

## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

### NAZWA INWESTYCJI

Termomodernizacja przebudowa i remont obiektów infrastruktury użyteczności publicznej zlokalizowanej na terenie miasta i gminy Działoszyce. Termomodernizacja z przebudową budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Dzierążnia

### ADRES INWESTYCJI

Dzierążnia, gm. Działoszyce, dz. nr ewid 575, obręb 0008

### INWESTOR

Gmina Działoszyce, ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszyce



Zespół autorski	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
<b>ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ:</b> mgr inż. Piotr Markiewicz	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. 140/KL/75	
<b>ARCHITEKTURA OPRACOWAŁ:</b> mgr inż. Marcin Radłowski		

Marzec 2024 r.

**PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WEDŁUG KODÓW CPV:**

Kod wiodący:

45000000-7 Roboty budowlane

Kody uzupełniające:

71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

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

45210000 Budownictwo ogólne oraz inżynieria lądowa i wodna

45233120-6 Roboty w zakresie budowy dróg;

45300000 Roboty instalacyjnej w budynkach

45310000 Roboty związane z montażem instalacji elektrycznych i osprzętu

45312000-7 Instalacje systemów alarmowych i anten

45314000-1 Instalacje urządzeń telekomunikacyjnych

45316000-5 Instalacje systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych

45320000 Roboty izolacyjne

45330000 Wykonanie instalacji cieplnych, wodnych, wentylacyjnych i gaz

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

45343000-3 Roboty instalacyjne przeciwpożarowe

45400000 Wykończeniowe roboty budowlane

45410000 Tynkowanie

45420000 Zakładanie stolarki budowlanej

45430000 Roboty związane z wykładaniem podłóg i ścian

45440000 Roboty malarskie i szklarskie

45450000 Roboty budowlane wykończeniowe pozostałe

## **SPIS TREŚCI**

A.	CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO	4
I.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	4
II.	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH	5
III.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	6
IV.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE OBIEKTU	6
V.	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE	6
VI.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
B.	DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO	45
C.	OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA	51

## **A. CZĘŚĆ OPISOWA PROGRAMU FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO**

### **I. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest opracowanie dokumentacji projektowej, a następnie wykonanie robót budowlanych w ramach realizacji w systemie: „zaprojektuj i wybuduj”, zadania inwestycyjnego pn. „Termomodernizacja przebudową i remont obiektów infrastruktury użyteczności publicznej zlokalizowanej na terenie miasta i gminy Działoszyce. Termomodernizacja z przebudową budynku remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w miejscowości Dzierążnia

Zakres prac obejmuje:

- Opracowanie projektów budowlanych;
- Opracowanie projektów wykonawczych;
- Opracowanie Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych;
- Opracowanie Kosztorysów Ofertowych;
- Dokumentacja zawierać powinna opracowania wszystkich niezbędnych branż, m.in.:
  - branży architektonicznej
  - branży konstrukcyjno-budowlanej,
  - branży instalacyjnej (m.in. elektryczna, wod-kan, kanalizacja deszczowa, C.O., cwu, wentylacyjna, odgromowa, teletechniczna, oświetleniowa, alarmowa i p.poż., monitoringu, nagłośnienia),
  - instrukcji pożarowej,
- Sporządzenie wizualizacji obiektu w oparciu o zaakceptowany projekt koncepcyjny;
- Uzyskanie w imieniu Zamawiającego niezbędnych zezwoleń, pozwoleń, decyzji, warunków, opinii i ekspertyz itp.;
- Wykonanie robót budowlanych wraz zagospodarowaniem terenu
- Wykonanie powykonawczego operatu geodezyjnego;
- Przygotowanie i przekazanie Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej oraz dokonanie w imieniu Zamawiającego niezbędnych zgłoszeń lub uzyskania pozwolenia na użytkowanie przed organami nadzoru budowlanego

Wykonawca opracowując projekty budowlane i wykonawcze zobowiązany jest do uwzględnienia wszystkich niezbędnych elementów wraz z ich wykończeniem, a także prac mających na celu wykonanie obiektu kompletnego, służącego celowi jego przeznaczenia i umożliwiającym jego użytkowanie. Zamawiający wskazuje, że zadanie realizowane będzie w formule „zaprojektuj i wybuduj”, dlatego elementy nie opisane w PFU, a konieczne z uwagi na funkcję obiektu, warunki techniczne, przepisy prawa, w tym w zakresie bezpieczeństwa i ppoż. itp. muszą być uwzględnione zarówno przez projektanta na etapie projektowania, jak i Wykonawcę na etapie wykonawstwa.

## **II. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE WIELKOŚĆ OBIEKTU LUB ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

Obszar, na którym planowana jest inwestycja, zlokalizowany jest w m. Dzierążnia, gm. Działoszyce. na działce nr ewidencyjny. Przedmiotowa nieruchomość zabudowana jest budynkiem remizy ochotniczej straży pożarnej, zadaszoną sceną polową oraz altaną ogniskową. Przedmiotowa działka uzbrojona jest w sieć wodociągową, energetyczną. Na działce znajduje się zewnętrzna instalacja kanalizacyjna oraz bez odpływowy zbiornik na ścieki sanitarne. Dojazd i dojście poprzez istniejący zjazd z drogi publicznej (na dotychczasowych zasadach). Przedmiotowy budynek remizy posiada dwie kondygnacje nadziemne, ponad dachy wyprowadzona jest murowana wieża służąca do suszenia węży strażackich, pokryta osobnym pokryciem na konstrukcji drewnianej, dach wielospadowy pokryty blachą ocynkowaną, łączoną na rąbek stojący, na dachu zlokalizowana jest instalacja fotowoltaiczna.

W ramach planowanego zakresu robót przewiduje się wykonanie min:

- Rozebranie wierzy do suszenia węży do poziomu ścian piętra
- Rozbiórka istniejącego dachu i wykonanie nowej konstrukcji wraz z pokryciem
- Termomodernizację ścian części nadziemnej i ścian fundamentowych
- Docieplenie i remont podłogi na gruncie
- Remont podłogi na piętrze
- Wykonanie instalacji c.o.
- Remont instalacji elektrycznej
- Remont części ścian wewnętrznych
- Utworzenie łazienki (parter)
- Utworzenie łazienki dla niepełnosprawnych (parter)

- Wymiana drzwi wewnętrznych
- Remont klatki schodowej
- Wykonanie instalacji klimatyzacji i wentylacji – sala na piętrze
- Dostawa i montaż nowego zbiornika na ścieki sanitarne
- Remont wiaty

### **III. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Prace prowadzone będą na terenie działki inwestycyjnej na której zlokalizowany jest przedmiotowy obiekt. Na przedmiotowym terenie nie został uchwalony Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego. W celu wykonania przedmiotowej inwestycji wymagane jest uzyskanie wszystkich niezbędnych decyzji i pozwoleń umożliwiających realizację robót zgodnie z aktualnymi przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (Dz. U 2023 r., poz. 682 z poz. zm.).

### **IV. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE OBIEKTU**

Zamawiający w ramach inwestycji przewiduje przebudowę pomieszczeń parteru celem utworzenia i wydzielenia sanitariatów ogólnych i dla użytkowników niepełnosprawnych, zgodnych z aktualnymi wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia. 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. 2022 poz. 1225 z poz. zm.) i związany z tym remont pomieszczeń. Na piętrze przewiduje się przebudowę i dostosowanie istniejącej klatki schodowej, remont pomieszczeń sali spotkań, oraz dostosowanie pomieszczeń kuchni do aktualnych wymagań warunków technicznych. W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się również kompleksową termomodernizację obiektu oraz wymianę konstrukcji dachu wraz z pokryciem oraz wykonanie wymiany instalacji elektrycznej i wykonanie nowej instalacji c.o. wraz z wykonaniem nowego źródła ciepła.

### **V. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO – UŻYTKOWE**

#### **1. FORMA ARCHITEKTONICZNA I UKŁAD PRZESTRZENNY OBIEKTU**

- Budynek wolnostojący, o dwóch kondygnacjach nadziemnych, niepodpiwniczony.
- Dach wielospadowy



## 2. DANE CHARAKTERYSTYCZNE OBIEKTU

Powierzchnia zabudowy	288,85 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	470,47 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń OSP	127,74 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń świetlicy	342,73 m <sup>2</sup>

### Zestawienie powierzchni parter

Nr P	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
0/01	Wiatrołap	7,74
0/02	Komunikacja	3,21
0/03	Pomieszczenie techniczne	1,28
0/04	Pomieszczenie techniczne	1,73
0/05	Pomieszczenie gospodarcze	9,12
0/06	Pomieszczenie	36,02
0/07	Pomieszczenie gospodarcze	32,25
0/08	Garaż	53,75
0/09	Pomieszczenie techniczne	7,53
0/10	Pomieszczenie gospodarcze	6,64
0/11	Garaż	54,17
0/12	Pomieszczenie gospodarcze	12,6
	Razem	226,04

### Zestawienie powierzchni piętro

Nr P	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
1/01	Komunikacja	6,46
1/02	Sala spotkań	156,35
1/03	Komunikacja	6,50
1/04	WC	8,31
1/05	Kuchnia	39,38
1/06	Sala wielofunkcyjna	27,43
	Razem	244,43

## 3. OKREŚLENIE WIELKOŚCI MOŻLIWYCH PRZEKROCZEŃ LUB POMNIEJSZENIA PRZYJĘTYCH PARAMETRÓW POWIERZCHNI I KUBATUR LUB WSKAŹNIKÓW.

