



## PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Dla opracowania dokumentacji projektowej  
przebudowy budynku strażnicy OSP w Pichorowicach  
i robót budowlanych

Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I NA JEJ PODSTAWIE ROBÓT  
BUDOWLANYCH W ZAKRESIE PRZEBUDOWY BUDYNKU STRAŻNICY OSP,  
PICHOROWICE 59

Inwestor: GMINA UDANIN  
ul. KOŚCIELNA 10, 55-340 UDANIN

Adres inwestycji:  
Działka nr 277 AM-1, obręb Pichorowice, gm. Udanin,  
powiat Środa Śląska

---

architektura: mgr inż. arch. IWONA ŻUK  
uprawniony projektant  
w specjalności architektonicznej  
nr 72/DSOKK/2019

październik 2022

## SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKcjONALNO- UŻYTKOWEGO

### 1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.2	CZĘŚĆ II INFORMACYJNA	5
1.3	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	6
1.4	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	7
1.5	ZAKRES ROBÓT KTÓRE NALEŻY OBJĄĆ PROJEKTEM I WYKONANIEM W RAMACH PLANOWANEJ PRZEBUDOWY	7
1.6	PROJEKT WINIEN ODPOWIADAĆ WARUNKOM	7
1.7	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	7
1.8	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
1.9	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO- UŻYTKOWE	8

### 2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA OGÓLNE

2.1	PRZEDMIOT WARUNKÓW I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	9
2.2	ZAKRES STOSOWANIA WARUNKÓW (WW)	9
2.3	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH WW	9
2.4	OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC	9
2.5	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	10
2.6	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	10
2.7	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	10
2.8	TABLICA INFORMACYJNA BUDOWY ORAZ OGŁOSZENIE ZAWIERAJĄCE DANE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	10
2.9	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	10
2.10	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	11
2.11	OCHRONA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I INFRASTRUKTURY	11
2.12	BEZPIECZEŃSTWO PROWADZENIA PRAC	11

### 3 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1	PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY	11
3.2	MATERIAŁY BUDOWLANE	12
3.3	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	12
3.4	DOKUMENTY BUDOWY	12
3.5	ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT	13
3.6	WYMAGANIA Z ZAKRESIE PROJEKTU	14
3.7	WYMAGANIA ARCHITEKTONICZNE	15
3.8	WYMAGANIA KONSTRUKCYJNE	15
3.9	LOKALIZACJA	15
3.10	KATEGORIA GEOTECHNICZNA	15
3.11	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	15
3.12	UWAGI	19
3.13	WYMAGANIA DLA BRANŻY SANITARNEJ	20
3.14	WYMAGANIA DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	20
3.15	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	21

<b>4</b>	<b>INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTACJE NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH</b>	
4.1	KOPIA MAPY ZASADNICZEJ	21
4.2	WARUNKI BADAŃ GRUNTOWO- WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW	21
4.3	ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTKÓW	
4.4	INWENTARYZACJA ZIELENI	21
4.5	DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	21
4.6	POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIĄŻLIWOŚCI	21
<b>5</b>	<b>DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU REMIZY OSP W GOŚCISŁAWIU</b>	21
<b>6</b>	<b>INWENTARYZACJA BUDOWLANA</b>	
6.1	SYTUACJA	26
6.2	ELEWACJE	27
6.3	RZUT PARTERU	28

## **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WG CPV**

### **Nazwy i kody grup robót :**

45000000-7 Roboty budowlane  
71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego  
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

### **Nazwy i kody klas robót :**

45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie  
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków  
45232140-5 Roboty budowlane w zakresie lokalnych sieci grzewczych  
45410000-4 Tynkowanie  
45443000-4 Roboty elewacyjne  
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie  
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

### **Nazwy i kody kategorii robót :**

45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45262120-8 Wznoszenie rusztowań  
45262110-5 Demontaż rusztowań  
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego  
45321000-3 Izolacja cieplna  
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
45331100-7 Instalacja c.o.  
45442110-1 Malowanie budynków  
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne  
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia  
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

### **Niniejszy Program F-U stanowi podstawę do:**

- przeprowadzenia procedury wyboru wykonawcy w formule „zaprojektuj i wybuduj”,
- przygotowania oferty przez wykonawcę,
- zawarcia umowy z wykonawcą na wykonanie dokumentacji projektowej i robót budowlanych.

