnić tynki i wykonać gładzie gruntujące.

Ściany projektowane wykonać z gazobetonu gr. 12cm na zaprawie do murów na cienkie spoiny. Pierwszą warstwę muru układać na warstwie wyrównawczej z zaprawy cementowej zwykłej klasy M5. Alternatywnie ścianki działowe wykonane z płyt gk na rusztach stalowych profile 75, z podwójnym dwustronnym opłytowaniem 2x1,25 z wypełnieniem akustyczną wełną mineralną o gr. min. 5cm na pełną wysokość pomieszczenia. W pomieszczeniach sanitarnych lub narażonych na działanie wilgoci ścianki wykonywać z zastosowaniem płyt wodoodpornych.

#### **2.2.2.4 Stropodach**

Należy wykonać nowe pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej po uprzednim sprawdzeniu współczynnika przenikania ciepła przez przegrodę. W przypadku nie spełniania aktualnych warunków technicznych w zakresie przenikalności cieplnej należy zaprojektować dodatkową izolację stropodachu.

Przymocowanie płyt izolacyjnych do podłoża stropodachu dokonać należy przy pomocy lepiku asfaltowego bez wypełniaczy stosowanego na gorąco, klejów lub łączników mechanicznych objętych normami lub Aprobatami Technicznymi ITB, dopuszczającymi te wyroby do tego typu zastosowań. Zużycie kleju i łączników wynika z uwzględnienia sił ssących wiatru (należy wyodrębnić strefę stropodachu : środkową, krawędziową i narożną) oraz siły przyczepności kleju i nośności łącznika (wartości te podaj producenci). W zależności od oceny stanu technicznego istniejącego pokrycia dachu, ocieplenie można układać na istniejących warstwach dachu (jeżeli jest równe, bez pęcherzy i wolne od zastoin wody ) lub po uprzednim zdemontowaniu warstw papy.

#### **2.2.2.5 Ocieplenie ścian**

Ocieplenie ścian zewnętrznych wykonać ze styropianu. Ściany należy doprowadzić do stanu zgodnego z przepisami odnośnie izolacyjności





termicznej poprzez docieplenie budynku warstwą styropianu o grubości wynikającym z obliczeń współczynnika przenikania ciepła. Przed wykonanie docieplenia należy dokonać oceny stanu technicznego przegród i w razie konieczności naprawić wszelkie uszkodzenia i pęknięcia elewacji. W pierwszej kolejności należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu. Ocieplenie ścian należy wykonać przy użyciu styropianu samogasnącego w sposób systemowy. Docieplenie ścian powyżej cokołu należy rozpocząć od przykręcenia systemowej listwy startowej. Płyty styropianowe należy mocować stosując klej systemowy i odpowiednio dobrane, przewidziane w systemie łączniki mechaniczne. Informacje o rodzaju, liczbie i rozmieszczeniu łączników powinien zawierać projekt techniczny ocieplenia budynku. Liczba łączników nie może być mniejsza niż 4 szt./m<sup>2</sup> powierzchni elewacji. Przy narożnikach budynku w tzw. strefie narożnej wymagane jest zwiększenie liczby łączników. Do ocieplenia ościeży należy stosować płyty styropianowe o grubości nie mniejszej niż 2 cm. Zabezpieczenie narożników ościeży drzwiowych i okiennych oraz innych krawędzi należy wykonać z kątowników aluminiowych 25x25x0,5 mm wtopionych w świeżą zaprawę. W pasie oddzielenia pożarowego stosować ocieplenie z wełny mineralnej.

#### **2.2.2.6 Obróbki blacharskie**

Nowe obróbki powinny wystawać poza lico ściany. Parapety zewnętrzne muszą wystawać co najmniej 40 mm poza lico ściany i muszą zabezpieczać elewację przed przeciekami wody deszczowej. Obróbki powinny być mocowane do kołków drewnianych (lub systemowych elementów mocujących osadzonych w trakcie przyklejania styropianu w dokładnie dopasowanych wcięciach styropianu). Blachy należy łączyć na rąbek stojący. Obróbki wykonać z blachy stalowej cynkowanej powlekanej w kolorze dostosowanym do kolorystyki elewacji. Nowe rury spustowe wykonać z blachy stalowej powlekanej lub PVC ( PCW ) w kolorze analogicznym jak obróbki.

#### **2.2.2.7 Posadzki**

Należy skuć wszelkie okładziny posadzek oraz wyrównać poziom posadzek we wszystkich pomieszczeniach. Następnie należy usunąć wszelkie zanieczyszczenia i sprawdzić poziom poszczególnych posadzek. Należy wykonać warstwę szczepną oraz warstwę wyrównawczą w postaci wylewki samopoziomującej. W pomieszczeniach sanitarnych posadzkę należy układać ze spadkiem w kierunku kratki ściekowej.



#### **2.2.2.8 Kominy**

Należy wykonać przegląd kominiarski wszystkich kominów. W przypadku stwierdzenia braku drożności przewodów kominowych należy je oczyścić i udrożnić.

#### **2.2.2.9 Sufity podwieszane**

Na parterze przewidziano sufity podwieszane, systemowe, kasetonowe – moduł 600x600mm, bez perforacji – gładki z powłoką nieprzyciągającą kurzu na konstrukcji niewidocznej z klipsami dociskowymi. Należy wykonać sufit podwieszany na wymaganej przepisami wysokości wraz z dostosowaniem instalacji prowadzonych w przestrzeni sufitu podwieszanego.

#### **2.2.2.10 Schody wewnętrzne**

Klatka schodowa istniejąca – schody żelbetowe. Należy skuć istniejące warstwy posadzkowe. Następnie należy uzupełnić ewentualne ubytki, oczyścić powierzchnię i układać płytki gresowe antypoślizgowe.

Balustrady

Elementy balustrad, w tym: słupki, wypełnienia, pochwyt, listwy zamocowania liniowego, elementy zamocowania punktowego należy wykonać ze stali nierdzewnej szlifowanej.

#### **2.2.2.11 Stolarka okienna**

Nowe okna PCV z nawiewnikami, szczelne, rozwieralnie – uchylne, wymagany współczynnik przenikania ciepła nie gorszy niż  $U=0,9 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$ ; zastosować nawiewniki higrosterowalne montowane w profilu okiennym (górna część okna) – w jednym oknie w każdym pomieszczeniu. W pasie oddzielenia pożarowego stosować okna aluminiowe o odpowiedniej odporności ogniowej potwierdzonej atestami.

#### **2.2.2.12 Parapety**

Parapety wewnętrzne z konglomeratu. Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku.

#### **2.2.2.13 Stolarka drzwiowa**

Drzwi zewnętrzne nowe w ościeżnicach stałych, antywłamaniowe z certyfikatem. Drzwi zewnętrzne powinny spełniać aktualne wymagania w zakresie współczynnika przenikania ciepła U.



Drzwi wewnętrzne pełne rozwieralne z ościeżnicą regulowaną, skrzydło wykonane z płyty MDF w formie stylizowanej lub nowoczesnej – do uzgodnienia z Zamawiającym. W drzwiach do pomieszczeń sanitarnych stosować podcięcia w dolnej części o sumarycznym przekroju 0,022m<sup>2</sup>.

W miejscach wymaganych drzwi pożarowe wg przepisów p.poż. stalowe z atestami. Te drzwi muszą być wyposażone w urządzenia samozamykające, uszczelki podłogowe i specjalne okucia.

### ***2.3. Wymagania zamawiającego w zakresie konstrukcji***

Wszelkie rozwiązania konstrukcyjne zawarte w projekcie budowlanym powinny być przyjmowane w oparciu o obowiązujące normy i przepisy dotyczące rozwiązań budowlanych. Ponadto w projekcie budowlanym należy wskazać szczegółowy sposób naprawy lub wykonania nowego podjazdu do garażu wraz z murami oporowymi, wykonania elementów konstrukcyjnych pojawiających się w związku z nowym układem pomieszczeń, zabezpieczenia istniejących elementów w związku z możliwymi nowymi obciążeniami konstrukcji.

Zamawiający wymaga, aby przy wykonaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie i spełniają wymagania polskich przepisów prawa. Wymaga się, aby zastosowane materiały oraz elementy konstrukcyjne spełniały co najmniej standardy jakościowe i wytrzymałościowe dla materiałów obecnych na rynku polskim. Wybór rozwiązań materiałowych powinien być skonsultowany z Zamawiającym.

### ***2.4. Wymagania zamawiającego w zakresie instalacji***

Budynek powinien być wyposażony we wszystkie niezbędne instalacje pozwalające na użytkowanie obiektu zgodnie z przedmiotowym programem funkcjonalnym, przy zachowaniu standardów wykonania i jakości materiałów nie gorszych niż opisane w przedmiotowym programie.