Program funkcjonalno - użytkowy wskazuje na oczekiwania Zamawiającego w stosunku do obiektu będącego przedmiotem zamówienia. Jako założenia określa jego parametry, formę i funkcję, układ funkcjonalny obiektu, rodzaj i rozkład pomieszczeń, a także elementy zagospodarowania terenu. Dokonanie ewentualnych zmian w stosunku tych opracowań możliwe będzie w przypadkach wynikających ze względów technicznych, obowiązujących przepisów prawa, uzyskanych warunków właścicieli i

dostawców mediów, uwarunkowań terenowych, zmiany przepisów, wytycznych dla tego typu obiektów itp. Ponadto Zamawiający może dopuścić także wprowadzenie zmian w stosunku do PFU i koncepcji, które prowadzić będą do zwiększenia energooszczędności obiektu, zmniejszenia kosztów przyszłej eksploatacji, poprawy funkcjonalności lub innych - korzystnych dla Zamawiającego. Wszystkie zmiany przed ich wprowadzeniem muszą być bezwzględnie uzgodnione i zaakceptowane przez Zamawiającego

## **VI. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **1. WYMAGANIA OGÓLNE**

Wykonawca opracuje i zatwierdzi z Zamawiającym dokumentację projektową na podstawie, której dokona wszystkich formalności przed organami administracji architektoniczno – budowlanej celem uzyskania niezbędnych pozwoleń lub skutecznych zgłoszeń wymaganych do wykonania przedmiotowych robót zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U 2023, Poz. 682 z poz. zm.) i zrealizuje roboty budowlano – montażowe. Zamawiający wymaga, aby wszystkie roboty były wykonywane w sposób powodujący najmniejsze utrudnienia w funkcjonowaniu sąsiadujących obiektów budowlanych oraz ruchu pieszego i jeźdźnego w obrębie wykonywanych prac. Wykonawca zobowiązany będzie do przyjęcia odpowiedzialności cywilnej za efekty działalności w zakresie: - organizacji i realizacji robót budowlanych wszystkich branż:

- zabezpieczenia interesów osób trzecich
- ochrony środowiska
- warunków bezpieczeństwa pracy oraz ochrony przeciwpożarowej
- warunków bezpieczeństwa ruchu pieszego i jeźdźnego

Wyroby stosowane w trakcie wykonywania robót mają spełniać wymagania polskich przepisów, a Wykonawca winien posiadać dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z odpowiednimi przepisami i posiadają wymagane parametry. Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę wykonywanych robót. Kontroli Zamawiającego będą w szczególności poddane rozwiązania projektowe przed ich skierowaniem do realizacji; stosowane materiały i urządzenia oraz ich zgodność z dokumentacją projektową; sposób wykonywania robót budowlanych pod względem



ich zgodności z dokumentacją projektową. Zamawiający przewiduje ustanowienie Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego w zakresie wynikającym z ustawy Prawo Budowlane i postanowień umowy. Wykonawca jest zobowiązany w ramach zamówienia do wykonywania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku, a dalej do likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do zrealizowania przedmiotu zamówienia. Do robót tymczasowych będą zaliczone między innymi: organizacja robót budowlanych, zabezpieczenie interesów osób trzecich, ochrony środowiska, tymczasowa organizacja ruchu pieszego oraz jeźdźnego na czas prowadzenia robót, spełnienie warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, warunków bezpieczeństwa ruchu, zabezpieczenie robót przed dostępem osób trzecich, zabezpieczenie terenu robót od następstw związanych z budową, itp.

Do odbioru końcowego Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację powykonawczą. Żadna z informacji zawartych w tym dokumencie nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności za projekt i obliczenia. Każda konieczna zmiana wprowadzona przez Wykonawcę musi zostać zatwierdzona przez Zamawiającego. Wykonawca zapewni sprawowanie Nadzoru Autorskiego, a w razie konieczności – Nadzoru Konserwatorskiego oraz Nadzoru Archeologicznego w całym okresie realizacji robót. Wykonawca zobowiązany jest w ramach przedmiotowego zamówienia do pełnienia Nadzoru Autorskiego (w zakresie wszystkich branż) nad wykonywanym zamówieniem w oparciu o wykonaną dokumentację projektową oraz zobowiązany jest do przeniesienia na Zamawiającego autorskich praw majątkowych oraz praw pokrewnych do dokumentacji projektowej po uzyskaniu decyzji pozwolenia na budowę. Konieczne do realizacji zamówienia ekspertyzy, badania, sprawdzenia, pomiary Wykonawca wykona we własnym zakresie. Wszelkie opłaty administracyjne, obsługa geodezyjna oraz przygotowanie map niezbędnych dla realizacji zamówienia leżą po stronie Wykonawcy.

## **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ**

Projekt powinien być sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno użytkowego (Dz. U. z 2021 poz. 2454, z późn.zm.) i z rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie

szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609) oraz rozporządzeń w zakresie ochrony przeciwpożarowej budynków. Ponadto Wykonawca uzyska wszelkie uzgodnienia konieczne do właściwego zaprojektowania i wykonania robót. Projekt musi być sporządzony zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, odnośnymi normami oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. Projektant dołączy do opracowania projektowego oświadczenie zgodne z wymogami prawa budowlanego. Zamawiający wymaga, aby projektanci posiadali wymagane Prawem Budowlanym odpowiednie uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, bez ograniczeń i przynależność do odpowiednich organizacji samorządu zawodowego oraz kompetentny personel pomocniczy. Projekt musi podlegać sprawdzeniu przez osoby posiadające w/w wymagane uprawnienia i przynależność o odpowiednich organizacji samorządu zawodowego. W skład kompletnej dokumentacji projektowej winny wchodzi opracowanie i uzyskanie:

- a) opracowanie mapy do celów projektowych jeżeli będzie wymagane
- b) opracowanie projektu zagospodarowania terenu
- c) opracowanie projektu architektoniczno - budowlanego
- d) uzyskania prawomocnego pozwolenia na budowę lub skutecznych zgłoszeń robót budowlanych
- e) opracowania projektu technicznego
- f) uzyskanie niezbędnych uzgodnień, opinii, pozwoleń, warunków technicznych
- g) wykonanie przedmiarów robót i kosztorysów Inwestorskich
- h) opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót.

Dokumentacja projektowa powinna zostać wykonana w następującej ilości egzemplarzy:

- a) Koncepcja architektoniczna – 2 egz.
- b) Projekt zagospodarowania terenu – 4 egz.
- c) Projekt architektoniczno – budowlany – 4 egz.
- d) Projekt techniczny wielobranżowy – 4 egz.
- e) Przedmiar robót i kosztorys Inwestorski – 2 egz.
- f) Projekt wykonawczy – 3 egz.
- g) Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót – 3 egz.
- h) Kopie potwierdzeń złożonych wniosków do właściwych instytucji - 1 egz.

i) Oryginały decyzji administracyjnych, postanowień, opinii, uzgodnień, informacji, warunków, oryginał mapy do celów projektowych - 1 egz.

Wyżej wymienione elementy należy przekazać również w wersji elektronicznej w formacie PDF, dwg, doc na nośniku cyfrowym (płyta CD) w 2 egz. Zamawiający oświadcza, że przed złożeniem wniosku o wydanie decyzji administracyjnych lub zgłoszeń robót dostarczy wykonawcy oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane podpisane przez osobę mającą odpowiednie umocowanie prawne. Projektant przekaze Zamawiającemu projekt, po 1 egz. w wersji papierowej i po 1 egz. w wersji elektronicznej na nośnikach CD lub DVD. Zamawiający zaakceptuje lub wniesie uwagi do przedstawionej przez Wykonawcę koncepcji architektoniczno – urbanistyczną do 14 dni od jej otrzymania. W terminie do 14 dni od otrzymania w/w dokumentacji (pkt. b do f), Zamawiający dokona jej sprawdzenia i zawiadomi Wykonawcę na piśmie, że:

- akceptuje daną dokumentację w kształcie zaproponowanym przez Projektanta,
- odrzuca daną dokumentację w wersji zaproponowanej przez Projektanta w całości ze wskazaniem przyczyn odrzucenia,
- akceptuje daną dokumentację pod warunkiem wprowadzenia określonych modyfikacji,

Jeśli Zamawiający zaakceptuje daną dokumentację pod warunkiem dokonania określonych modyfikacji, Projektant niezwłocznie, w terminie do 14 dni wprowadzi te modyfikacje przedstawiając Zamawiającemu dokumentację do ponownej akceptacji. Po zaakceptowaniu przez Zamawiającego danej dokumentacji, Projektant w terminie do 14 dni od dnia otrzymania zawiadomienia o zaakceptowaniu dokumentacji dostarczy Zamawiającemu egzemplarze dokumentacji w ilości i formach określonych w umowie. Złożenie do organów administracji architektoniczno – budowlanej dokumentacji celem uzyskania niezbędnych pozwoleń lub zgłoszeń wykonania robót może nastąpić tylko i wyłącznie po fakcie akceptacji przez Zamawiającego sporządzonej dokumentacji projektowej.

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ**

Wraz ze zgłoszeniem gotowości odbioru Wykonawca przedłoży Zamawiającemu wszelkie dokumenty pozwalające na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru, w tym:

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą oraz szkice, operaty pośrednie z tyczenia i inwentaryzacji wykonywanych w trakcie robót (jeżeli będzie wymagane)
- dokumentację powykonawczą,
- oświadczenie kierownika budowy i kierowników robót branżowych o zgodności wykonania przedmiotu umowy zgodnie z zatwierdzoną dokumentacją techniczną oraz przepisami,
- oryginały dziennika budowy,
- świadectwa jakości, certyfikaty oraz świadectwa wykonanych prób i atesty na zastosowane i wbudowane prefabrykaty i materiały i urządzenia,
- dokumenty gwarancyjne wystawione Zamawiającemu przez Wykonawcę w związku z wykonaniem przedmiotu niniejszej umowy,
- wymagane dokumenty, protokoły i zaświadczenia z przeprowadzonych przez Wykonawcę sprawozdań i badań, a w szczególności protokoły odbioru robót branżowych objętych zamówieniem,
- instrukcje obsługi i konserwacji do rzeczy, obiektów wykonanych w ramach przedmiotu umowy,
- instrukcje ppoż. wraz z oznakowaniem obiektu i uzyskaniem uzgodnień Państwowej Straży Pożarnej związanych z użytkowaniem,
- pozytywną opinię Powiatowego Inspektora Sanitarnego dot. badania wody oraz sprawdzenia prawidłowości wykonania obiektu,
- dokumenty DTR dla wszystkich zamontowanych urządzeń, jeśli takie są wymagane,
- dokumenty gwarancyjne wystawione Zamawiającemu przez Wykonawcę w związku z wykonaniem przedmiotu niniejszej umowy,
- pozwolenia na uruchomienie infrastruktury technicznej od zarządców mediów.

Dokumentację powykonawczą należy wykonać w 4 egz. w wersji papierowej i 2 egz. w wersji elektronicznej. Dokumentacja powykonawcza w wersji elektronicznej powinna być nagrana na płycie CD lub DVD w formatach:

- dwg Autocad (schematy, rzuty, przekroje itp.);
- PDF Acrobat (schematy, rzuty, przekroje itp.);
- doc WORD 2000 lub nowszy (opisy, charakterystyki, raporty, protokoły, notatki itp.);
- tif lub JPG bez kompresji (dokumentacja fotograficzna, mapy, itp.)