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej i na jej podstawie robót budowlanych w zakresie przebudowy budynku remizy OSP zlokalizowanego w Pichorowicach.

Opracowany Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) ma również spełnić docelowo oczekiwania stawiane przez Zamawiającego oraz oczekiwania stawiane przez przyszłych użytkowników przeprojektowanej strażnicy OSP pod względem specyfiki przeznaczenia obiektu. Zaprojektowana w oparciu o sporządzony Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) przebudowa budynku ma być obiektem o optymalnych właściwościach funkcjonalnych, technicznych i ekonomicznych z zastosowaniem nowych technologii w połączeniu z racjonalnymi kosztami budowy w stosunku do kosztów eksploatacji.

Nie przewiduje się rozbudowy ani nadbudowy budynku istniejącego.

Zamówienie obejmuje:

- 1.1.1 Montaż instalacji powietrznej pompy ciepła do c.o. wraz z c.w.u.
- 1.1.2 Wykonanie pomieszczenia sanitarnego z pełnym węzłem sanitarnym spełniającym warunki techniczne dla użytkowników remizy.
- 1.1.3 Wykonanie przyłącza oraz instalacji kanalizacji sanitarnej.
- 1.1.4 Wykonanie instalacji wodociągowej do projektowanych pomieszczeń.
- 1.1.5 Wykonanie posadzki z płytek gresowych w pomieszczeniu spotkań po przebudowie.
- 1.1.6 Wymiana bram garażowych segmentowych ocieplonych.
- 1.1.7 Wykonanie sufitu podwieszanego w pomieszczeniach użytkowych remizy.
- 1.1.8 Wykonanie posadzki żywicznej w pomieszczeniu garażowym,
- 1.1.9 Malowanie elewacji z naprawą uszkodzonych wypraw z odtworzeniem istniejącej kolorystyki.
- 1.1.10 Wykonanie cokołu budynku w technologii tynku mozaikowego,
- 1.1.11 Wykonanie opaski żwirowej wokół budynku.
- 1.1.12 Wykonanie napisu na elewacji frontowej „OSP PICHOROWICE”.
- 1.1.13 Wykonanie dokumentacji projektowej dla przebudowy;
- 1.1.14 Załatwienie wszystkich formalności związanych z prowadzeniem procesu budowlanego wraz z opinią Dolnośląskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków;
- 1.1.15 Organizację zaplecza budowy;
- 1.1.16 Wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej;
- 1.1.17 Wykonanie prac pomocniczych budowlanych (przebiecia, otwory montażowe, przejścia instalacyjne przez przegrody budowlane, wypełnienie otworów oraz odtworzenie i naprawa części uszkodzonych wypraw (elementów wykończeniowych) podczas wykonywania robót budowlanych,
- 1.1.18 Przeprowadzenie rozruchu instalacji i sprawdzenie poprawności działania,
- 1.1.19 Przygotowanie dokumentów kolaudacyjnych (protokoły, atesty, certyfikaty, kontrole, próby, uruchomienie i regulacja instalacji itp.).

Projekt nie przewiduje wprowadzenia zmiany funkcji w istniejącym budynku.

### 1.2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Zamawiający oświadcza, że posiada tytuł prawny do dysponowania nieruchomością, której dotyczy niniejsze opracowanie.

Realizacja zamówienia docelowo nie narusza praw użytkowników trzecich.

Wykonawca jest zobowiązany do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z wiedzą techniczną

i sztuką budowlaną, spełniając wymagania ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.: Dz. U. z 2021 r. poz. 2359 ze zm.) i innych ustaw oraz innych aktów prawnych i norm obowiązujących przy ww. realizacji.

Zamawiający informuje, że jest zobowiązany stosować reguły wynikające z ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (t.j.: Dz. U. z 2018 r. poz. 1986, ze zm.).

### **1.3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Budynek użytkowany jako remiza OSP składająca się z miejsca garażowego dla średniego samochodu bojowego i części wykorzystywanej na spotkania i szatnię dla strażaków. Budynek jednokondygnacyjny bez podpiwniczenia założony na planie prostokąta. Całość kryta dachem pulpitowym, jednospadowym o kącie nachylenia 8 °. Wejście do budynku od strony południowej. Wyposażony w instalację elektryczną i wodociągową. Wykonano termomodernizację ścian zewnętrznych oraz stropodachu w latach wcześniejszych.