Wszystkie instalacje wewnętrzne wymieniane na nowe (wod-kan, elektryczna), przebudowywane lub rozbudowywane (wentylacja, kanalizacja), uzupełniane (wentylacja mechaniczna pomieszczeń sanitarnych) lub instalowane jako nowe (klimatyzacja, instalacja teletechniczna) powinny posiadać dokumentację techniczną wykonaną i zatwierdzoną przez osoby uprawnione. Instalacje powinny być wykonane jako kryte, chyba, że przepisy określające warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane, stanowią inaczej. Lokalizacja wszelkich elementów instalacji wymagających obsługi w trakcie normalnej eksploatacji, a zabudowanych ściankami lub sufitami musi być oznakowana w sposób czytelny i jednoznaczny. Sposób zabudowy musi umożliwiać łatwy dostęp serwisowy. Elementy instalacji wpływających na bezpieczeństwo i jakość użytkowania pomieszczeń powinny być oznaczone dla użytkownika w zakresie



podstawowej armatury (określenie głównego zaworu ogrzewania, głównego zaworu wody, zawory wody bytowej odcinające zasilenie sąsiedniego budynku itp.).

#### **2.4.1. Instalacja wodno-kanalizacyjna**

Instalacja wodociągowa – całkowita wymiana

Budynek będzie zasilany w wodę z zewnętrznej sieci wodociągowej z istniejącego przyłącza wodociągowego, które dostarcza wodę do celów sanitarnych. Na etapie opracowywania dokumentacji projektowej należy sprawdzić i ewentualnie dostosować przyłącze wodociągowe do nowych zapotrzebowań zużycia wody. Zestaw wodomierzowy znajduje się w wydzielonym pomieszczeniu budynku na poziomie -1.

Instalacja wody zimnej zasilana z przyłącza, a instalacja wody ciepłej z projektowanego węzła cieplnego usytuowanego w kotłowni. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji powinna zostać doprowadzona do wszystkich punktów poboru: w sanitariatach, pokojach socjalnych, pomieszczeniach porządkowych. Do ww. pomieszczeń należy zaprojektować doprowadzenie wody zimnej i ciepłej za pomocą instalacji wodociągowej z rozdziałem dolnym pod stropem poziomu -1. Na wszystkich miejscach poboru wody zimnej i ciepłej zaprojektować zawory odcinające. Powyższe rozwiązanie powinno być traktowane jako zalecane, które może ulec zmianie na etapie projektowania, o ile projektant zaproponuje rozwiązanie konkurencyjne. Główne przewody rozprowadzające oraz przewody zasilające grupy urządzeń i pojedyncze podejścia do odbiorników należy zaprojektować z rur wielowarstwowych tworzywowych, łączonych zgodnie z wytycznymi producenta rozwiązania systemowego. Wszystkie przewody należy izolować termicznie otuliną z pianki PE lub PU. Przy prowadzeniu przewodów wodociągowych należy zachować minimalne odległości od elementów innych instalacji zgodnie ze szczegółową Specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót (którą ma przygotować wykonawca dokumentacji projektowej). Kompensacje wydłużeń cieplnych wykonać jako naturalne - za pomocą kompensatorów Z, U i L kształtowych. Obliczeniowe zapotrzebowanie na wodę należy określić zgodnie z obowiązującymi normami. Wszystkie poziome jak i pionowe przewody wody zimnej należy wykonać z odpowiednich rur łączonych przez zgrzewanie. Przewody wody ciepłej i cyrkulacji należy wykonać np. z rur stabilizowanych mechanicznie odpowiedniego typu. U nasady pionu należy zainstalować odcinające grzybkowe, przelotowe, proste, systemowe (firmowe zawory dostarczane przez producenta rur) dodatkowo z korkiem i kurkiem spustowym. Na przewodach o średnicy większej niż  $\varnothing 63$  stosować zawory grzybkowe o połączeniach kołnierзовych z przeciwkołnierzami zgrzewanymi z PP oraz z uszczelkami z materiału dopuszczonego do stosowania dla wody pitnej i na potrzeby gospodarcze. Zawory należy lokalizować w przestrzeniach



ogólnodostępnych ze względu na możliwość szybkiego dostępu w przypadku awarii. Wszystkie przewody wody zimnej prowadzone po wierzchu lub w szachtach należy wyposażyć w izolację termiczną zabezpieczającą przed wzrostem temperatury wody w przewodzie od otoczenia i przed wykraplaniem się pary wodnej na powierzchni tych przewodów. Dla przewodów w obszarze szachtu stosować odpowiednią otulinę. Wszystkie przewody wody ciepłej i cyrkulacji prowadzone po wierzchu lub w szachtach wyposażyć w izolację termiczną zabezpieczającą przed ochłodzeniem wody. Izolację należy wykonać z użyciem firmowych materiałów montażowych i akcesoriów oraz zgodnie z instrukcją producenta. W pomieszczeniach na parterze i piętrze rury prowadzi w bruzdach. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą firmowych systemów zamocowań w sposób uniemożliwiający zerwanie instalacji w wypadku pożaru. Należy stosować obejmy do rur z wkładkami z gumy profilowanej, o konstrukcji zapewniającej odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Wszystkie elementy podwieszeń i zamocowań należy zainstalować w wykonaniu ocynkowanym. Punkty stałe w postaci odpowiednich obejm do rur w wykonaniu ciężkim (do punktów stałych). Przewody pionowe należy stabilizować na każdym piętrze przed trójnikiem odgałęziającym pomieszczenia zgodnie z zaleceniami producenta. Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonywać metodą wiercenia bezударowego. Przejścia przez przegrody budowlane będące oddzieleniami pożarowymi wykonać np. przy użyciu odpowiednich opasek wraz z wypełnieniem przebicia odpowiednią masą lub zaprawą cementową (wymagana aprobatą) całość o odpowiedniej odporności ogniowej.

Przy projektowaniu i wykonawstwie w zakresie instalacji sanitarnych należy uwzględnić następujące punkty:

- Instalacje należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Materiały i urządzenia powinny posiadać aktualne: aprobaty techniczne, atesty higieniczne PZH, certyfikaty m.in. bezpieczeństwa B, deklaracje zgodności.
- Przepusty instalacyjne, tuleje ochronne, instalacje CO, inst. wz, wc, cyrkulac., przewody inst. wentylacji i inne w ścianach lub stropach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć odporność ogniową równą odporności ogniowej tego oddzielenia.
- Instalacje powinny być wykonane jako kryte (szachty instalacyjne), w bruzdach, zabudowa płytami g-k/ chyba, że przepisy określające warunki techniczne jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane stanowią inaczej.



- W trakcie prac montażowych instalacji, urządzeń sanitarnych i przyborów należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe mocowanie do stelaży, konstrukcji wsporczych, zawiesia, podpory ślizgowe, punkty stałe, uchwyty, obejmy. Przy materiałach instalacyjnych i urządzeniach nazwy własne podano tylko jako przykładowe, określające jedynie oczekiwany standard jakościowy. Wykonawca może zastosować materiały i urządzenia o standardzie równoważnym lub wyższym.

Instalacja kanalizacji sanitarnej – całkowita wymiana

Przyłącze instalacji kanalizacyjnej – istniejące. Ścieki sanitarne odprowadzane są grawitacyjnie poprzez przyłącze do zewnętrznej kanalizacji. Średniodobowy odpływ ścieków sanitarnych z budynku należy obliczyć na etapie projektowym.