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANO – MONTAŻOWYCH**

Zamawiający stawia następujące wymagania dotyczące realizacji robót budowlano – montażowych:

1. Zastosowane materiały i wyroby budowlane użyte do budowy muszą posiadać aktualną aprobatę techniczną wydaną przez upoważnione do tego urzędy (Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994; Dz. U. Nr 89, poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami).

2. Elementy budowlane i rozwiązania systemowe powinny posiadać dokumenty formalno- prawne potwierdzające wymagane klasyfikacje w zakresie rozprzestrzeniania ognia, wydane przez akredytowane laboratoria badawcze.

3. Elementy, materiały, technologie wprowadzane na budowę na podstawie projektów warsztatowych dostawców-producentów, muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami, a standard użytych materiałów nie powinien być gorszy niż podany w programie funkcjonalno – użytkowym.

4. Materiały i urządzenia muszą odpowiadać Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – Dziennik Ustaw z 2008 r. Nr 201 poz. 1238 w zakresie § 180 a) w Klasie kryterium B i § 181.

5. Wszystkie roboty budowlano-montażowe należy wykonać zgodnie z zatwierdzonymi projektami budowlanymi i wykonawczymi, Programem funkcjonalno-użytkowym, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robot oraz odpowiednimi przepisami i Polskimi Normami.

6. Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji robót budowlanych uzyska od Zamawiającego pozytywną opinię dla projektu budowlanego i wykonawczego stanowiącego podstawę ich realizacji.

7. Przed rozpoczęciem robót budowlanych Kierownik Budowy jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

8. Zgodnie z wymogami Ustawy Prawo budowlane Zamawiający powoła inspektora nadzoru inwestorskiego dla robót zasadniczych.
9. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia uczestnictwa wykonawców projektów budowlanych i wykonawczych przy realizacji budowy. Szczególnej kontroli inspektora nadzoru inwestorskiego będą poddane roboty budowlane ulegające zakryciu lub zanikające pod kątem ich zgodności z projektem, przepisami technicznymi, a przede wszystkim z uwarunkowaniami w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania, warunków higienicznych i ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami oraz izolacyjności cieplnej.
10. Obowiązki projektanta szczegółowo określone są w Ustawie Prawo Budowlane (art. 20).
11. Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia pomieszczenia do prowadzenia narad koordynacyjnych na budowie.
12. Narady koordynacyjne odbywać się będą co najmniej jeden raz w tygodniu. Za organizację narad odpowiadać będzie Wykonawca – Kierownik budowy.
13. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu oświadczenia kierownika budowy i kierowników robót branżowych o podjęciu obowiązków wraz z kopiami uprawnień i zaświadczeń potwierdzających wpis do właściwej izby samorządu zawodowego. Zamawiający dokona zgłoszenia kierownika budowy oraz wystąpi z wnioskiem o wydanie dziennika budowy, w ustawowym terminie.
14. Do kierowania robotami budowlanymi na placu budowy Wykonawca zapewni osoby posiadające uprawnienia wymagane przepisami Ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. Kierownik budowy winien posiadać uprawnienia w branży konstrukcyjno – budowlanej bez ograniczeń oraz aktualne zaświadczenie z Izby Budownictwa.
15. Wykonawca ma prawo zmienić osoby pełniące samodzielne funkcje na budowie pod warunkiem wcześniejszego powiadomienia o tym Zamawiającego i uzyskania jego akceptacji oraz że osoby te posiadają odpowiednie przygotowanie, doświadczenie i uprawnienia, które nie są niższe niż osób wymienionych w wykazie stanowiącym załącznik do oferty.



16. Wykonawca ma prawo powierzyć wykonanie części robot podwykonawcom.

17. Z uwagi na charakter inwestycji – roboty konstrukcyjne nie mogą być zlecane podwykonawcom.

18. W trakcie realizacji robót Wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia właściwych warunków ochrony środowiska zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności:

a) Ograniczenie emisji hałasu w trakcie wykonywania robót.

b) Niedopuszczenie do zanieczyszczenia lub skażenia wód podziemnych.

c) Niedopuszczania do zanieczyszczania ulic sąsiadujących z budową.

d) Ochrona zieleni.

19. Za bezpieczeństwo na placu budowy, organizację pracy, zabezpieczenie placu budowy przed wejściem osób nieuprawnionych, oznaczenie (tablice informacyjne) budowy zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane odpowiada Wykonawca robót.

20. Wykonawca zobowiązany będzie do opracowania harmonogramu rzeczowo – finansowego. Harmonogram musi potwierdzić realność terminu wykonania zamówienia. Harmonogram należy opracować w wartościach netto. VAT dla poszczególnych robót należy przedstawić w oddzielnej kolumnie. Koszt wykonania zagospodarowania terenu należy przedstawić jako niezależną pozycję w harmonogramie.

21. Zamawiający wskaże Wykonawcy punkty poboru energii elektrycznej i wody dla celów budowy i celów socjalnych. Punkty te znajdować się będą na terenie inwestycji. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przyłączy do placu budowy oraz zawarcia umowy z dostawcami wody, odbiorcami ścieków sanitarnych i energii elektrycznej. Koszty za zużycie wody i energii elektrycznej oraz odprowadzenie ścieków socjalnobytowych obciążają Wykonawcę. Opomiarowanie poboru wody i prądu należy do Wykonawcy, który zobowiązany jest do bieżącego regulowania opłat za ich zużycie.

22. W trakcie realizacji budowy należy bezwzględnie zachować przepisy o ochronie środowiska związane z ochroną drzew na placach budowy, tak aby nie dopuścić do

pogorszenia stanu zdrowotnego istniejących i pozostających zadrzewień. Wykonawca odpowiada za dobrostan istniejącej zieleni i ponosi koszty związane z jej ewentualnym uszkodzeniem.

23. Po zakończeniu prac i przed odbiorem końcowym Wykonawca na swój koszt i własnym staraniem zobowiązany jest uporządkować plac budowy, opróżnić go ze swoich materiałów i urządzeń, usunąć tymczasowe zaplecze budowy, jak również usunąć poza plac budowy wszelkiego rodzaju gruz, odpady i śmieci zgodnie z ustawą z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. Ustaw nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami).

24. Zamawiający dopuszcza ujęcie w ofercie, a następnie zastosowanie, innych materiałów niż podane w Programie funkcjonalno-użytkowym, pod warunkiem zapewnienia materiałów równoważnych, nie gorszych niż określone w tym dokumencie. W takiej sytuacji na wykonawcy ciążyć będzie obowiązek przedłożenia zamawiającemu stosownych dokumentów stwierdzających, że proponowane materiały zamienne nie są gorsze od projektowanych, oraz uzyskania zgody Zamawiającego na ich wprowadzenie.

25. Ocena oddziaływania inwestycji na środowisko nie jest konieczna do wykonania wyceny obiektu.

26. Dla celów organizacji zaplecza budowy należy przyjąć tereny należące do Gminy Skawina. Wskazana jest wizja lokalna w celu określenia dokładnego miejsca zaplecza budowy.

27. Wykonawca jest zobowiązany do uzyskania zatwierdzenia dla wszystkich materiałów i elementów przed ich wbudowaniem od Zamawiającego i Inspektora Nadzoru.

**UWAGA.** Przy ustalaniu ceny oferty należy: - ująć wszystkie koszty jakie poniesie Wykonawca w celu wykonania zgodnie z przepisami, zasadami wiedzy technicznej przedmiotu zamówienia wraz z przygotowaniem placu budowy - przewidzieć wzrost cen materiałów budowlanych.

Przyjmuje się, że przed złożeniem swojej oferty, Wykonawca zapoznał się z lokalizacją budynku i jego otoczeniem, rodzajem i jakością gruntu, ilością i jakością robót i materiałów potrzebnych do budowy budynku, drogami dojazdowymi na plac budowy, uzbrojeniem i ukształtowaniem terenu, otoczeniem budowy, wymogami

Zamawiającego i instytucji uzgadniających, oraz pozyskał wszelkie inne informacje mogące mieć wpływ na jego ofertę.

## **5. ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH**

- Remont dachu
  - Roboty rozbiórkowe dachu
  - Roboty murowe i żelbetowe
  - Wykonanie konstrukcji dachu
  - Wykonanie pokrycia dachu
- Termomodernizacja budynku
  - Wymiana stolarki okiennej
  - Wymiana stolarki drzwiowej
  - Docieplenie ścian zewnętrznych
  - Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem
- Roboty remontowe wewnętrzne
  - Remont ścian wewnętrznych
  - Wymiana podłogi na gruncie
  - Wymiana podłogi na piętrze
  - Wykonanie sufitu podwieszanego na parterze i piętrze budynku
  - Remont i dostosowanie klatki schodowej do warunków technicznych
  - Wykonanie łazienki ogólnodostępnej na parterze budynku
  - Wykonanie łazienki dla niepełnosprawnych na parterze budynku
  - Wymiana drzwi wewnętrznych
- **Roboty remontowe instalacyjne**
  - Remont instalacji elektrycznej

- Remont instalacji co
- Źródło ciepła
- Wykonanie instalacji wentylacji i klimatyzacji
- **Remont wiaty**
- **Dostawa i montaż zbiornika na ścieki sanitarne**

## **6. PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY**

Wykonawca wykona na własny koszt prace przygotowawcze, w ilości niezbędnej dla prawidłowej obsługi budowy i potwierdzi wykonanie tych prac wpisem do dziennika budowy. Wykonawca jest odpowiedzialny za położenie i oznaczenie wszystkich instalacji znajdujących się pod i nad poziomem terenu. W przypadku zaistnienia jakichkolwiek uszkodzeń instalacji Wykonawca jest zobowiązany do ich naprawy na swój koszt. Wykonawca wykona wszelkie pomiary, rozgraniczenia i oznakowanie, a jeśli zostały one wykonane przez inną stronę, Wykonawca sprawdzi je i uzupełni, wszystko w zależności od okoliczności. Wykonawca musi zachować i dbać o utrzymanie reperów i innych oznakowań budynku przez cały okres budowy, aż do jej zakończenia. W przypadku zniszczenia lub zatarcia znaków, Wykonawca musi je odnowić. Wykonawca zagospodaruje teren budowy oraz wykona niezbędne tymczasowe obiekty związane z zapleczem budowy, w tym tymczasowy dojazd do placu budowy uzgodniony z administratorem terenu. Wykonawca zabezpieczy odpowiednio teren budowy, a w widocznym miejscu umieści tablicę informacyjną. Wykonawca na własny koszt wykona niezbędne przyłącza do infrastruktury technicznej na potrzeby budowy oraz dokona wszystkich uzgodnień z dostawcami poszczególnych mediów lub z Użytkownikiem obiektu. Na zagospodarowanie składają się następujące elementy:

- a) wydzielenie miejsca robót zabezpieczone przed dostępem osób nieupoważnionych
- b) wyznaczenie stref niebezpiecznych. przez odpowiednie wygrodenie;
- c) drogi odpowiednio przystosowane do poruszających się po nich środków transportu;
- d) zaplecze socjalno-biurowe dla potrzeb budowy

e) składowiska materiałów i wyrobów budowlanych, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów

## **7. CECHY BUDYNKU DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANYCH I INSTALACYJNYCH**

### **7.1. Remont dachu**

- **Roboty rozbiórkowe dachu**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać rozbiórkę istniejącego pokrycia dachu wraz z obróbkami blacharskimi i systemem rynnowym, rozbiórkę konstrukcji więźby dachowej oraz rozbiórkę ścian wieży do suszenia węży do poziomu ścian piętra. Przed wykonaniem robót rozbiórkowych należy wykonać demontaż instalacji pv, zlokalizowanej na dachu budynku w sposób zapewniający jej ponowny montaż i bez usterkowe działanie. W przypadku uszkodzenia elementów instalacji wykonawca dokona jej naprawy na własny koszt przy użyciu materiałów i urządzeń o parametrach nie gorszych niż aktualnie zamontowane.