Dane architektoniczno – konstrukcyjne:

- Fundamenty ceglane.
- Ściany konstrukcyjne cegła/bloczek
- Nadproża żelbetowe,
- Stropodach niewentylowany,
- Pokrycie dachu blacha trapezowa, obróbka blaszana,
- Stolarka okienna PCV,
- Stolarka drzwiowa metalowa,
- Tynki wewn. – cementowo-wapienne
- Malowanie ścian – emulsyjne,
- Posadzki – pos. Betonowa, płytki gresowa,
- Elewacja – ocieplenie styropianowe na siatce, tynk.

W trakcie oględzin stwierdzono: jednoprzestrzenne pomieszczenie wykorzystywane jako szatnia i sala spotkań bez pomieszczenia sanitarnego i bezpośredniej komunikacji z pomieszczeniem garażu. Pomieszczenie bez wykonanej wentylacji grawitacyjnej, zdegradowane powłoki malarskie, brak miejsca na suszenie odzieży strażaków po akcji, brak ogrzewania pomieszczeń szatni.

**Podane w programie funkcjonalno - użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej w terenie i uwzględnienia innych nie opisanych uwarunkowań.**

Zamawiający nie posiada audytu energetycznego.

Działka na której zlokalizowany jest przedmiotowy budynek strażnicy posiada dostęp do drogi gminnej, jest zabudowana zabudową towarzyszącą poza zakresem niniejszego opracowania, zadrzewienie niskie, brak ogrodzenia. Na terenie objętym przedmiotem zamówienia ogłoszono Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego dla obrębu Pichorowic – Uchwała nr XLVIII.213.2014 z dnia 25 września 2014.

**Głównym celem realizacji projektu jest:**

- poprawa warunków użytkowania istniejącego budynku remizy OSP,
- wprowadzenie w obiekcie rozwiązań architektoniczno-budowlanych wspomagających energooszczędność budynku przy jednoczesnym zachowaniu jego walorów architektonicznych.

Lokalizację inwestycji przedstawiono na załączniku nr 1 – mapie zasadniczej dla opracowanego terenu.

## 1.4 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Powierzchnia zabudowy	132,80 m <sup>2</sup>
Powierzchnia netto pomieszczeń	93,78 m <sup>2</sup>
Powierzchnia dachu	120,00 m <sup>2</sup>
Kąt nachylenia dachu	8 °
Kubatura budynku	550 m <sup>3</sup>
Wysokość budynku	5,20 m

## 1.5 ZAKRES ROBÓT KTÓRE NALEŻY OBJĄĆ PROJEKTEM I WYKONANIEM W RAMACH PLANOWANEJ PRZEBUDOWY:

- 1.5.1 Wykonanie wentylacji grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie,
- 1.5.2 Wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej,
- 1.5.3 Przebudowa pomieszczenia spotkań w celu wyodrębnienia pomieszczenia higieniczno-sanitarnego,
- 1.5.4 Przebudowa instalacji wodociągowej w zakresie pomieszczeń przebudowanych,
- 1.5.5 Przebudowa instalacji elektrycznej w zakresie pomieszczeń przebudowywanych,
- 1.5.6 Montaż bram wjazdowych do garażu,
- 1.5.7 Montaż sufitu podwieszanego w pomieszczeniu higieniczno-sanitarnym,
- 1.5.8 Montaż systemu ogrzewania jako powietrzna pompa ciepła
- 1.5.9 Prace elewacyjne.

## 1.6 PROJEKT WINIEN ODPOWIADAĆ WARUNKOM STAWIANYM W:

- 1.6.1 Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2012 poz. 462),
- 1.6.2 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690),
- 1.6.3 Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 1.6.4 Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719),
- 1.6.5 Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030),
- 1.6.6 innym przepisom szczególnym, o ile takie występują w Polskich i/ lub Europejskich normach.

## 1.7 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA WINNA ZAWIERAĆ:

- 1.7.1 projekt budowlany opracowany w oparciu o obowiązujące normy i przepisy,
- 1.7.2 przedmiary robót sporządzone zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072),
- 1.7.3 informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- 1.7.4 specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiOR) sporządzone wg wymagań stawianych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).