Instalacja kanalizacji sanitarnej ma za zadanie odprowadzenie ścieków bytowo gospodarczych z poszczególnych przyborów w węzłach sanitarnych. Ścieki będą sprowadzane pionami  $\text{dz}110$ , a następnie łączone do wspólnych przewodów poziomych. Wszystkie piony wyprowadzić ponad dach i zakończyć typowymi wywiewkami kanalizacyjnymi o średnicy  $\text{dz}160$  wyprowadzonymi min.  $0.5\text{m}$  ponad poziom warstw wykończeniowych. Skropliny z urządzeń schładzających należy sprowadzić wydzielonym pionem na poziom  $-1$  i włączyć z przerwą powietrzną do kanalizacji bytowej. Przewody kanalizacji bytowej należy wykonać z rur z PVC w systemie kielichowym. Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą firmowych systemowych zamocowań. Należy stosować obejmy do rur z wkładkami z gumy profilowanej, o konstrukcji zapewniającej odizolowanie przewodów od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Obejmy uchwytów powinny mocować rury kielichowe pod kielichem. Mocowanie pionów u podstawy w sposób zabezpieczający przed powstawaniem uszkodzeń spowodowanych energią przepływających ścieków. Na przewodach spustowych (pionach) należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe (w postaci obejmy do rur w wykonaniu ciężkim, do punktów stałych), zapewniające przenoszenie obciążeń. Wszystkie elementy przewodów spustowych powinny być mocowane niezależnie. Hermetyczne rewizje należy montować u nasady każdego pionu, przed każdym przepadem oraz co  $15\text{m}$  na poziomym przewodzie  $\text{dz}160$  i co  $25\text{m}$  na większych średnicach. Przejścia ze średnicy  $\text{dz}110$  na  $\text{dz}160$  pionów wykonać zaraz za kolanem pod stropem, rewizje montować już na przewodzie  $\text{dz}160$ . Piony kanalizacji sanitarnej zaizolowane będą akustycznie otuliną z wełny mineralnej. Stosować odpowiednią wełnę pod folią aluminiową. Instalację pionową należy wykonywać przed замуrowaniem szachów. Minimalne spadki przewodów podłączeniowych  $2\%$ . Przejścia przez wszystkie stropy kondygnacji nadziemnych, po ułożeniu przewodów należy





szczelnie przesklepić. Przejścia przez przegrody budowlane będące oddzieleniami pożarowymi wykonać przy użyciu odpowiednich opasek wraz z wypełnieniem przebicia odpowiednią masą lub zaprawą cementową, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

#### Instalacja kanalizacji deszczowej

Wody opadowe z powierzchni dachów oraz drenaż odwadniający cały budynek odprowadzić do sieci kanalizacji deszczowej poprzez zaprojektowanie całej instalacji deszczowej wraz ze studzienkami, zasuwami burzowymi i przyłączem.

#### **2.4.2. Instalacja centralnego ogrzewania**

Dla budynku zaprojektować instalację centralnego ogrzewania grzejnikową, dwururową, z rozdziałem dolnym, pracującą w układzie pompowym z wbudowanymi odpowietrznikami przy grzejnikach. Czynnikiem grzejnym będzie woda o parametrach 70°/55°C. Źródłem ciepła będzie kocioł zasilany pelletem 5 klasy.

Instalację c.o. zaprojektować z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie. Wszystkie łączenia przy spawaniu wykonać tak, aby nie zmniejszać prześwitu i drożności rur. Zmiany kierunków prowadzenia rur wykonać łagodnymi łukami. Przewody prowadzone w warstwie wylewki posadzkowej oraz w bruzdach należy prowadzić w otulinie izolacji termicznej. Przejścia przewodów instalacji przez ściany i stropy wykonać przez założenie rur ochronnych. Przejścia przez ściany oddzielenia pożarowego uszczelnić ognioodporną pianką poliuretanową.

Jako powierzchnie grzewcze zaprojektować grzejniki płytowe wyposażone w zawory termostaticzne oraz w grzejnikowe zawory odcinające. Grzejniki montować zgodnie ze wytycznymi producenta.

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie automatycznymi zaworami odpowietrzającymi, dodatkowo należy zapewnić możliwość odpowietrzania poszczególnych grzejników.

#### **2.4.3. Instalacja wentylacji**

W miejscach gdzie jest możliwość wpięcia do istniejących kanałów zaprojektowano wentylację grawitacyjną. Miejscowa wentylacja wspomagana mechanicznie przy pomocy wentylatorów ściennych.

#### **2.4.4. Instalacja klimatyzacji**

Instalacje klimatyzacji w pomieszczeniach budynków należy zaprojektować w systemie zmiennego przepływu czynnika chłodniczego VRF/VRV, którego wydajność płynnie dostosowuje się do aktualnego zapotrzebowania mocy zarówno w trybie grzania jak i chłodzenia. System ma gwarantować wysoką





wydajność przy niskim poborze energii. Układ klimatyzacji dla pomieszczeń zasilany będzie z niezależnych jednostek zewnętrznych zamontowanych w budynku lub na dachu budynku. Należy wykonać konstrukcję wsporczą pod agregat zewnętrzny. Projektowane układy klimatyzacyjne muszą pochodzić od jednego producenta oraz powinien zapewnić utrzymanie w lecie temperatury 22-24°C.

Wymagana charakterystyka techniczna urządzeń klimatyzacyjnych

- zaprojektowane i dostarczone urządzenia mają być o jednego producenta,
- urządzenia mają być fabrycznie nowe wyprodukowane w roku 2024,
- urządzenia powinny spełniać poniższe parametry i nie powinny być gorsze od tych założeń (równe lub lepsze). Zamawiający dopuszcza wszelkie rynkowe odpowiedniki o parametrach równych lub lepszych niż wskazane poniżej. Wykonawca winien załączyć do koncepcji projektowej dokumenty opisujące parametry techniczne i inne dokumenty dopuszczające dany materiał (wyrób) do użytkowania oraz pozwalające jednoznacznie stwierdzić, że są one rzeczywiście równoważne.
- urządzenia powinny być przeznaczone odpowiednio do napięć znamionowych 230/400V, a urządzenia te powinny pracować poprawnie co najmniej w przedziale odchyłen  $\pm 10\%$  od napięcia znamionowego tj. dla urządzeń jednofazowych w minimalnym przedziale 207V-253V.
- system klimatyzacji musi zostać wyposażony w sterownik centralny, na którym będą wyświetlane alarmy oraz będzie możliwość sterowania jednostkami wewnętrznymi, sterownik centralny, z panelem dotykowym.

Urządzenia zewnętrzne:

- Sprężarki inwerterowe
- Ekologiczny czynnik chłodniczy
- Zakres pracy w trybie chłodzenia od -5° do +43°

Nominalna wydajność chłodnicza jednostki zewnętrznej (kW)	Współczynniki wydajnościowe	Poziom ciśnienia akustycznego dla chłodzenia
$Q_{ch} \leq 40$	$EER \geq 3,6$	$\leq 62$
$40 < Q_{ch} \leq 51$	$EER \geq 3,3$	$\leq 64$
$Q_{ch} > 51$	$EER \geq 3,3$	$\leq 65$

Urządzenia wewnętrzne chłodząco-grzejące, naścienne z wpływem jednostronnym o wymiarach jednostki wewnętrznej naściennej nie większych niż 100 cm x 35 cm x 30 cm. Mocowanie jednostek do ścian pomieszczenia.



Każde urządzenie wyposażone w pilota bezprzewodowego lub sterowanie przewodowe umieszczone w pomieszczeniu w którym znajduje się jednostka. Zamawiający dopuszcza zastosowanie innych wymiarów urządzeń w przypadku nie możliwości montażu urządzeń o podanych wymiarach.

Typ jednostki naściennej	Nominalna wydajność jednostki wewnętrznej chłodzenie (kW)	Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego na najniższym biegu wentylatora (dB)	Maksymalny poziom ciśnienia akustycznego na najwyższym biegu wentylatora (dB)
jednostronna	2,2	≤ 33	≤ 39
jednostronna	2,8	≤ 36	≤ 41
jednostronna	3,6	≤ 38	≤ 43

#### Instalacja chłodnicza

Instalacje należy wykonać z rur miedzianych chłodniczych lutowanych na lut twardey. Używać wyłącznie rur bez szwu, odtłuszczonych i odtlenionych przeznaczonych do celów chłodniczych. Należy używać wyłącznie trójników producenta gwarantujących równy rozptyw czynnika chłodniczego. Nie można używać trójników typu „T”, a także ręcznie spawanych. Przy przechodzeniu instalacjami przez strefy pożarowe wykonać lub odtworzyć strefy pożarowe.

Instalację chłodniczą w korytarzu i pomieszczeniach biurowych należy prowadzić pod sufitem lub w przestrzeni sufitu podwieszanego (jeśli występuje). Przewody prowadzone na dachu budynku osłonić blachą stalową ocynkowaną. Przewody wyprowadzające na dach prowadzić szachtami instalacyjnymi. W przypadku braku takiej możliwości prowadzić przez pomieszczenia. Instalacje prowadzone po ścianach obudować płytami g-k i pomalować w kolorze ścian w pomieszczeniu.

#### Instalacja skroplin

Instalację należy wykonać z rur sztywnych z tworzyw sztucznych o połączeniach klejonych. Skropliny należy odprowadzić do najbliższego pionu kanalizacyjnego, w miejscach podłączenia instalacji odprowadzenia skroplin należy zastosować syfony. Instalacja w korytarzu i pomieszczeniach biurowych prowadzona w istniejących sufitach podwieszanych. W przypadku braku takiej możliwości instalację prowadzoną po wierzchu ścian obudować płytami g-k i pomalować. Przy przechodzeniu instalacjami przez strefy pożarowe wykonać lub odtworzyć strefy pożarowe.