- **Roboty murowe i żelbetowe**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać podmurowanie części ścian budynku do poziomu ścian piętra oraz wykonać na ich wierzchu wieniec żelbetowy. Z uwagi na istniejącą wysokość pomieszczenia kuchni wynoszącą 2,10 m, należy przewidzieć podwyższenie pomieszczenia i dostosowania go do wysokości określonej w rozporządzeniu ws. warunków technicznych budynków i ich usytuowania.

- **Wykonanie konstrukcji dachu**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować i wykonać nową konstrukcję dachu w technologii prefabrykowanych wiązarów drewnianych łączonych na płytki kolczaste wg technologii firmy Mitek. Do produkcji więźby należy zastosować drewno klasy C24, suszone komorowo, do wilgotności ok. 18%, czterostronnie strugane. Dio połączeń elementów zastosować systemowe płytki kolczaste wg rozwiązania systemowego producenta konstrukcji. Montaż wykonać do wieńca za pomocą systemowych okuć. Kształt dachu oraz kąt nachylenia połaci dachowych

uzgodnić z zamawiającym z uwzględnieniem prawa miejscowego (decyzji o warunkach zabudowy). W przestrzeni strychu przewidzieć montaż pomostów komunikacyjnych do poszczególnych części strychu celem przeprowadzania kontroli stanu obiektu. Zaleca się aby pomosty umożliwiały bezpośrednie podejście do przewodów kominowych.

- **Wykonanie pokrycia dachu**

Nowe pokrycie dachu należy wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej, malowanej proszkowo łączonej na rąbek stojący na pełnym deskowaniu połączeń dachowych. Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej, malowanej proszkowo, o gr. 0,7 mm w kolorze pokrycia dachu. System rynnowy wg typowego rozwiązania producenta, z blachy stalowej ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze pokrycia dachu. Podbitka okapu wykonać z blachy trapezowej T7, gr. 0,5 mm. Kolorystyka pokrycia dachu, obróbek blacharskich, podbitki okapu i systemu rynnowego w uzgodnieniu z zamawiającym. Zamówienie materiałów pokrycia dachu bez pisemnej akceptacji kolorystyki przez Zamawiającego Wykonawca dokona na własne ryzyko z wszystkimi tego konsekwencjami. Po wykonaniu robót dekarских należy wykonać ponowny montaż instalacji pv. Zamawiający dopuszcza możliwość zmiany lokalizacji miejsca montażu instalacji w obrębie dachu jeżeli poprawi to możliwość wydajniejszej pracy instalacji i uzyskiwania większych uzysków z produkcji. Uzgodnienie ewentualnej nowej lokalizacji nastąpi po przedstawieniu przez Wykonawcę stosownych wyliczeń w tym zakresie. W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać nową instalację odgromową dachu i jego elementów. Istniejące przewody kominowe przewidzieć do dostosowania do nowego dachu (podmurowanie lub rozbiórka, wykonanie nowych okuć i obróbek blacharskich)

**OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne i konstrukcyjne w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,



- przekroje pokazujące nowy dach w zakresie warstw wykończeniowych oraz konstrukcję więźby zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- elewacje, przedstawiające nowy dach, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.

## **7.2. Termomodernizacja budynku**

### **• Wymiana stolarki okiennej**

Należy wymienić istniejącą stolarkę okienną na nową, o współczynniku przenikania ciepła  $U=0,90\text{W/m}^2\cdot\text{K}$ . Nowe okna powinny odwzorowywać okna istniejące w zakresie formy i kształtu oraz wielkości otworu. Po wykonaniu montażu stolarki okiennej, należy przewidzieć wykonanie robót naprawczych ościeży tj. uzupełnienie tynków wewnętrznych, malowanie. Wymianie podlegają wszystkie okna występujące w przedmiotowym budynku. Na etapie projektu należy przeanalizować konieczność zastosowania okien ppoż. w zależności od podziału budynku na strefy pożarowe i występujące w budynku pomieszczenia.

#### **OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje pokazujące wymienianą stolarkę, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- elewacje, przedstawiające nową stolarkę okienną, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną
- zestawienie stolarki okiennej wraz z podaniem wymiarów poszczególnych okien oraz otworów, dokładnym opisem każdego z okien, podaniem parametrów charakterystycznych oraz podaniem liczby sztuk każdego z okien.

- **Wymiana stolarki drzwiowej zewnętrznej**

Należy wymienić istniejącą stolarkę drzwiową zewnętrzną na nową, o współczynniku przenikania ciepła  $U=1,30W/m^2 \cdot K$ . Nowe drzwi powinny odwzorowywać drzwi istniejące w zakresie formy i kształtu oraz wielkości otworu. Po wykonaniu montażu stolarki drzwiowej, należy przewidzieć wykonanie robót naprawczych ościeży tj. uzupełnienie tynków wewnętrznych, malowanie. Szyby w drzwiach ewakuacyjnych powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami. Wymianie podlegają wszystkie drzwi występujące w przedmiotowym budynku z wyłączeniem nowej bramy garażowej.

**OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje pokazujące wymienianą stolarkę, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- elewacje, przedstawiające nową stolarkę drzwiową, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.
- zestawienie stolarki drzwiowej wraz z podaniem wymiarów poszczególnych drzwi oraz otworów, dokładnym opisem każdej pary drzwi, podaniem parametrów charakterystycznych oraz podaniem liczby sztuk każdej pary drzwi.

- **Ocieplenie ścian zewnętrznych**

Ocieplenie ścian zewnętrznych należy wykonać warstwą izolacji termicznej o grubości wynikającej z obliczeń współczynnika przenikania ciepła przez ścianę zgodnym z wymaganiami warunków technicznych. W projekcie należy przewidzieć zastosowanie ocieplenia wykonanego ze styropianu oraz z wełny mineralnej – w zależności od wymagań przeciwpożarowych dla budynku. W ramach docieplenia ścian zewnętrznych należy wykonać również docieplenie ścian fundamentowych poniżej poziomu terenu, do głębokości ok 1,0 m. Dopuszcza się zmianę parametrów izolacji termicznej, pod warunkiem spełnienia wymagań zawartych w załączniku nr 2

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.2022 poz.1251).

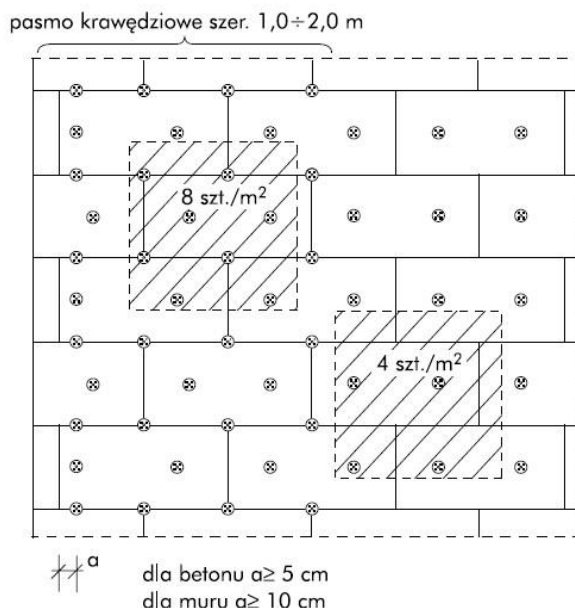
#### WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH:

- ocieplenie ścian metoda lekką mokrą,
- wymiana parapetów zewnętrznych oraz obróbek blacharskich na nowe, wykonane z blachy stalowej ocynkowanej w kolorze wybranym przez Projektanta i Zamawiającego.
- Zamówienie obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej oraz roboty budowlane w zakresie ocieplenia ścian zewnętrznych.

#### OCIEPLENIE ŚCIAN METODĄ LEKKĄ MOKRĄ - INFORMACJE OGÓLNE

Ściany zewnętrzne należy oczyścić w stanie powierzchniowo suchym. Podłoże do przyklejania styropianu musi zostać przygotowane przez oczyszczenie, usunięcie luźnych i niezwiązanych fragmentów, uzupełnienie ubytków i bezwzględnie wyrównane dla ułożenia warstwy termoizolacyjnej. Należy ocieplić ościeża stolarki okiennej i drzwiowej styropianem o grubości nie mniejszej niż 2 cm. Krawędzie zabezpieczyć listwami aluminiowymi. Dobrany, kompletny, bez spoinowy system ocieplenia ścian oprócz skuteczności ocieplenia budynku powinien być odporny na zabrudzenia i uszkodzenia mechaniczne. Klejenie wykonywać podczas suchej pogody – opady i wilgoć zmniejszają przyczepność masy klejącej. Do kołkowania systemu można przystąpić najwcześniej po 24 godzinach od przyklejania płyt. Należy wziąć pod uwagę, że warunki atmosferyczne takie jak; niska temperatura, a w szczególności podwyższona wilgotność powietrza mogą w niekorzystny sposób wpłynąć na wydłużenie procesu początkowego wiązania kleju. Należy stosować się do zaleceń producenta materiału. Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacyjnego, liczba łączników mechanicznych powinna być określona przez projektanta systemu w przeciwnym wypadku ich liczba

powinna być zgodna z wymaganiami ETAG 004 oraz poniżej załączonym rysunkiem.