Projekt budowlany musi obejmować w zależności od potrzeb branże:

- 1) architektoniczną,
- 2) konstrukcyjną,
- 3) instalację sanitarną,
- 4) instalację elektryczną,
- 5) kosztorysy inwestorskie, przedmiary i STWiOR,
- 6) uzgodnienia wynikające z prawa oraz pisemną akceptację zamawiającego względem wszelkich projektowanych rozwiązań.

Wykonawca dostarczy wszelkie urządzenia i elementy wyposażenia wynikające z projektów budowlanych.

## 1.8 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest projekt i realizacja przebudowy budynku remizy OSP w Pichorowicach.

Dokumentację projektową należy wykonać zgodnie z wymaganymi przepisami prawa budowlanego- ustawa z dn. 7 lipca 1994r, Prawo budowlane (Dz. U. 1994 Nr 89 poz. 414) z późniejszymi zmianami. **Dodatkowo projekt należy na każdym etapie uzgadniać z zamawiającym uzyskując pisemne zatwierdzenie.**

Realizację Robót budowlanych i instalacyjnych wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową budowlaną. Zakres realizacji zgodny z projektem, wszelkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych (kierownik budowy, inspektor nadzoru). Wszelkie wątpliwości w trakcie wykonywania robót wyjaśniać w ramach nadzoru autorskiego. Roboty budowlane wykonywać zgodnie z normami i przepisami budowlanym, wszystkie prace wykonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Typ i rodzaj w/w wyposażenia wykonawca będzie szczegółowo uzgadniał i konsultował z Zamawiającym.

W przypadku gdy teren objęty inwestycją zlokalizowany jest w strefie ochrony konserwatorskiej lub przedmiotowy obiekt wpisany jest do rejestru bądź ewidencji zabytków prace projektowe należy uzgadniać z właściwym Konserwatorem Zabytków.

## 1.9 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO- UŻYTKOWE wyrażone we wskaźnikach

powierzchniowych ustalone zgodnie z PN-ISO 9836:1997 oraz Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

W tab. zestawiono powierzchnię poszczególnych pomieszczeń remizy OSP w Gościławiu

L.p	pomieszczenie	posadzka	Wys. pomieszczenia	Powierzchnia (m2)
1	Pom. spotkań / szatnia	Płytki ceramiczne	285 - 393 cm	33,41
2	Garaż	Posadzka betonowa	285 - 393 cm	60,37
razem				93,78

## 2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA OGÓLNE

### 2.1 PRZEDMIOT WARUNKÓW I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przedmiotem niniejszych Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania ogólne dotyczące projektowania, wykonania i odbioru Robót, które zostaną zaprojektowane i wykonane w ramach zamówienia pn. PRZEBUDOWA BUDYNKU REMIZY OSP



## **2.2 ZAKRES STOSOWANIA WARUNKÓW (WW)**

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych (WW) stanowią integralną część Programu funkcjonalno-użytkowego i należy je stosować przy zlecaniu, projektowaniu i realizacji Robót opisanych w niniejszym PFU.

## **2.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH (WW)**

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych:

- przygotowania i zasady prowadzenia prac,
- konstrukcje betonowe i żelbetowe,
- konstrukcje stalowe,
- dachy, stropodachy, ściany, podłogi i wykończenia,
- instalacje i sieci.

Należy też przeprowadzić rozruch technologiczny poszczególnych instalacji i urządzeń z wyposażeniem i przekazaniem zgodnie z wymaganiami Prawa Budowlanego Robót do użytkowania. Wykonawca jest odpowiedzialny za zaprojektowanie i wykonanie Robót będących przedmiotem Kontraktu. Wykonawca jest zobowiązany do wyboru najlepszych pod względem technicznym, technologicznym i ekonomicznym urządzeń, a roboty realizować w sposób gwarantujący osiągnięcie celów opisanych w niniejszym dokumencie. Wykonawca zobowiązuje się zaprojektować, wykonać i wykończyć roboty oraz usunąć w nich wszelkie wady w pełnej zgodności z postanowieniami Kontraktu, zasadami sztuki budowlanej, wiedzą techniczną, przepisami Prawa budowlanego, innymi powszechnie obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi realizacji robót budowlanych, i z należytą starannością.