Projektowane jednostki zewnętrzne i wewnętrzne instalacji klimatyzacji zasilić z projektowanej rozdzielniczy elektrycznej – wybór rozdzielnic uzgodnić z Zamawiającym, obliczeniami należy potwierdzić możliwość podłączenia



dodatkowych odbiorników do istniejących rozdzielnic piętrowych, w każdym obwodzie zasilającym urządzenia klimatyzacyjne ma być zastosowane urządzenie ochronne różnicowoprądowe oraz wyłączniki nadprądowe, przekroje przewodów dobrać do wyliczonego obciążenia z uwzględnieniem dopuszczalnych spadków napięcia i ochrony przeciwporażeniowej, w projektowanej instalacji elektrycznej ma być zastosowana zasada selektywności zabezpieczeń, należy zaprojektować połączenia wyrównawcze obejmujące metalowe elementy przewodów i urządzeń instalacji klimatyzacji, dostosować instalację odgromową do zmian związanych z montażem jednostek klimatyzacyjnych na dachu (w razie potrzeby uzupełnić instalację odgromową o nowe elementy, np. iglice, zwody, itp.), przewody instalacji elektrycznej prowadzić w szachtach instalacyjnych, w przestrzeni sufitu podwieszanego, w przypadku braku takiej możliwości zabudować płytami g-k. Na dachu przewody prowadzić w korytkach z pokrywami, przy przechodzeniu przewodami przez strefy pożarowe wykonać lub odtworzyć strefy pożarowe. Przejścia przez przegrody zewnętrzne zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci, wykonać pomiary instalacji elektrycznej, Zamawiający oczekuje, że zaprojektowane urządzenia klimatyzacyjne będą energooszczędne i posiadana moc elektryczna zamówiona nie zostanie przekroczona. Warunkiem koniecznym jest sporządzenie bilansu energetycznego mając na względzie stan przed realizacją zadania oraz po zamontowaniu systemu. W przypadku gdy zamówiona moc elektryczna okaże się niewystarczająca, należy wykonać projekt nowej instalacji - przyłącza elektrycznego do budynku.

#### **2.4.5. Instalacja elektryczna**

Zasilanie, moc szczytową i system ochrony przeciw-porażeniowej należy wykonać z istniejącego przyłącza. Zasilanie pomieszczeń zaprojektować poprzez zasilanie nowej rozdzielni głównej.

Główne wyłączenie zasilania p.poż. zaprojektować przy głównym wejściu do budynku. Przycisk umieścić w obudowie koloru czerwonego z drzwiczkami przeszklonymi z zamkiem. Stopień ochrony obudowy IP65. Pomiedzy rozdzielnią, przyciskami p.poż. ułożyć przewód niepalny odpowiedni do danego wyłącznika. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu oznaczyć zgodnie z PN. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane zabezpieczyć przeciwpowozarowo materiałami niepalnymi o odporności ogniowej równej odporności przegród.

Tablicę rozdzielczą zaprojektować na wysokości 1,20 m w szafce naściennej z tworzywa sztucznego, modułowej. Drzwiczki białe, pełne zamykane na klucz, stopień ochrony IP44. Na zasilaniu projektuje się rozłącznik izolacyjny z wyzwalaczem wzrostowym, ochronniki przeciwpzepięciowe oraz lampki kontrolne obecności napięcia. Na odpływach tablicę należy wyposażyć w



aparaturę łączeniową i zabezpieczającą, wyłączniki nadmiarowo – prądowe i różnicowoprądowe. Z tablicy zaprojektować zasilanie obwodów oświetleniowych i gniazd wtykowych.

Instalacje zalicznikowe gniazd wtyczkowych należy układać pod tynkiem. Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami YDY 3×1,5, 3×2,5 mm<sup>2</sup> (750V) układanymi pod tynkiem w korytarzach i w łazienkach, a w innych pomieszczeniach w kanałach podłogowych. Wyłączniki instalować na wysokości 1,4m od posadzki, natomiast gniazda wtykowe wszędzie podwójne z bolcem w zależności od przeznaczenia pomieszczenia. W pomieszczeniach „mokrych” na wysokości 1,20m w pozostałych pomieszczeniach na wysokości 0,40cm. W pomieszczeniach higieniczno sanitarnych, gospodarczych osprzęt i gniazda wtyczkowe szczelne o stopniu ochrony minimum IP44.

Oświetlenie podstawowe zasilane będzie z tablicy rozdzielczej poprzez wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA i wyłączniki instalacyjne o charakterystyce typu B, zabezpieczenie przeciążeniowe i zwarciovowe. Oświetlenie załączane będzie lokalnie poprzez łączniki zlokalizowane w pomieszczeniach. Łączniki montować na wysokości 1,40m. Instalację oświetleniową należy wykonać pod tynkiem. W pomieszczeniach wilgotnych projektuje się oprawy i osprzęt IP44. Puszki instalacyjne oraz oprawy oświetleniowe w łazienkach instalować na wysokości min. 225 cm od podłoża.

Oświetlenie awaryjne zaprojektować jako jednofunkcyjne oprawy LED wyposażone w moduły awaryjne 1h oraz oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami i modułami awaryjnymi 1h. Oświetlenie awaryjne ma za zadanie oświetlić drogi komunikacyjne w razie zaniku napięcia. Oświetlenie ewakuacyjne ma za zadanie wskazać drogi ewakuacji i wyjścia ewakuacyjne w razie zaniku napięcia. Średnie natężenie światła na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej powinno być nie mniejsze niż 1 lux. Załączenie oświetlenia awaryjnego powinno odbywać się samoczynnie w momencie zaniku napięcia w czasie nie przekraczającym 5s dla osiągnięcia połowy wymaganego natężenia oraz 60s dla całości. Awaryjny czas świecenia wynosi minimum 1 godzinę.

W pomieszczeniach sanitarnych przewidzieć ułożenie miejscowych szyn ekwipotencjalnych, do których należy podłączyć wszystkie części przewodzące dostępne przewodem LY 4 mm<sup>2</sup>. Miejscowe szyny wyrównawcze połączyć linką LgY 10 mm<sup>2</sup> z szyną wyrównawczą przy rozdzielni. Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, tablic, urządzeń, opraw oświetleniowych, itp.



Jako ochronę przeciwporażeniową zastosować samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN. W pomieszczeniach sanitarnych przewiduje się ułożenie miejscowych szyn ekwipotencjalnych, do których należy podłączyć wszystkie części przewodzące dostępne przewodem LY 4 mm<sup>2</sup>. Miejscowe szyny wyrównawcze połączyć linką LgY 10 mm<sup>2</sup> z szyną wyrównawczą przy rozdzielni. Przewód ochronny PE w obwodach odbiorczych podłączyć do zacisków ochronnych gniazd wtyczkowych, tablic, urządzeń, opraw oświetleniowych, itp. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim zapewniona jest przez izolację części czynnych lub obudowy, ochrona przed dotykiem pośrednim jest zapewniona przez połączenia wyrównawcze oraz samoczynne wyłączenie zasilania przy uszkodzeniu. Ochrona uzupełniająca gniazd wtyczkowych, które są przewidziane do powszechnego użytku i obsługiwane przez osoby niewykwalifikowane jest zapewniona za pomocą wyłączników różnicowoprądowych o prądzie przepływu <30mA. W tablicy rozdzielczej zaprojektować ochronniki przeciwprzepięciowe.

#### **2.4.6. Instalacja odgromowa**

Instalację odgromową wykonać w oparciu o normę PN-IEC 61024-1 -2001 - zasady ogólne i PN-IEC61024-1-2 -2002 z załącznikami A,B.

Na dachu należy ułożyć zwody poziome z drutu stalowego ocynkowanego Fe/Zn fi 8 mm montowanych na uchwytych przystosowanych do montażu na dachach płaskich. Wsporniki te nie mogą dziurawić dachu oraz powinny zapewnić odstęp min 2 cm od dachu. Wszystkie elementy wystające ponad pokrycie dachowe należy przyłączyć do najbliższego zwodu poziomego. Kominy będą chronione za pomocą zwodów pionowych – iglic kominowych. Montaż iglic kominowych należy wykonać za pomocą kołków rozporowych, montowanych z boku komina. Należy wykonać połączenie zwodów pionowych kominów z zachowaniem ciągłości galwanicznej ze zwodami poziomymi dachu. Wszystkie elementy przewodzące takie jak: obróbka blacharska, wyłazy dachowe, itp., należy przyłączyć z zwodami poziomymi za pomocą uchwytych montowanych na blachę. Przewody odprowadzające Fe/Zn  $\varnothing 8$  należy układać natynkowo. Montaż przewodu odprowadzającego do mury należy wykonać za pomocą uchwytych z kołkiem rozporowym – uchwyt wkręcany. Przewody odprowadzające należy zakończyć złączem kontrolnym, montowanym na wysokości ~1,0m od poziomu terenu.