Docieplenie należy wykonać jako systemowe. System dobrać do rodzaju materiału, z którego wykonane są przedmiotowe przegrody budowlane. Prace wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta zastosowanego systemu dociepleniowego oraz sztuką budowlaną i Polskimi Normami. Przed dociepleniem ścian fundamentowych należy wykonać izolację przeciwwilgociową z min dwóch warstw roztworu dyspersyjnego masy asfaltowo – kauczukowej. Przed wykonaniem izolacji ściany fundamentowe oczyścić z resztek gruntu a w przypadku zawilgocenia osuszyć. W przypadku stwierdzenia dużych nierówności ścian fundamentowych wykonać wyrównanie powierzchni ścian poprzez wykonanie rapówki. W przypadku stwierdzenia zawilgoczeń należy przewidzieć osuszanie ścian cokołowych metodą iniekcji krystalicznej. Osuszanie ścian należy przeprowadzić po identyfikacji źródła wody. W przypadku stwierdzenia że pojawiająca się wilgoć pojawia się z procesu podciągania kapilarnego wody należy zastosować iniekcję krystaliczną. Przed przystąpieniem do wykonania iniekcji należy wykonać ekspertyzę, w celu sprawdzenia stanu ścian i doboru odpowiedniego środka iniekcyjnego. Zaleca się wykonanie iniekcji ciśnieniowej. Należy przyjąć optymalny rozstaw 10-12,5 cm – iniekcja jednorzędowa, max 20 cm – iniekcja dwurzędowa przy max rzędów 8 cm.. Otwory należy wykonać pod kątem 30 st. Odległość skrajnych otworów od lica ściany powinien wynosić 5-8 cm. Środek iniekcyjny należy podawać przez specjalne

końcówki iniekcyjne. Aby zapewnić skuteczność prowadzonych działań, należy utrzymywać stałe ciśnienie – 5-10 barów. W trakcie prowadzenia prac dociepleniowych należy wykonać instalację piorunochronną i prowadzić ją pod warstwą ocieplenia w grubościennych rurach ochronnych wykonanych z tworzywa. Wykonawca zapewni dostęp do złączy kontrolnych instalacji piorunochronnej poprzez wykonanie drzwiczek rewizyjnych w warstwie ocieplenia. Podczas prowadzenia prac dociepleniowych koniecznym będzie częściowe rozebranie opaski przyściennej i nawierzchni utwardzonych. Należy odtworzyć je i opaskę z kostki brukowej, z zachowaniem spadku 2% od budynku. Nowa opaska powinna mieć szerokość min. 50cm. Wszystkie materiały do wykonania ocieplenia muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących obecnie norm i aprobat technicznych, posiadać atesty higieniczne. Materiały powinny być dostarczone i przechowywane w oryginalnych, fabrycznych opakowaniach w warunkach określonych w kartach technicznych.

#### OBRÓBKI BLACHARSKIE:

Wszystkie obróbki blacharskie należy zaprojektować i wykonać wg jednolitego systemu z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm w kolorze wybranym przez Projektanta i Zamawiającego.

#### OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- elewacje, przedstawiające zastosowaną kolorystykę na budynku oraz wszelkie detale architektoniczne, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną. Kolorystykę należy uzgodnić z Zamawiającym.
- detale architektoniczne dotyczące wykonania elewacji

- **Ocieplenie stropu pod nieogrzewanym poddaszem (strychem)**

Po wykonaniu nowej więźby dachowej należy wykonać docieplenie stropu nad piętrem. Izolację wykonać z wełny mineralnej o grubości w dostosowaniu do współczynnika przenikania dla odpowiedniej przegrody. Docieplenie wykonać pomiędzy pasami dolnymi kratownic drewnianych konstrukcji dachu. Pomiedzy pomieszczeniem a wełną mineralną wykonać warstwę paroizolacyjną z folii PE. Na wierzchu izolacji ułożyć membranę wysoce paroprzepuszczalną.

**OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,

### **7.3. Roboty remontowe wewnętrzne**

- **Remont ścian wewnętrznych**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować i wykonać remont ścian wewnętrznych w budynku polegający na wymianie tynków wewnętrznych poprzez ich skucie i wykonanie nowych, wraz z wykonaniem gładzi gipsowych i malowania powierzchni ścian. W ramach remontu wykonać należy wymianę wszystkich okładzin z płytek na ścianach. Miejsca wykonania nowych okładzin jak również materiałów i kolorystyka nowych okładzin uzgodnić z Zamawiającym. W ramach zadania należy przewidzieć również wymianę parapetów wewnętrznych. Roboty malarskie wykonać farbą lateksową zapewniającą zmywalność powierzchni ścian.

**OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego



wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,

- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną

- **Wymiana podłogi na gruncie**

W pomieszczeniach parteru należy zaprojektować i wykonać rozbiórkę istniejących warstw podłogi na gruncie oraz wykonać nowe warstwy z uwzględnieniem wykonania docieplenia i izolacji przeciwwilgociowej. Warstwy podłogi na gruncie oraz ich grubości należy dostosować do sposobu użytkowania poszczególnych pomieszczeń i występujących w nich obciążeń. Na gruncie rodzimym należy wykonać warstwę wyrównawczą i wzmacniającą podłoże w postaci wylewki betonowej, na warstwie wyrównawczej wykonać izolację przeciwwilgociową a następnie izolację cieplną. Na warstwie izolacji cieplnej wykonać posadzkę betonową pod warstwy wykończeniowe. Materiał wykończenia posadzki w poszczególnych pomieszczeniach dostosować do sposobu ich użytkowania w uzgodnieniu z Zamawiającym przy uwzględnieniu aktualnych warunków technicznych. W pomieszczeniach sanitarnych (mokrych) przed wykonaniem okładzin posadzki wykonać izolację przeciwwilgociową w płynie. Warstwy posadzkowe odlatywać od ścian parteru.

#### OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną

- **Wymiana podłogi na piętrze**

W pomieszczeniach piętra należy zaprojektować i wykonać rozbiórkę istniejących warstw podłogi do powierzchni stropu nad parterem, oraz wykonać nowe warstwy z uwzględnieniem wykonania docieplenia i izolacji przeciwwilgociowej. Warstwy podłogi na stropie oraz ich grubości należy dostosować do sposobu użytkowania poszczególnych pomieszczeń i występujących w nich obciążeń. Na powierzchni stropu należy wykonać izolację przeciwwilgociową a następnie izolację cieplną (akustyczną). Na warstwie izolacji cieplnej wykonać posadzkę betonową pod warstwy wykończeniowe. Materiał wykończenia posadzki w poszczególnych pomieszczeniach dostosować do sposobu ich użytkowania w uzgodnieniu z Zamawiającym przy uwzględnieniu aktualnych warunków technicznych. W pomieszczeniach sanitarnych (mokrych) przed wykonaniem okładzin posadzki wykonać izolację przeciwwilgociową w płynie. Warstwy posadzkowe odlatywać od ścian piętra.

**OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną

- **Sufit nad parterem i piętrem**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać sufit podwieszany w pomieszczeniach parteru i piętra. Sufit wykonać z płyt GK na ruszcie stalowym. Należy zachować min wysokość pomieszczeń zgodnie z wymaganiami warunków technicznych dla poszczególnych rodzajów pomieszczeń. Przy projektowaniu i doborze rozwiązań systemowych należy uwzględnić ewentualne wymagania przepisów ppoż. dla przegród.

**OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego

wykonania robót budowlanych, zgodnie z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,

- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodnie z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną

- **Wymiana drzwi wewnętrznych**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać wymianę 10 szt. drzwi wewnętrznych na nowe drzwi, fabrycznie wykończone, drewnopodobne, z ościeżnicami opaskowymi, wyposażone w klamki z szyldem i zamek patentowy. Przy wszystkich drzwiach należy zastosować ograniczniki, zapobiegające obijaniu się ścian.

OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodnie z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- zestawienie stolarki drzwiowej wraz z podaniem wymiarów poszczególnych drzwi oraz otworów, z podaniem parametrów charakterystycznych i liczby sztuk.

- **Łazienka parter (ogólnodostępna)**

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wykonać nowe pomieszczenie łazienki z pełnym wyposażeniem w niezbędne instalacje wod – kan, elektryczną, ogrzewania oraz przybory sanitarne i osprzęt elektryczny. Powierzchnia i kubatura oraz ilość przyborów sanitarnych zgodnie z wymaganiami warunków technicznych dla budynków użyteczności publicznej. Wykończenie powierzchni pomieszczenia zapewniające zmywalność i łatwe utrzymanie w czystości. Lokalizację pomieszczenia oraz materiały wykończeniowe w uzgodnieniu z Zamawiającym.

OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną

- **Łazienka parter dla osób niepełnosprawnych**

W ramach przedmiotowego zadania należy zaprojektować i wykonać nowe pomieszczenie łazienki z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych z pełnym wyposażeniem w niezbędne instalacje wod – kan, elektryczną, ogrzewania oraz przybory sanitarne i osprzęt elektryczny. Powierzchnia i kubatura oraz ilość przyborów sanitarnych zgodnie z wymaganiami warunków technicznych dla budynków użyteczności publicznej. Wykończenie powierzchni pomieszczenia zapewniające zmywalność i łatwe utrzymanie w czystości. Lokalizację pomieszczenia oraz materiały wykończeniowe w uzgodnieniu z Zamawiającym.

**OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:**

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.

- **Remont klatki schodowej**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować i wykonać wszystkie niezbędne roboty budowlane mające na celu doprowadzenie istniejącej klatki schodowej do zgodności z obecnie obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi (tj. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia z 2002 r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. z 2022. nr

1225). Obecnie klatka schodowa nie spełnia wymagań w zakresie wymiarów i przepisów ppoż.

#### OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.

#### 7.4. Roboty remontowe instalacyjne

- **Remont instalacji elektrycznej**

W obiekcie należy wykonać instalacje elektryczną gniazd wtykowych 230V dla całego obiektu i 400V dla projektowych urządzeń sanitarnych (zgodnie z ich dokumentacją techniczno-ruchową). Całość prac wykonać zgodnie z *normą PN-HD 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych* oraz *PN-EN 60445 Zasady podstawowe i bezpieczeństwa przy współdziałaniu człowieka z maszyną, znakowanie i identyfikacja - Identyfikacja zacisków urządzeń, zakończeń przewodów i przewodów*.

Obwody zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi oraz nadmiarowo-prądowymi zgodnie z *normą PN-EN 61140:2005 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - Wspólne aspekty instalacji i urządzeń*.