## **2.4 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC**

Wszystkie realizowane prace objęte przedmiotem zamówienia będą nadzorowane i odbierane przez Inspektora Nadzoru reprezentującego Zamawiającego zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robot Budowlanych. Prowadzenie robot, ich nadzór i odbiór muszą spełniać wymagania określone Prawem budowlanym.

Ogół pozostałych prac i dostaw niezbędnych do kompletnego zrealizowania podłączeń z zakresu termomodernizacji, uzyskania pozwoleń wymaganych prawem oraz przekazania podłączeń z zakresu termomodernizacji do eksploatacji i użytkowania leży po stronie Wykonawcy.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za swoje metody pracy i powinien uwzględniać zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania i przedstawienia metod przyjętych do wykonywania głównych elementów robót.

## **2.5 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA**

Wykonawca we własnym zakresie i na własny koszt opracuje Dokumentację projektową tj. projekt budowlano-wykonawczy oraz uzyska akceptację Zamawiającego. W zakres projektu wchodzi również wszelkie niezbędne ekspertyzy i badania poprzedzające proces projektowy. Szczegółowy zakres oraz wymagania dotyczące Dokumentacji projektowej przedstawiono pkt. 1.5 - 1.7 niniejszego programu funkcjonalno- użytkowego.

## **2.6 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA**

Dokumentację powykonawczą opracować zgodnie z wymaganiami stawianymi w PFU 1 Część opisowa.

Koszt opracowanej dokumentacji powykonawczej i wszelkiej opracowanej dokumentacji niezbędnej do prawidłowego wykonania Robót będących przedmiotem niniejszego PFU, zgodnie z wymogami prawa polskiego UE i niniejszego Kontraktu, zostanie ujęty przez Wykonawcę w cenach ryczałtowych.

## **2.7 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych Robót, bezpieczeństwo wszelkich czynności na Terenie Budowy, metody użyte przy wykonaniu Robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania warunków wydanych przez jednostki uzgadniające, opiniujące oraz właścicieli terenów, na których prowadzone będą Roboty budowlane.

Z chwilą przejścia Terenu Budowy Wykonawca odpowiada przed właścicielem nieruchomości, których teren przekazany został pod Roboty, za wszystkie szkody powstałe na tym terenie.

Wykonawca prac rozbiórkowych przed przystąpieniem do ich realizacji uzgodni to z Zamawiającym.

## **2.8 TABLICA INFORMACYJNA BUDOWY ORAZ OGŁOSZENIE ZAWIERAJĄCE DANE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Wykonawca o ile to konieczne, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. 02.108.953) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniającym w/w rozporządzenie (Dz.U.04.108.953) zobowiązany jest do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie Tablicy Informacyjnej oraz ogłoszenia zgodnych z ww. rozporządzeniem.

## **2.9 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY**

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa terenu budowy oraz robót poza terenem budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru końcowego robót, a w szczególności:

- a) Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy, a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- b) Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy i robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową.
- c) W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i osób przebywających na terenie OŚ.
- d) Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa.
- e) Wykonawca podejmie odpowiednie środki w celu zabezpieczenia dróg, objazdów i mostów prowadzących do Terenu Budowy przed uszkodzeniem spowodowanym jego środkami transportu lub jego podwykonawców i dostawców na własny koszt.
- f) Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne drogi montażowe.
- g) Wykonawca w ramach Kontraktu ma uprzątnąć Teren Budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji Terenu Budowy.

## **2.10 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. 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

## **2.11 OCHRONA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I INFRASTRUKTURY**

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji i urządzeń oraz sąsiadujących obiektów budowlanych w czasie prowadzenia Robót w ich pobliżu.

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia, demontażu instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

W przypadku naruszenia urządzeń bądź instalacji lub ich uszkodzenia, a także uszkodzenia budynku w trakcie wykonywania Robót lub na skutek zaniedbania, także później, w czasie realizacji jakichkolwiek innych Robót Wykonawca na swój koszt naprawi uszkodzenia w najkrótszym możliwym terminie przywracając ich stan do kształtu sprzed awarii.

Przystąpienie do usuwania ww. uszkodzeń nie może nastąpić później niż w ciągu 24 godzin od ich wystąpienia.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym znajdujące się na Terenie Budowy lub w pobliżu nowe obiekty czy sieci objęte szczególną ochroną przed zniszczeniem, tak aby nie doszło do zniszczenia mienia własności obcej lub też Zamawiającego.