Wykonać uziom pionowy zwany szpilekowym. Liczba i długość szpilek zależy od kilku czynników, takich jak: funkcja uziomu (ochronna, odgromowa, itp.), oczekiwana wartość rezystancji uziemienia oraz rodzaj i rezystywność gruntu. Najczęściej stosowanym kryterium jest uzyskanie rezystancji uziemienia nie większej niż 10  $\Omega$ . W zależności od warunków glebowych, może to wymagać jednego lub kilku uziomów pionowych o długości od 3 do 20 m każdy.



Szpilki uziemiające powinny być wykonane z materiału odpornego na korozję i o niskiej rezystywności, np. stali ocynkowanej lub pomiedziowanej. Powinny mieć średnicę co najmniej 10 mm i być gładkie lub karbowane. Sposób łączenia szpilek powinien zapewniać trwałość i dobrą przewodność elektryczną, np. za pomocą nakrętek i śrub, złączek bolec-wpust lub spawania. Szpilki uziemiające wbijamy w ziemię w odległości co najmniej 1 m od ściany budynku i co najmniej 2 m od siebie. Wbijane pionowo lub pod kątem nie większym niż 45 stopni do pionu. Dodatkowo nie wbijane w pobliżu rur wodociągowych, kanalizacyjnych, gazowych lub innych instalacji podziemnych.

Szpilki uziemiające łączyć ze sobą i z przewodem uziemiającym za pomocą zacisków lub spawania. Przewód uziemiający powinien być wykonany z tego samego materiału co szpilki i mieć odpowiedni przekrój, np. 16 mm<sup>2</sup> dla stali ocynkowanej lub 10 mm<sup>2</sup> dla stali pomiedziowanej. Przewód uziemiający powinien być poprowadzony do skrzynki przyłączeniowej lub rozdzielni elektrycznej i tam połączony z przewodem ochronnym (PE) lub zerowym (N). Przewód uziemiający oraz miejsca połączeń odpowiednio izolujemy przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi.

#### **2.4.7. Instalacja teletechniczna**

Instalacja teletechniczna powinna spełniać wymagania użytkowników w zakresie przesyłania i transmisji danych. Zaprojektować rozmieszczenie gniazd przyłączeniowych w ilości zapewniającej wymaganej ilości użytkowników dostępności do sieci. System okablowania połączony z serwerem głównym powinien zapewnić możliwość łatwej konfiguracji stanowisk, implementację niezbędnego oprogramowania oraz nadzór nad poszczególnymi stanowiskami. Okablowanie strukturalne wykonać przy użyciu komponentów w kategorii 6. Należy użyć kabli miedzianych nieekranowanych U/UTP. Okablowanie powinno biec nieprzerwane od punktu dystrybucyjnego do punktu abonenckiego. W obrębie sieci powinno się używać kabli o jednakowej impedancji nominalnej. Po wykonaniu instalacji należy wykonać dokumentację sieci. Przyłącze telekomunikacyjne wykonać do projektowanego serwera sieci. Przyłącze telekomunikacyjne wg odrębnego opracowania. Instalację należy układać w taki sposób aby długość kabla nie przekraczała 90 m (maksymalna długość przewodu 100 m). Okablowanie układać w rurkach podtynkowo, w przestrzeniach technicznych w rurkach natynkowo, w listwach elektroinstalacyjnych oraz podtynkowo w sufitach. Przewody do elementów systemu montowanych na poziomie parteru należy układać na stropie i przeprowadzać przez przebicia w stropie bezpośrednio do punktów końcowych instalacji. Gniazda użytkowe zaprojektować w puszkach podtynkowych. Przy gniazdach RJ45 zaprojektować





także gniazda zasilające. W salach szkolnych projektuje się wykonanie okablowania AV oraz podtynkowych gniazd AV.

#### **2.4.8. Instalacja alarmowa**

System sygnalizacji włamania i napadu

Założenia projektowe oraz wymagania określone przez Inwestora, dotyczące zaprojektowania i wykonania systemu sygnalizacji włamaniowej (SSW) są następujące:

- Ochroną przeciwwłamaniową należy objąć poszczególne pomieszczenia oraz drzwi zewnętrzne
- W zakresie detekcji zagrożenia włamaniowego projektowany system wykorzystywał będzie punktowe czujki ruchu
- Przewody instalacji SSWiN układane będą podtynkowo,
- Alarm włamaniowy rozgłaszany będzie za pomocą sygnalizatorów akustyczno-optycznych.

System sygnalizacji włamaniowej należy zaprojektować na podstawie wymagań Inwestora, aktualnych norm z zakresu SSWiN, przepisów oraz dokumentacji techniczno-ruchowej urządzeń SSWiN.

Centrala sygnalizacji włamaniowej

Centrala alarmowa jest urządzeniem przeznaczonym do sprawowania nadzoru nad bezpieczeństwem małych, średnich lub dużych obiektów. Nadzór ten nie ogranicza się tylko do ochrony przeciwwłamaniowej, ale może dotyczyć również kontroli prawidłowego funkcjonowania obiektu w czasie całej doby. W sposób ciągły (24h) jest kontrolowany stan instalacji alarmowej. Naruszenie któregoś z elementów składających się na system alarmowy, wywołuje tzw. alarm sabotażowy. Centrala reaguje na sygnały z poszczególnych czujek i podejmuje decyzję o tym, czy sygnalizować alarm. Ponieważ do centrali mogą być dołączone różne czujki, rodzaj i sposób alarmowania zależy od oprogramowania centrali wprowadzonego przez instalatora systemu alarmowego.

Centrala pozwala grupować wejścia i podłączone do nich czujki w tak zwane strefy oraz swobodnie określać, która strefa jest nadzorowana (czuwa). Zadziałanie którejś z czujek takiej grupy (w dalszej części zwane: naruszeniem wejścia), może spowodować alarm.

System sygnalizacji włamaniowej (SSW) posiada zasilanie awaryjne. W obudowie centrali znajduje się akumulator 12V, którego pojemność odpowiada aktualnej konfiguracji systemu.

Elementy liniowe





Jako podstawowe detektory należy przewidzieć czujki ruchu.

Przy wyborze typu i ilości czujek należy kierować się następującymi kryteriami:

- Powierzchnia dozoru jednej czujki,
- Powierzchnia pomieszczenia,
- Przeznaczenie i wyposażenie pomieszczenia,
- Geometria pomieszczenia.

#### Sygnalizatory

Urządzeniami rozgłaszającymi alarm będą sygnalizatory akustyczne. W przypadku wykrycia zagrożenia przez czujki sygnalizatory zostaną uruchomione automatycznie.

#### Okablowanie systemu sygnalizacji włamaniowej

Przewody układać pod tynkiem w rurach elektroinstalacyjnych. Kable sygnałowe należy prowadzić do każdego elementu osobno.

#### Okablowanie i wyposażenie

- YTDY-8x0,5 - Przewód w izolacji i powłoce polwinitowej, 6 drutów Cu fi 0,5mm
- Czujki ruchu
- sygnalizatory akustyczne
- UTP 5e 4x2x0,5 - Przewód o 4 wiązkach parowych skręconych z żył izolowanych fi 0,5mm w izolacji polietylenowej i powłoce polwinitowej o podwyższonym indeksie tlenowym
- Magistrala do połączenia centrali z manipulatorami LCD
- akumulator

Ostateczne przyporządkowanie elementów liniowych do stref dozorowych należy wykonać na etapie projektowania systemu sygnalizacji alarmowej.

Podczas montażu urządzeń należy pamiętać, że minimalna odległość czujek od kratek nawiewnych wynosi 1,5 m. Jeżeli czujki mają być montowane w granicach 1,5 metra od któregośkolwiek wlotu powietrza lub w dowolnym punkcie, w którym prędkość powietrza może przekroczyć 1 m/s, wówczas należy zwrócić szczególną uwagę na wpływ przepływu powietrza przez czujkę.

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, a wykonawstwo należy powierzyć firmie posiadającej odpowiednie doświadczenie w budowie systemów sygnalizacji włamaniowej (SSW).