Przekroje przewodów dobrać nie przekraczając obciążenia prądowego przewodu. Przewody dobrać zgodnie z *normą EN 50515:2014 Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne -- Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych o określonej klasie odporności pożarowej*. Oświetlenie należy wykonać oprawami typu LED zgodnie z *normą PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach* (dla sali wielofunkcyjnej minimum 500 lx z możliwością regulacji natężenia i obszaru oświetlenia). Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne wykonać zgodnie z *normą PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne* oraz *PN-EN 50112 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego*. Zmodernizować

oświetlenie zewnętrzne przed wjazdami do garażów i nad wejściem do obiektu zgodnie z normą *PN-EN 12464-2, Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz*. Instalacje odgromową należy zmodernizować jeżeli rezystancja jest mniejsza od wymaganej zgodnie z normą *PN-EN 62305-1:2008 Ochrona odgromowa*. Ukryć wystające z gruntu bednarki w rurkach odgromowych.

- **Remont instalacji c.o**

Zakres zamówienia obejmuje wykonanie dokumentacji projektowej oraz roboty budowlane w zakresie: wykonania instalacji centralnego ogrzewania w budynku remizy OSP, a następnie wykonanie prac budowlanych według projektów oraz dokonanie wszelkich odbiorów technicznych. Dokumentacja projektowa instalacji c.o. powinna uwzględniać docelowe zapotrzebowania na energię ciepłą budynku po termomodernizacji oraz temperatury obliczeniowe dla poszczególnych funkcji pomieszczeń remizy. Parametry projektowe wewnętrzne dla wybranych pomieszczeń powinny zostać dobrane na podstawie dokumentacji archiwalnej istniejących pomieszczeń w budynku, wizji lokalnej, zaleceniach Zamawiającego, zaleceniach technologa (o ile wymagane) oraz na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wraz z późniejszymi zmianami. W ramach usprawnienia pracy instalacji przewiduje się, między innymi: montaż zaworów równoważących, zaworów odpowietrzających i spustowych, izolację przewodów pionowych i poziomych w pomieszczeniach nieogrzewanych, montaż grzejników płytowych, wymianę wszystkich rur, montaż zaworów termostatycznych przy grzejnikach i zaworów odcinających oraz innej niezbędnej armatury usprawniającej działanie nowej instalacji.

## INSTALACJE ORAZ ARMATURA

W najniższych punktach instalacji należy przewidzieć zawory spustowe, a w najwyższych zawory odpowietrzające. Instalacja centralnego ogrzewania podłogowa zasilana z kotłowni gazowej. Pętle ogrzewania podłogowego należy przewidzieć z podziałem na moduły. Instalację wykonać należy z rur tworzywowych Pe-Xc/Al./PeXc łączone za pomocą łączników stalowych/mosiężnych w szafkach rozdzielaczowych



(nie dopuszcza się łączenia pętli ogrzewania podłogowego „w podłodze”). Regulacja temperatury w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt użytkowników realizowana za pomocą sterownika umieszczonego na ścianie pomieszczenia. Armatura powinna odpowiadać warunkom pracy (ciśnienie, temperatura) instalacji, w której jest instalowana. Dokumentacja projektowa instalacji centralnego ogrzewania powinna przedstawiać na rzutach i rozwinięciach średnice oraz konkretne nastawy zaworów równoważących, termostatycznych oraz powrotnych. Po wykonaniu instalacji c.o., wykonawca przeprowadzi próbę szczelności i płukanie, a następnie regulację instalacji za pomocą dedykowanego urządzenia do równoważenia systemów wykorzystanego producenta. .

## WYTYCZNE PRZECIWPOŻAROWE

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody oddzielenia pożarowego należy zabezpieczyć do odporności przegrody (jeżeli takie występują w danym budynku). Klasa odporności ogniowej przejścia powinna być o parametrach takich samych jak przegroda, w której jest wykonywane. Należy stosować przejścia z ważną aprobatą techniczną. Miejsca przejść należy trwale oznaczyć zgodnie z instrukcją producenta zabezpieczenia.

## IZOLACJE

W celu minimalizacji strat ciepła na przesyle czynnika, rurociągi zostaną zaizolowane. Rurociągi zaizolować otulinami np.: z wełny mineralnej.. Rurociągi należy zaizolować zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 r. poz. 1065, z późn. zmianami). Przy zastosowaniu materiału izolacyjnego o współczynniku przewodzenia ciepła innym niż w rozporządzeniu, należy skorygować grubość warstwy izolacyjnej. Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru. Rurociągi oznakować wg normy PN-70/N-01270 przez naklejanie pasków identyfikacyjnych w kierunku przepływu. Oznaczenie wykonać w sposób trwały w miejscach widocznych i dostępnych.

- **Źródło ciepła**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować i wykonać montaż nowego źródła ciepła - pompy ciepła typu powietrze – woda (ostateczny dobór pompy należy wykonać na etapie projektu). Projektowana pompa ciepła będzie pracować na potrzeby centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej dla pomieszczeń świetlicy. Powierzane pompy ciepła mogą być łączone w system kaskadowy wówczas należy je wówczas wyposażyć w wewnętrzny zestaw hydrauliczny przeznaczony do łączenia i sterowania zespołem pomp. Powietrzną pompę ciepła należy wyposażyć w:

- czujnik zewnętrzny.
- zbiornik buforowy o pojemności - zgodnie z obliczeniami projektowymi wraz z filtrodmulnikiem
- naczynie wyrównawcze instalacji CO
- stacja uzdatniania wody wraz z zaworem antyskażeniowym i filtrem magnetycznym
- rozdzielacz na dwu obiegowy (drugi obieg należy przewidzieć dla zasilania pomieszczeń straży - poza zakresem opracowani)
- Obieg bezpośredni wyposażony w armaturę odcinającą, filtr siatkowy, pompę obiegową.
- niezbędne oprzyrządowanie kontrolno - pomiarowe (termometry, manometry itp.)

Rurociągi wody grzewczej należy wykonać jako stalowe ze szwem PN-80/H-74200 na połączenia spawane. Mocowanie rur wykonać za pomocą typowych obejm mocujących, stalowych, cynkowanych. Wszystkie obejmy mocujące za wyjątkiem punktów stałych muszą posiadać wykłady (pomiędzy rura a obejmą) umożliwiające przemieszczanie się rurociągu podczas występowania naprężeń.

Przejścia przez przegrody budowlane należy wykonać w rurach osłonowych wychodzących 20mm poza przegrodę, a powstałą przestrzeń należy wypełnić pianką poliuretanową lub wełną mineralną.

Jako armaturę odcinającą należy stosować zawory kulowe o połączeniach gwintowanych lub kołnierzowych. W najniższych punktach instalacji montować kulowe zawory odwadniające. Zawory bezpieczeństwa powinny mieć nastawy zgodnie z założonymi w projekcie. Wewnętrzne rurociągi izolować otulina z wełny mineralnej w folii aluminiowej. Grubość izolacji wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12

kwietnia 2002 roku. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Izolację ścisnąć by mocno przylegała do przewodów.

Zład należy uzupełniać woda uzdatniona wg PN93/C-04607. Uruchomienie i odbiór pompy ciepła zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz wytycznymi producenta urządzenia. Dla potrzeb zapewnienia cwu w pomieszczeniach łazienek parteru i piętra oraz kuchni przewidzieć montaż pojemnościowych podgrzewaczy wody. Przy doborze urządzeń należy uwzględnić szczytowe zapotrzebowanie na ciepłą wodę użytkową określone dla rodzaju obiektu i ilości jego użytkowników.

- **Dostawa i montaż instalacji wentylacji mechanicznej i klimatyzacji**

W obiekcie należy i zaprojektować wykonać instalację wentylacji mechanicznej nawiewno - wywiewnej oraz klimatyzacji. Wentylację wykonać dla pomieszczeń piętra. Dla przyjętego rozwiązania należy uzyskać akceptację Inwestora.

Należy zaprojektować i wykonać system wentylacji z kompletną automatyką, umożliwiającą elastyczną i ekonomiczną eksploatację układu. Dla Sali spotkań zaprojektować wentylację nawiewno-wywiewną higieniczną zapewniającą ilość powietrza na 1 osobę. Dla obliczeń wentylacji w tych pomieszczeniach przyjąć 50 m<sup>3</sup> /h. Dla pozostałych pomieszczeń przyjąć krotności dla pomieszczeń wynikające z przepisów lub ilości higieniczne.

Centrale muszą posiadać własną automatykę sterującą pracą urządzenia i utrzymywać właściwe parametry powietrza. Należy przewidzieć sterowanie pozwalające na obniżenie wydatku i parametrów powietrza oraz obniżenie zużycia ciepła w okresach nie użytkowania z pomieszczeń.

Centralą w wykonaniu podwieszonym zlokalizować pod stropem wentylowanych pomieszczeń typu pomieszczenia techniczne, magazynowe itp. Centrale w wykonaniu stojącym lokalizować w pomieszczeniach technicznych. Na kanale czerpnym / nawiewnym / wywiewnym / wyrzutowym centrali wentylacyjnej przewidziano montaż tłumików hałasu. Centrale muszą być certyfikowane przez Eurovent lub równorzędna instytucją certyfikującą. Centrale muszą spełniać wymagania normy PN-EN 13053. Wymiana powietrza w pomieszczeniach realizowana będzie w systemie góra-góra, z usytuowaniem elementów nawiewnych i wywiewnych instalacji w górnych strefach pomieszczeń. Nawiew oraz wywiew powietrza realizowany będzie zaworami

wentylacyjnymi podłączonymi do instalacji przewodami elastycznymi tłumiącymi hałas.

W pomieszczeniach piętra wykonać dostawę i montaż instalacji klimatyzacji. Moc zainstalowanych urządzeń i przyjętych rozwiązań należy dostosować do wielkości pomieszczenia aby zapewnić możliwość sprawnego i komfortowego klimatyzowania pomieszczenia. Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów montować na elewacji tylnej budynku.

#### OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- o projekt techniczny instalacji wentylacji i klimatyzacji
- o rzuty, przekroje kondygnacji oraz rysunki elewacji przedstawiające lokalizację urządzeń i przewodów instalacji dające możliwość dokonania zamówienia wszystkich komponentów.