W trakcie przekazywania instalacji wykrywania i sygnalizacji alarmowej (SSW) do eksploatacji, należy sprawdzić poprawność wykonania i działania systemu.



Wykonawca ma obowiązek przeszkolić Osobę ze strony Użytkownika w zakresie obsługi urządzeń SSW oraz interpretacji sygnałów przekazywanych przez centralę SSW a także wyposażyć Użytkownika w następujące dokumenty i instrukcje:

- Opis funkcjonowania i obsługi urządzeń,
- Wskazówki jak należy postępować podczas alarmów sygnalizowanych przez centralę SSW,
- Książkę eksploatacji, konserwacji i zdarzeń systemu sygnalizacji, w której należy wpisywać co najmniej : przeprowadzone konserwacje systemu, dokonywane naprawy, zmiany i uzupełnienia instalacji, wszystkie alarmy z podaniem daty, czasu wystąpienia i przyczyny wywołania.

Urządzenia należy zamontować w obudowach zabezpieczonych przed sabotażem.

## **2.5. Wymagania zamawiającego w zakresie wykończenia**

Wszystkie materiały w zakresie wykończenia wnętrz (posadzki, ściany, sufity) powinny zostać uzgodnione i zaakceptowane przez Inwestora. Zastosowane materiały i elementy wyposażenia wnętrz w pomieszczeniach powinny odznaczać się trwałością i odpornością na zużycie oraz posiadać niezbędne atesty i certyfikaty do stosowania w pomieszczeniach budynków użyteczności publicznej.

### **2.5.1 Posadzki**

W pomieszczeniach sanitarnych, zapleczy socjalnych, korytarzach i pomieszczeniach technicznych oraz pomieszczeniach poziomu -1 - okładziny ceramiczne antypoślizgowe typu gres na zaprawie klejowej elastycznej spoinowane zaprawami spoinującymi odpornymi na zabrudzenia, grzyby i pleśń. Pod okładzinami ceramicznymi pomieszczeń mokrych wymagane są izolacje kompletnym systemem uszczelnień hydroizolacyjnych tj. wypraw, klejów, spoin itd. renomowanej firmy.

Posadzki we wszystkich pomieszczeniach biurowych wykonane z paneli HDF lub wykładziny PVC do zastosowań obiektowych.

### **2.5.2 Okładziny ścienne**

Na ścianach wykonać podwójną gładź gipsową, przy czym gładzi gipsowej nie należy wykonywać w miejscach gdzie mają zostać wykonane wykładziny glazurą, gresem lub tynkiem mozaikowym.

Ściany w ciągach komunikacyjnych, klatkach schodowych malowane farbami stosowania wewnętrznego, odpornymi na zabrudzenie (kurz); kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.



W pokojach biurowych malowanie farbami wysokiej jakości stosowania wewnętrznego, matowymi lub półmatowymi. Sugerowane kolory jasne uzgodnione z Inwestorem.

Ściany w pomieszczeniach sanitarnych, socjalnych, technicznych i magazynowych pokryte glazurą gładką, łatwo zmywalną do wysokości 2m. Płytki ceramiczne układać na klej cementowy z wąską fugą. W pomieszczeniach socjalnych glazura w miejscach narażonych na długotrwałe działanie wody. Powyżej glazury malowanie farbami stosowania wewnętrznego do pomieszczeń wilgotnych, odpornych na zabrudzenie (kurz), kolorystyka do uzgodnienia z Inwestorem.

### **2.5.3 Sufity**

Na sufitach malowanie farbami stosowania wewnętrznego dobrej jakości, kolor biały. W przypadku sufitów systemowych kolor wg katalogu producenta, uzgodniony z Zamawiającym. Barwa winna być jednolita na całej powierzchni.

### **2.5.4 Wykończeniowe materiały elewacyjne**

Elewacja z tynku mineralnego cienkowarstwowego na siatce zatopionej w kleju, malowanego farbą silikatową. Wykończenie: zatarty na gładko. Należy stosować siatkę z włókna szklanego zatopioną w warstwie kleju nałożonego na przeszlifowane płyty styropianu.

Przed wykonaniem elewacji należy określić przydatność podłoża pod tynk. Podłoże musi być jednorodne, bez rys i pęknięć oraz wolne od zanieczyszczeń.

Kolorystyka w uzgodnieniu z Zamawiającym.

### **2.5.5 Balustrady**

Elementy balustrad, w tym: słupki, wypełnienia, pochwyt, listwy zamocowania liniowego, elementy zamocowania punktowego należy wykonać ze stali nierdzewnej szlifowanej.

### **2.5.6 Daszek nad wejściem**

Istniejące zadaszenie nad wejściem należy wyremontować. Daszek wyposażać w obróbki blacharskie oraz w rynnę.

Należy zaprojektować także zadaszenie nad wejściem do piwnicy.

## **2.6. Wymagania zamawiającego w zakresie zagospodarowania terenu**

Zagospodarowanie należy wykonać w zakresie umożliwiającym wykonanie zadania określonego w PFU, w szczególności:

- wybrukować chodniki przed budynkiem;
- wykonać schody zewnętrzne żelbetowe



- wykonać pochylnię dla osób niepełnosprawnych brukowaną;
- wybrukować podjazd do piwnicy wraz z przemurowaniem istniejących ścian oporowych.
- uporządkować zielen istniejącą,
- wykonać zasięki na śmieci z wyposażeniem w kubły do selekcji papieru, szkła, plastiku i odpadów zmieszanych
- wykonać dosiewki trawy

## 2.7. Wskaźniki ekonomiczne

### 2.7.1 Planowane koszty prac projektowych

Obliczono jako iloczyn wskaźnika procentowego i planowanych kosztów robót budowlanych według wzoru:

$$W_{PP} = W\% \times W_{RB}$$

w którym:

$W_{PP}$  – planowane koszty prac projektowych

$W_{RB}$  – wartość planowanych kosztów robót budowlanych

$W\%$  - wskaźnik procentowy

Podstawę obliczenia kosztów prac projektowych stanowią:

- 1) program funkcjonalno – użytkowy dla zadania
- 2) wartość planowanych kosztów robót budowlanych
- 3) wskaźnik procentowy

wyznaczenie wskaźnika % → kategoria złożoności = III →  $W\% = 4,55\%$

### 2.7.2 Planowane koszty robót budowlanych

#### ZESTAWIENIE KOSZTÓW INWESTYCJI

L.p.	Grupa kosztów	Jedn. miary	Gabaryt	Stawka za jednostkę miary	Wartość	Udział %
1.	Adaptacja wraz z remontem budynku po byłym ośrodku zdrowia na potrzeby GOPS wraz z zagospodarowaniem terenu				<b><u>1 715 418,55 zł</u></b>	90,90%
1.1	Budynek GOPS – roboty wewnętrzne oraz instalacje	m2	308,38	5000,00 zł	<b>1 541 900,00 zł</b>	
1.2	Budynek GOPS – roboty zewnętrzne oraz instalacje	-	-	-	<b>105 784,00 zł</b>	



	1.2.1	Elewacja	m2	261,36	150,00 zł	39 204,00 zł	
	1.2.2	Dach	m2	150,00	120,00 zł	18 000,00 zł	
	1.2.3	Pochylnia dla osób niepełnosprawnych	m2	32,40	1000,00 zł	32 500,00 zł	
	1.2.4	Schody zewnętrzne	m2	8,08	1000,00 zł	8 080,00, zł	
	1.2.5	Instalacja odgromowa	m	80,00	100,00 zł	8 000,00 zł	
1.3		Zagospodarowanie terenu	-	-	-	<b>67 734,55 zł</b>	
	1.3.1	Tereny zielone	m2	412,53	35,00 zł	14 438,55 zł	
	1.3.2	Tereny utwardzone	m2	173,30	120,00 zł	20 796,00 zł	
	1.3.3	Ściany oporowe	m2	50,00	500,00 zł	25 000,00 zł	
	1.3.4	Instalacje zewnętrzne	m	50,00	150,00 zł	7 500,00 zł	
2.		Prace projektowe	-	1	-	<b><u>78 051,54 zł</u></b>	4,55%
3.		Koszty promocji, nadzorów itp.	-	1	-	<b><u>78 051,54 zł</u></b>	4,55%
Suma netto						<b><u>1 871 521,63 zł</u></b>	100,00%
Vat – 23%						<b><u>430 449,98 zł</u></b>	
Suma brutto						<b><u>2 301 971,61 zł</u></b>	

## **2.8. Ogólne wymagania dotyczące robót budowlanych**

### **2.8.1 Wstęp**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą prowadzenia robót związanych z wykonaniem pełnego zakresu prac zgodnie z PFU, dokumentacją projektową oraz umową zawartą z potencjalnym wykonawcą na przedmiotowe zadanie w systemie „zaprojektuj i wybuduj”.

Wszelkie uzasadnione zmiany i odstępstwa proponowane przez wykonawcę powinny być obustronnie uzgodnione w terminie zapewniającym nieprzerwany tok wykonawstwa. Decyzje o zmianach wprowadzone w czasie wykonawstwa powinny być każdorazowo potwierdzone przez Inspektora nadzoru a także przez autora projektu. Wszelkie zmiany i odstępstwa od PFU oraz zatwierdzonej



dokumentacji projektowej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji a jeśli dotyczą zmiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji na inne nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.

### **2.8.2 Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru oraz sztuka budowlaną.

#### **Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST**

Dokumentacja Projektowa i Szczegółowe Specyfikacje Techniczne stanowią integralną część Kontraktu. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w Kontrakcie (umowie) z Zamawiającym /Inwestorem. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacjach Kontraktowych (umownych), a o ich wykryciu winien natychmiast zawiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji charakterystycznego dla danej grupy tematycznej. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane na koszt Wykonawcy.

#### **Ogólne zasady wykonania robót:**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za:

- jakość ich wykonania zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami, przepisami Techniczno-Budowlanymi, instrukcjami i dokumentacją techniczno rozruchową producentów;
- zgodność z dokumentacją techniczną, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru;
- jakość zastosowanych materiałów;
- zabezpieczenie terenu budowy;
- ochronę środowiska w czasie wykonania robót;



- ochronę przeciwpożarową;
- ochronę własności publicznej i prawnej;
- bezpieczeństwo i higienę pracy;
- ochronę i utrzymanie robót;
- stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inwestora. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Inwestora nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, dokumentacji projektowej i ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inwestora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### Materiały:

Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inwestora. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu





budowy w miejscach uzgodnionych z inwestorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.8.3 Zasady kontroli jakości robót**

Do obowiązków Wykonawcy reprezentowanego przez kierownika budowy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Zasady kontroli jakości robót:

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Wykonawca dostarczy Inwestorowi (Inspektorowi Nadzoru) świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inspektor Nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą na tyle poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wynik badań, Inspektor Nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

Pobieranie próbek:

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Na zlecenie Inspektora Nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z



własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym razie koszty te pokrywa Zamawiający. Pojemniki do pobierania będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru. Próbkę dostarczoną przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inwestora będą odpowiednio opisane i oznaczone, w sposób zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

#### Badania i pomiary:

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymogami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego przez ST, stosować można wytyczne krajowe, lub inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiaru lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora Nadzoru.

#### Raporty z badań:

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym programem zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

#### Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru:

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się

wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.



**Certyfikaty i deklaracje:**

Inspektor może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów lub certyfikat zgodności;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi nadzoru. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

**2.8.4 Dokumenty budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inwestora i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego. Do dokumentów tych zaliczać się będą:

- Pozwolenie na budowę uzyskane przez Wykonawcę w oparciu o udzielone pełnomocnictwo przez Inwestora oraz pozwolenia i warunki techniczne właścicieli lub zarządców terenu i urządzeń na wykonanie robót na ich terenie lub urządzeniach
- Projekt budowlany stanowiący załącznik do pozwolenia na budowę dostarczony przez Wykonawcę oraz jego modyfikacje (jeżeli miały miejsce w trakcie realizacji robót), projekt wykonawczy
- Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia
- Dziennik budowy, prowadzony i przechowywany zgodnie z wymogami prawa Budowlanego
- Rysunki Wykonawcy zatwierdzone przez Inspektora Nadzoru
- Pomiary geodezyjne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie
- Badania geotechniczne z opracowaną dokumentacją w tym zakresie
- Książka obmiarów
- Wszelka korespondencja dotycząca spraw technicznych, organizacyjnych i finansowych budowy



- Protokoły prób i badań
- Dokumenty potwierdzające jakość i pochodzenie materiałów i urządzeń
- Dokumentacja techniczno-rozruchowa oraz instrukcje montażowe i wykonania robót opracowane przez producentów maszyn i materiałów
- Mapy powykonawcze, zarejestrowane w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej, potwierdzone za zgodność z projektem budowlanym
- Dokumenty wymagane do uzyskania pozwolenia na użytkowanie zakończonej inwestycji (wg zapisu pozwolenia na budowę) – protokoły, decyzje, opinie, badania, sprawozdania, sprawdzenia itp.
- Instrukcje obsługi i eksploatacji na poszczególne obiekty/stanowiska, ogólne obiektu
- Instrukcja bezpieczeństwa i higieny pracy, przeciwpożarowe: na poszczególne stanowiska pracy, ogólne obiektu
- Dokumenty rozliczenia finansowego robót brutto
- Operat odbioru końcowego

#### Dziennik budowy:

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco przez kierownika budowy i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem kierownika budowy bądź osoby upoważnionej, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru.

Do Dziennika Budowy należy wpisać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu Budowy
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót



- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru
- daty zarządzania i wstrzymania robót, z podaniem powodu
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikowych, ulegających zakryciu częściowych i końcowych odbiorów robót
- wyjaśnienia i uwagi oraz propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy reprezentowane przez kierownika budowy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi do ustosunkowania się.

Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika Budowy Wykonawca reprezentowany przez kierownika budowy podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inspektora Nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robot.

Pozostałe dokumenty budowy:

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w powyższych punktach następujące dokumenty:

- protokoły przekazania terenu budowy
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne
- protokoły odbioru robót
- protokoły z porad i ustaleń
- korespondencję na budowie

## **2.8.5 Odbiory**



W zależności od ustaleń odpowiednich ST, Roboty podlegają następującym odbiorom:

- Odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu
- Odbiorowi częściowemu – technicznemu
- Odbiorowi ostatecznemu
- Odbiorowi pogwarancyjnemu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu:

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

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier (Inspektor Nadzoru).

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca w osobie kierownika budowy wpisem do Dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera (Inspektora Nadzoru). Odbiór będzie przeprowadzony w terminach ustalonych w Kontrakcie/Umowie. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

Odbiór częściowy:

Po zakończeniu etapu robót, dokonaniu wpisu w dzienniku budowy przez kierownika budowy i potwierdzeniu gotowości do odbioru częściowego przez inspektora nadzoru Wykonawca zawiadomi Inwestora o gotowości odbioru.

Do zawiadomienia Wykonawca załączy następujące dokumenty:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą wykonanego etapu robot,
- protokoły odbiorów technicznych, atesty na wbudowane materiały,
- dokumentację powykonawczą etapu obiektu wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w trakcie budowy, potwierdzonymi przez kierownika budowy i inspektora nadzoru
- dziennik budowy,
- protokoły badań i sprawdzeń,
- rozliczenie z materiałów powierzonych przez inwestora, rozliczenia częściowe (etapu) budowy z podaniem wykonanych elementów, ich ilości i wartości brutto – ogółem oraz netto/bez podatku VAT.

Inwestor wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru czynności odbioru częściowego robót stanowiących przedmiot umowy w ciągu 21 dni od daty zawiadomienia i powiadomi uczestników odbioru.





Zakończenie czynności odbioru częściowego powinno nastąpić w ciągu 7 dni roboczych licząc od daty rozpoczęcia odbioru.

Protokół odbioru częściowego sporządzi Inwestor na formularzu określonym przez Inwestora i doręczy Wykonawcy w dniu zakończenia odbioru częściowego. Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze końcowym robót.

Odbiór końcowy robót:

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

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inspektora Nadzoru. Odbiór końcowy robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Kontraktu/Umowy.

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

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego Robót jest Protokół Odbioru Końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować dokumenty wymienione w SIWZ „Opis przedmiotu zamówienia” a w szczególności:

- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Kontraktu;
- Oświadczenie Kierownika Budowy o zakończeniu Robót i wykonaniu ich zgodnie z Dokumentacją Projektową i sztuką budowlaną;
- Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów kontraktu i ew. uzupełniające lub zamiennie);
- Oświadczenie Kierownika Budowy o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy;
- Recepty i ustalenia technologiczne;
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru (oryginały);
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne ze ST;
- Opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, wykonanych zgodnie z ST;



- Protokoły odbioru i przekazania Robót towarzyszących właścicielom urządzeń (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, oświetlenia itp.);
- Geodezyjną inwentaryzację powykonawczą Robót i sieci uzbrojenia terenu
- Kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej;
- Protokoły odbioru częściowego - technicznego spisanego z udziałem przyszłego Użytkownika;
- Zestawienia ilości wykonanych robót wg elementów Zamówienia;
- Potwierdzenia wszystkich właścicieli nieruchomości o doprowadzeniu do stanu pierwotnego terenu zajmowanego na czas prowadzenia Robót.
- Świadectwa charakterystyki energetycznej dot. poszczególnych budynków;
- Protokoły z badań instalacji elektroenergetycznych;
- Protokoły odbioru ciągów dymowych i wentylacyjnych;
- Działając jako pełnomocnik inwestora należy dostarczyć - Protokoły kontrolne Państwowej Straży Pożarnej oraz miejscowej jednostki SANEPID-u;

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

Wszystkie zarządzane przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny:

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie „Odbiór Końcowy Robót”.