### **7.5. Remont zadaszania**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy zaprojektować a następnie wykonać remont zadaszania sceny znajdującej się na terenie działki. Przewiduje się rozbudowę zadaszania tj. jego przedłużenie w kierunku północnym. Jako konstrukcje wsporczą zadaszania należy zaprojektować i wykonać dwa słupy żelbetowe wraz z stopami fundamentowymi a następnie zamocować płatwie opierające się na słupach i istniejącej konstrukcji wiaty, na płatwiach zamontować wiązary drewniane o kształcie jak istniejąca konstrukcja. Przedłużenie zadaszania wykonać o maks. 3,0 m.

#### OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- o projekt konstrukcyjny rozbudowy konstrukcji zadaszania.
- o rzuty architektoniczne, w zakresie koniecznym do prawidłowego obliczenia ilości zastosowanych materiałów oraz prawidłowego wykonania robót budowlanych, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną,
- o przekroje przedstawiające wszystkie projektowane/modernizowane przegrody wraz z opisem, zgodne z zasadami rysunku technicznego, obowiązującymi przepisami oraz wiedzą techniczną.

### **7.6. Dostawa i montaż nowego zbiornika na ścieki sanitarne**

W ramach przedmiotowej inwestycji należy wykonać dostawę i montaż nowego zbiornika na ścieki. Usytuowanie zbiornika z uwzględnieniem warunków technicznych oraz w uzgodnieniu z Zamawiającym. Pojemność zbiornika należy dostosować do warunków użytkowania obiektu. Należy zaprojektować i wykonać szczelny zbiornik żelbetowy, prefabrykowany, wyposażony w wyłazy rewizyjne. Zbiornik przyłączyć do wewnętrznej instalacji kanalizacyjnej budynku za pośrednictwem projektowanej zewnętrznej instalacji kanalizacyjnej. Podłączenia instalacji do budynku i zbiornika wykonać jako szczelne wg rozwiązania systemowego producenta.

#### OCZEKIWANY ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ:

- projekt techniczny zbiornika na ścieki
- plan zagospodarowania działki z lokalizacją nowego zbiornika i przebiegu zewnętrznej kanalizacji sanitarnej
- Profil poprzeczny i podłużny instalacji z podłączeniem do zbiornika i budynku

## **8. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH ODPOWIADAJĄCYCH ZAWARTOŚCI SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

### **8.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW I WYROBÓW BUDOWLANYCH**

Wszystkie materiały przeznaczone do wykorzystania w ramach prowadzonej inwestycji będą materiałami w najwyższym stopniu nadającymi się do niniejszych robót. Będą to materiały fabrycznie nowe, pierwszej klasy jakości, wolne od wad fabrycznych i o długiej żywotności oraz wymagające minimum obsługi, posiadające odpowiednie atesty lub deklaracje zgodności. Wszystkie materiały i dostawy należy dostarczać łącznie z dokumentami wymaganymi przez Prawo Budowlane. W przypadku materiałów, które zgodnie z wymaganiami mają posiadać aprobatę techniczną, każda dostawa takich materiałów przyjdzie na Plac Budowy wraz z aprobatą potwierdzającą w sposób jednolity parametry takich materiałów. Wyroby przemysłowe będą dostarczane wraz z aprobatami wystawianymi przez producenta, poparte wynikami prób przeprowadzonych przez producenta. Kopie wyników takich badań Wykonawca dostarczy do Inspektora Nadzoru. Inspektor Nadzoru dopuszcza do użycia materiały posiadające atesty potwierdzające ich całkowitą zgodność z

wymaganiami Kontraktu. Materiały z takimi ważnymi atestami mogą być w każdej chwili poddane badaniom. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich parametrów ze specyfikacjami technicznymi, materiały takie i urządzenia są odrzucane. Wykonawca jest odpowiedzialny za zgodność materiałów użytych do wykonania robót z wymaganiami dotyczącymi ich ilości i jakości. Inspektor Nadzoru w dowolnym czasie będzie miał swobodny dostęp to tych części wytwórni, gdzie przeprowadzana jest produkcja materiałów przeznaczonych do wykonania Kontraktu.

## **8.2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN NIEZBĘDNYCH LUB ZALECANYCH DO WYKONANIA ROBÓT**

Wykonawca użyje takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót oraz przy czynnościach pomocniczych czy w czasie transportu, załadunku, wyładunku materiałów czy sprzętu.

## **8.3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Wykonawca jest zobowiązany do użycia jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną negatywnie na jakość wykonywania robót.

## **8.4. WYKONANIE NIEZBĘDNYCH INWENTARYZACJI, UZGODNIEŃ I OPINII WYMAGANYCH PRZEPISAMI SZCZEGÓLNYMI**

W celu sporządzenia dokumentacji projektowej dla zakresu ujętego w punkcie 1.8 „Zakres przedsięwzięcia” oraz uzyskania niezbędnych pozwoleń na wykonanie ww. prac, należy wykonać wszelkie niezbędne i wymagane inwentaryzacje oraz uzgodnienia i opinie innych organów, wymaganych przepisami szczególnymi i Prawa Budowlanego. Zgodnie z punktem 1.2. „Uwarunkowania formalno-prawne”.

## **8.5. JEDNOSTKI MIARY**

Wszystkie jednostki miary na Rysunkach, w Wymaganiach Zamawiającego i w Wykazach podawane będą w systemie SI (zgodnie z ISO).

Wykonawca bierze na siebie odpowiedzialność za wszelkie niezgodności, błędy i braki dostrzeżone na rysunkach i objaśnieniach niezależnie od tego, czy zostały one zaaprobowane, czy nie, chyba, że owe niezgodności, błędy i braki występowały na rysunkach i objaśnieniach dostarczonych Wykonawcy przez Zamawiającego.

## **8.6. DANE DOTYCZĄCE PLACU BUDOWY**



Wykonawca jest odpowiedzialny za weryfikację poprawności otrzymanych informacji. Wykonawca ustali wszelkie warunki odnoszące się do robót. Wykonawca przed złożeniem swojej oferty przeprowadzi wizję lokalną. W rezultacie Wykonawca oszacuje swoje stawki i zakres prac w sposób realny. W szczególności, przeanalizuje warunki dojazdu na teren budowy, wszelkie ewentualne niedogodności i w miarę możliwości określi wszystkie przeszkody, które może napotkać na terenie budowy które przeszkadzać mogą w wykonywaniu robót. Uznaje się, iż Wykonawca przeanalizował warunki drogowe w rejonie terenu budowy i oszacował potrzeby objazdów i ich wpływ na wykonanie robót.

Zakłada się, iż wszystkie koszty z tym związane są zawarte w ofercie Wykonawcy.

### **8.7. ZAPLECZE BUDOWY**

Przy projektowaniu zaplecza budowlanego, Wykonawca powinien na biura, warsztaty, magazyny użyć elementów lub modułów prefabrykowanych mających estetyczny i czysty wygląd. W przypadku użycia elementów fabrycznie nienowych powinny być uprzednio dzięki remontowi i malowaniu doprowadzone do swojego pierwotnego stanu. Pomieszczenia powinny być wewnątrz czyste i winny zapewnić odpowiednie warunki do pracy i wypoczynku w czasie przerw.

Pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi muszą być regularnie sprzątane, a śmieci i odpadki regularnie usuwane.

Wykonawca uzyska dostęp do wody bieżącej dla potrzeb budowy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego i pokryje pełne koszty zużytej wody i usuwania nieczystości płynnych.

### **8.8. ZASILANIE ELEKTRYCZNE PLACU BUDOWY**

Zamawiający wyraził zgodę, aby na potrzeby prowadzonych prac budowlanych, Wykonawca pobierał energię elektryczną. Wykonawca opomiaruje we własnym zakresie pobór energii i rozliczy się z Zamawiającym.

W jakimkolwiek przypadku, gdy źródłem pobieranego prądu będzie prąd zmienny służący do tymczasowego oświetlenia lub zasilenia sprzętu przenośnego, Wykonawca odpowiedzialny będzie za ustawienie wymaganego napięcia roboczego, a także za powzięcie wszelkich środków bezpieczeństwa wobec pracowników korzystających z tego źródła prądu.

### **8.9. KOORDYNACJA PRAC NA BUDOWIE**

Wykonawca zidentyfikuje wszelkie ewentualne organizacje, podmioty itp. które przeprowadzają lub będą przeprowadzać jakiegokolwiek roboty lub jakiegokolwiek inne działania jednocześnie z robotami będącymi przedmiotem niniejszego Kontraktu i skoordynuje swoje roboty z tymi działaniami, jeśli jest to wymagane.

Wykonawca poda wszelkie niezbędne dane i wielkości w formie rysunków roboczych tak, aby zapewnić właściwe umiejscowienie montowanych elementów, wymiary konstrukcji itp. i inne informacje niezbędne do przeprowadzania Robót wynikających z innych Kontraktów związanych.

W związku z tym, Zamawiający nie będzie ponosił żadnych dodatkowych kosztów związanych z rekompensatami za ewentualne zakłócenia spowodowane przez Wykonawcę.

### **8.10. ZABEZPIECZENIE PRZED USZKODZENIAMI**

Wykonawca podejmie wszelkie niezbędne działania, które służą zapobieganiu wszelkich zbędnych uszkodzeń budynków i ich wyposażenia, terenu, własności prywatnej, drzew i innych elementów. Podczas realizacji prac jest zobowiązany do szybkiego reagowania na skargi właścicieli bądź użytkowników.

W przypadku odkrycia jakiegokolwiek przecieku lub uszkodzenia, Wykonawca w prawidłowy sposób natychmiast zawiadomi Inspektorowi Nadzoru, Zamawiającego oraz dołoży wszelkich starań, aby naprawić szkodę lub wymienić uszkodzone urządzenie.

### **8.11. PORZĄDEK NA PLACU BUDOWY**

Wykonawca jest odpowiedzialny za właściwe utrzymanie placu budowy i robót. Materiały i urządzenia muszą być umieszczone, przechowywane i składowane w odpowiedni sposób tak, aby stanowiły jak najmniejsze przeszkody w realizacji Robót i były jak najmniej uciążliwe dla lokalnego społeczeństwa.

Wykonawca ma podjąć wszelkie możliwe działania, aby środki transportu na placu budowy nie przenosiły błota i innych substancji na powierzchnię dróg i chodników, a jeśli zanieczyszczenie takie powstanie, powinien natychmiast usunąć takie substancje z powierzchni dróg.

### **8.12. OCZYSZCZANIE PLACU BUDOWY**

Wszelkie odpady powstałe podczas prac budowlanych Wykonawca załaduje, przetransportuje i składowe na wysypisku śmieci. Wykonawca jest odpowiedzialny ze wszystkie koszty związane z właściwą segregacją, wywózką śmieci oraz ich utylizacją. Wykonawca oszacuje również odległość od wysypiska odpadów szkodliwych oraz odpadów budowlanych i śmieci.