UWAGA: Szczegółowe zasady odbioru robót oprócz wymienionych wyżej, zawarte są w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia oraz będą odbywać się zgodnie z zawartą umową pomiędzy Zamawiającym i Wykonawcą.

#### **2.8.6 Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszystkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inwestora. Wykonawca będzie utrzymywał roboty do czasu końcowego odbioru. Jeśli wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba



utrzymanie, to na polecenie Inwestora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### **2.8.7 Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę i utrzymanie bezpieczeństwa Terenu Robót oraz wszystkich materiałów i elementów wyposażenia istniejących i użytych do realizacji robót od chwili przekazania Terenu Robót do ostatecznego odbioru robót i zdania Terenu Robót Zamawiającemu. Wykonawca w szczególności utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z prowadzeniem prac i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także na własny koszt zabezpieczy Teren Robót przed dostępem osób nieupoważnionych.

Teren budowy Wykonawca będzie utrzymywał w czystości. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem nadzoru oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora nadzoru tablic informacyjnych. Tablice informacyjne i ostrzegawcze będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.

Koszt zabezpieczenia i utrzymania Terenu Robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **2.8.8 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na :

- Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, baz, składowisk, wykopów i dróg dojazdowych.
- Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
  - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami, zawiesinami, substancjami toksycznymi, substancjami organicznymi i niebezpiecznymi dla środowiska wodnego
  - ochronę przed hałasem
  - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,



- możliwością powstania pożarów
  - zagrożeniami wybuchowymi i innymi zagrożeniami nadzwyczajnymi, które mogą zdarzyć się w trakcie prowadzenia robót.
- Konieczność stosowania sprzętu budowlanego, który będzie spełniać wymagania Unii Europejskiej i polskich przepisów obowiązujących w chwili podjęcia budowy przede wszystkim na uciążliwość związaną z hałasem i emisję zanieczyszczeń do powietrza
  - Utylizację nadmiaru ziemi i gruzu zgodnie z przepisami prawa w tym Ustawą o odpadach. Wszystkie koszty wynikające z zapisów niniejszego punktu nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

#### **2.8.9 Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej a także będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy. Wszystkie koszty wynikające z zapisów niniejszego punktu nie podlegają odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że są włączone w cenę kontraktową.

#### **2.8.10 Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń infrastruktury naziemnej i podziemnej, takiej jak rurociągi, kable, linie itp. oraz uzyska od gestorów urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca w sposób prawidłowy będzie wykonywał powierzony zakres robót, nie powodujący uszkodzeń zabudowy istniejącej i nie podwyższający dopuszczalnych wielkości normy obciążeń drganiami, hałasem, wibracją itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Inżyniera (Inspektora Nadzoru) w przypadku kolizji z niezinwentaryzowanym uzbrojeniem terenu lub obiektami architektonicznymi.



Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **2.8.11 Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Wykonawca robót zobowiązany jest przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia, w porze nocnej i po zmierzchu, w niesprzyjających warunkach atmosferycznych oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca odpowiada także za pracowników, którzy powinni być przeszkoleni pod względem BHP (szkolenie wstępne stanowiskowe), posiadać aktualne badania lekarskie, zaświadczenie o szkoleniu podstawowym BHP, bezwzględnie stosować środki ochrony indywidualnej (rękawice, kaski, okulary ochronne, buty z podeszwą antyprzebiciową, szelki asekuracyjne do pracy na wysokościach) a w razie konieczności także zbiorowej.

#### **2.8.12 Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

Wykonawca przy wykonywaniu prac systemowych zobowiązany jest do stosowania się do zaleceń producenta oraz prowadzenia robót z zgodzie z wymaganiami prawnymi odnośnie opatentowanych urządzeń lub metod.

#### **2.8.13 Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami ustalonymi w dokumentacji projektowej i ST i wskazaniach Inwestora w terminie przewidzianym Zleceniem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych



robotach, Wykonawca powiadomi Inwestora o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniony bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków zlecenia, zostaną przez Inwestora zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **2.8.14 Transport**

Wykonawca zobowiązany jest stosować środki transportu dopuszczone do użytku przez odpowiednie organy oraz nie przekraczać ustawowych ograniczeń obciążeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Zobowiązany jest także uzyskać niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

Wykonawca stosować będzie jedynie takie środki transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wytwarzanych robót i przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym kontraktem.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy. Zobowiązany jest także do usuwania szkód na drogach publicznych, które powstały wskutek przekroczenia dopuszczalnych obciążeń na oś.





## **II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMAGANIAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**

Na obszarze objętym opracowaniem nie ma obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Inwestor dysponuje Decyzją Burmistrza Miasta i Gminy Gąsawa o ustaleniu lokalizacji celu publicznego z dnia 24 kwietnia 2024r. sygnatura IRG.6733.1.2024 Wykonawca we własnym zakresie pozyska pozostałe niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. Będą to m. in: niezbędne opinie, ekspertyzy, uzgodnienia i sprawdzenia w zakresie zgodnym z zapisami Prawa budowlanego.

### **2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO STWIERDZAJĄCE JEGO PRAWO DO DYSPONOWANIA NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

Zamawiający oświadcza, że posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

### **3. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO**

Dokumentacja projektowa oraz wykonywane na jej podstawie roboty budowlane muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, przepisami techniczno-budowlanymi, przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi normami lub ich odpowiednikami w szczególności:

:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, (Dz.U. 2024 r. poz. 725, 834),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, (Dz.U. 2022r. poz. 1225),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U.2020 poz. 1609.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. 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. 2021 poz. 2458)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. nr 120 poz. 1126 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz.U. 2012 r. poz. 463),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych, (Dz.U. 2023 r. poz. 1605, 1720),
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. 2023r. poz. 951, 1688, 1904)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych, (Dz.U. 2021 r. poz. 1213),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, (Dz.U. 2024 r. poz. 275),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz.U. 2024 r. poz. 54, 834),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, (Dz.U. z 2023 r. poz. 1587, 1597, 1688, 1852, 2029 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, (Dz.U. 2021 r. poz. 2088 ze zm.),
- Inne ustawy i rozporządzenia, przepisy techniczno – budowlane, polskie normy, zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

#### **4. INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

- *Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych* – Wykonawca we własnym zakresie uzyska mapę do celów projektowych lub mapę opiniodawczą jeżeli będą one wymagane w procesie postępowania administracyjnego.
- *zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków* – Planowana inwestycja znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej „B” oraz na terenie występowania potencjalnych stanowisk archeologicznych.
- *inwentaryzacja zieleni* – Inwestor nie posiada inwentaryzacji zieleni. Projekt nie przewiduje wycinek zieleni istniejącej.
- *dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska* – projektowane założenia nie wpływają na zwiększenie zanieczyszczeń ani



pogorszenie stanu środowiska. Wykonawca tworząc dokumentację projektową do zgłoszenia/pozwolenia na budowę powinien uwzględnić wymagane opracowania jeżeli są one uzasadnione i wymagane w procesie postępowania administracyjnego

- *pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości* - projektowane założenia nie wpływają na zwiększenie uciążliwości wynikających z ruchu kołowego.
- *porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych* – przed przystąpieniem do prac budowlanych Wykonawca zobowiązany jest uzyskać warunki techniczne, oraz niezbędne uzgodnienia.
- **dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem – wszelkie rozwiązania projektowe i wykonawcze, dobór materiałów oraz wyposażenia należy konsultować z Inwestorem.**

## **5. ZAŁĄCZNIKI**

**5.1** *Kopia Decyzji Burmistrza Miasta i Gminy Gęsawa o ustaleniu lokalizacji celu publicznego z dnia 24 kwietnia 2024r. sygnatura IRG.6733.1.2024*

**5.2** *Inwentaryzacja istniejącego budynku*

**5.3** *Koncepcja funkcjonalno – użytkowa.*