### **8.13. KOŃCOWE UPORZĄDKOWANIE TERENU**

Po zakończeniu i wykonaniu prób na części robót, Wykonawca usunie wszelkie odpady z placu budowy i okolicy, włączając w to wszelkie tymczasowe konstrukcje, oznakowanie, narzędzia, rusztowania, materiały, dostawy i urządzenia budowlane, które były użyte przez Wykonawcę lub jego poddostawców do wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania robót i zostawienia porządku na placu budowy. Obowiązkiem Wykonawcy jest przywrócenie odpowiedniego stanu terenów zielonych, trawników, rabat lub krzewów uszkodzonych w trakcie prowadzenia robót.

Jeśli Wykonawca nie usunie odpadów, śmieci i robót tymczasowych lub też nie zostawi porządku na powierzchniach drogowych i chodnikach oraz trawnikach według powyższych wymagań, wówczas Zamawiający może dokonać usunięcia odpadów, śmieci lub robót tymczasowych, oczyścić powierzchnie drogowe i chodniki oraz odtworzyć trawniki i odjąć koszty, które poniósł w ten sposób z wszelkich płatności należnych Wykonawcy z tytułu niniejszego kontraktu, jednakże Zamawiający nie jest w żaden sposób zobowiązany do zaprowadzenia porządku na placu budowy.

### **8.14. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY**

Wszelkie prace powinny być wykonywane w ścisłej zgodności z aktualnymi przepisami w zakresie, zdrowia, bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z obowiązującymi przepisami. W szczególności Wykonawca zapewni, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał w pełnej sprawności wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Wszyscy pracownicy Wykonawcy i Podwykonawców będą odpowiednio przeszkoleni przed rozpoczęciem pracy oraz

odpowiednio nadzorowani w czasie jej wykonywania przez wyznaczonego przez Wykonawcę inspektora do spraw zapobiegania wypadkom na Placu Budowy. Inspektor będzie powiadamiał Inżyniera o szczegółach wypadków tak szybko, jak to będzie możliwe. Inspektor będzie również odpowiedzialny za przechowywanie informacji i sporządzanie raportów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni co najmniej:

- środki pierwszej pomocy,
- osoby przeszkolone w zapewnianiu pierwszej pomocy,
- odpowiednie środki komunikacji i transportu na okoliczność wypadku,
- sprzęt monitorujący,
- sprzęt ratowniczy,
- sprzęt przeciwpożarowy,
- łączność ze strażą pożarną, pogotowiem i policją.

Wyposażenie powinno być regularnie kontrolowane i utrzymywane w sprawności. Na Placu Budowy powinien być dostępny rejestr przeprowadzonych kontroli sprawności wyposażenia. Osobiste wyposażenie ochronne pracowników Wykonawcy powinno być dostępne na Placu Budowy i używane stosownie do potrzeb.

#### **8.15. WYMAGANIA DOTYCZĄCE BADAŃ I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów oraz zapewnia odpowiedni system kontroli.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegoś badania, należy stosować wytyczne krajowe lub inne procedury zaakceptowane przez Zamawiającego. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie badania, a wyniki pomiarów i badań przedstawi na piśmie do akceptacji.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- Odbiór częściowy,

- odbiór końcowy.

Odbiór częściowy powinien być przeprowadzany dla tych elementów lub części instalacji, do których zanika dostęp w wyniku postępu robót. Odbiór częściowy przeprowadza się w trybie przewidzianym dla odbioru końcowego. Po dokonaniu odbioru częściowego należy sporządzić protokół potwierdzający prawidłowe wykonanie robót, zgodność wykonania instalacji z projektem technicznym i pozytywny wynik niezbędnych badań odbiorczych. W przypadku negatywnego wyniku odbioru częściowego, w protokole należy określić zakres i termin wykonania prac naprawczych lub uzupełniających, po wykonaniu tych prac należy ponownie dokonać odbioru częściowego.

Odbiór końcowy polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnym powiadomieniem o tym fakcie Inspektora Nadzoru oraz Zamawiającego. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru końcowego robót jest podpisany Protokół Końcowego Odbioru. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

Dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami na kopii odpowiednich rysunków zatwierdzonego projektu oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy, potwierdzoną przez Kierownika Budowy/Robót, Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Projektanta.

- Ustalenia technologiczne.
- Wyniki pomiarów kontrolnych i badań.

Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja, w porozumieniu z Wykonawcą, wyznaczy ponowny termin W ramach Kontraktu, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania, ustawienia i utrzymania tablic informacyjnych, aż do czasu zakończenia Robót. Tablice informacyjne Wykonawca ma obowiązek umieścić niezwłocznie po

podpisaniu umowy z Zamawiającym. Tablice informacyjne Wykonawca ma obowiązek zastąpić tablicami pamiątkowymi z dniem zakończenia robót budowlanych.

Tablice powinny być zgodne z aktualnie obowiązującymi Wytycznymi do prowadzenia działań informacyjnych i dotyczących przedsięwzięć finansowanych ze środków pomocowych.

## **9. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **9.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów**

Wykonanie robót nie zmieni funkcji i przeznaczenia obiektu. Dodatkowe dokumenty nie są wymagane.

### **9.2. Oświadczenia zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane**

Oświadczenie o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane będzie przekazane Wykonawcy przy kompletowaniu dokumentów formalno-prawnych, w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

### **9.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego**

Całość robót powinna być wykonana zgodnie z Polskimi Normami lub odpowiadającymi im normami europejskimi oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót. Jeśli dla określonych robót nie istnieją odpowiednie Polskie Normy, zastosowanie będą miały uznane i będące w użyciu normy i standardy europejskie (EN).

Opracował:

mgr inż. Marcin Radłowski

Projektował:

mgr inż. Piotr Markiewicz



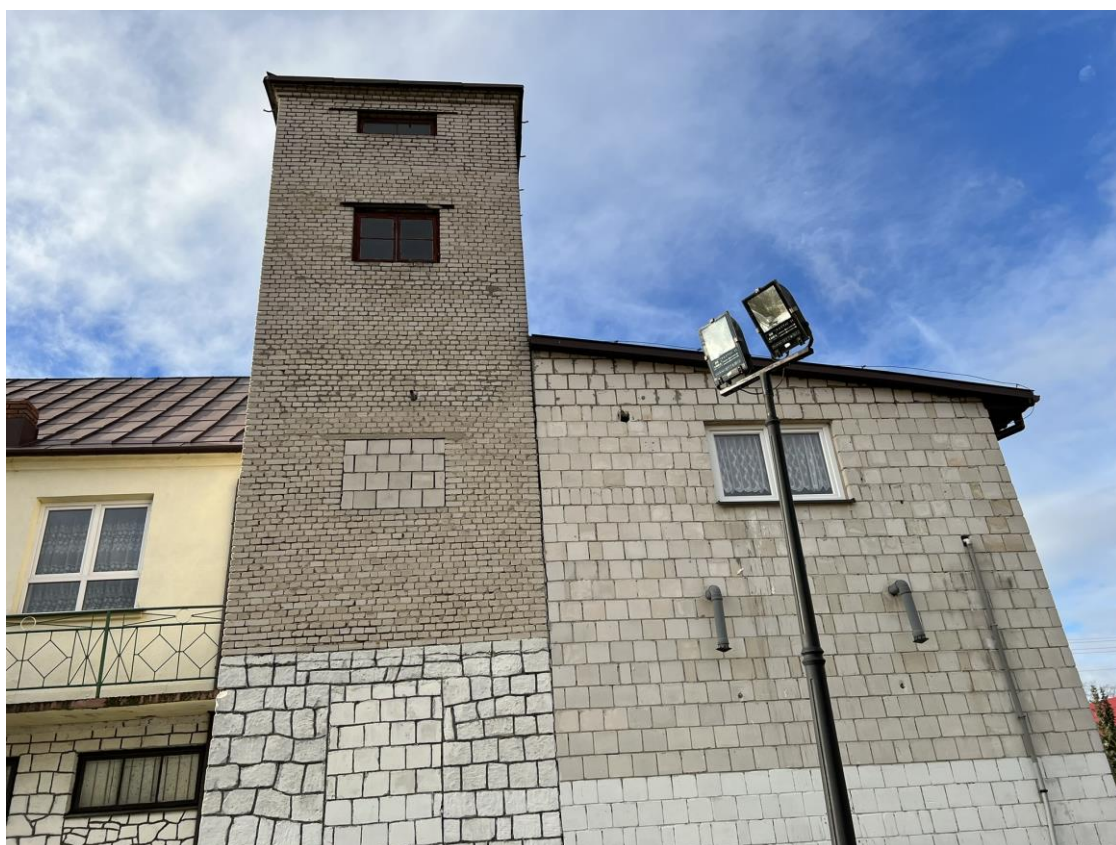
## **B. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO**



















**ARCTECH MARCIN RADŁOWSKI**  
Ul. Rajska 44D, 28-340 Sędziszów  
NIP 6562078045  
REGON 260371568

**KONTAKT:**  
tel. 507 062 217  
mail: [biuro@arctech.com.pl](mailto:biuro@arctech.com.pl)  
[www.arctech.com.pl](http://www.arctech.com.pl)



## C. OŚWIADCZENIE I UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

### OŚWIADCZENIE

<b>NAZWA INWESTYCJI</b>	Termomodernizacja przebudowa i remont obiektów infrastruktury użyteczności publicznej zlokalizowanej na terenie miasta i gminy Działoszyce. Termomodernizacja, przebudowa budynku na stadionie sportowym w Działoszycach
-------------------------	---

<b>ADRES INWESTYCJI</b>	Działoszyce, gm. Działoszyce, dz. nr ewid 262, obręb 0001
-------------------------	---

<b>INWESTOR</b>	Gmina Działoszyce, ul. Skalbmierska 5, 28-440 Działoszyce
-----------------	---

Na podstawie art. 27 ust. 3c Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 r. poz. 682.) z późniejszymi zmianami oświadczam, iż program funkcjonalno - użytkowy został sporządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu, któremu ma służyć.

Zespół autorski	Specjalność i nr uprawnień	Podpis
<b>ARCHITEKTURA PROJEKTOWAŁ:</b> mgr inż. Piotr Markiewicz	Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej nr upr. 140/KL/75	
<b>ARCHITEKTURA OPRACOWAŁ:</b> mgr inż. Marcin Radłowski		

Marzec 2024 r.