## **2.12 BEZPIECZEŃSTWO PROWADZENIA PRAC**

Podczas realizacji Robót Wykonawca zobowiązany jest przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Wszelkie urządzenia i systemy muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami dotyczącymi BHP oraz innymi przepisami i wymaganiami dotyczącymi BHP.

## **3 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

### **3.1 PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY**

Obowiązują ustalenia określone wg pkt. 2.

Zagospodarowanie terenu budowy przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19 marca 2003r. z późniejszymi zmianami).

Zagospodarowanie terenu budowy wykonać przed rozpoczęciem budowy, co najmniej w zakresie:

- 1) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych;
- 2) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych;
- 3) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, zwanych dalej "mediami", oraz odprowadzania lub utylizacji ścieków;
- 5) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych;
- 6) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego;

- 7) zapewnienia właściwej wentylacji;
- 8) zapewnienia łączności telefonicznej;
- 9) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy zabezpieczyć przed możliwością wejścia osób postronnych.

### **3.2 MATERIAŁY BUDOWLANE**

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może dopuścić do użycia, wbudowania, instalacji i montowania tylko materiały lub urządzenia i sprzęt posiadające:

- 1) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
- 2) 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 określoną w pkt. A i które spełniają wymogi PFU.
- 3) dokumenty potwierdzające sprawność techniczną urządzeń i sprzętów. W przypadku materiałów, które wymagają, zgodnie ze Specyfikacją, powyższych dokumentów, każda partia dostarczonych materiałów powinna zawierać dokumenty, które bezapelacyjnie potwierdzają ich pochodzenie. Produkty przemysłowe muszą posiadać wyżej wymienione dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę do Zamawiającego. Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

### **3.3 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane 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 przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **3.4 DOKUMENTY BUDOWY**

#### **DZIENNIK BUDOWY (O ILE WYMAGANY )**

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 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 osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, w porządku chronologicznym. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności :

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej wraz z załącznikami,
- 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 Inwestorskiego,

- daty zarządzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- 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 wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Projektant jest stroną dla Wykonawcy i z tego też powodu jest uprawniony do instruowania Wykonawcy w każdym aspekcie związanym z wykonywaniem robót.

#### **POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY**

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno – prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- korespondencję na budowie
- dokumentacja powykonawcza, na której naniesione będą wszystkie zmiany.

### **3.5 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT**

Odbiór końcowy robót polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych części robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzone przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego oraz Zamawiającego. Odbiór końcowy robót rozpocznie się w terminie do 7dni, licząc od dnia zakończenia robót i przyjęcia dokumentów. Odbioru końcowego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Wykonawcy.

Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną. W toku odbioru końcowego robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie robót, które zostały określone we wcześniejszym okresie jako „do poprawy”.

W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

#### **DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO:**

- podstawowym dokumentem odbioru końcowego robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg. ustalonego przez Zamawiającego wzoru,

- do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
  - specyfikacje techniczne,
  - dokumentację budowy i dokumentację powykonawczą zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, a w szczególności:
    - dziennik budowy
    - oświadczenie Kierownika budowy:
    - o zgodności wykonania zadania zgodnie z projektem i warunkami pozwolenia i przepisami,
    - o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy,
- kopie rysunków wraz z uzupełniającym opisem, wchodzących w skład zatwierdzonego projektu budowlanego z naniesionymi zmianami (w razie zmian nieodstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu lub warunków pozwolenia na budowę, dokonanych podczas wykonywania robót),
- kwalifikację zmian dokonaną przez projektanta,
- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
- dokumenty i decyzje dotyczące obiektu objętego zakresem prowadzonych prac,
- instrukcje obsługi i eksploatacji, kompletne dokumentacje techniczno - ruchowe (DTR) i inne zainstalowanych lub wbudowanych urządzeń wraz z kartami gwarancyjnymi,
- uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zgłoszone w trakcie realizacji robót i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodnie z ST,
- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego (np. certyfikaty, przeszkolenia personelu ),
- dokumenty gwarancyjne wraz z warunkami gwarancji wszystkich zamontowanych urządzeń,
- inne dokumenty zgromadzone w trakcie wykonywania przedmiotu umowy, a odnoszące się do jego realizacji

Zakres badań przy odbiorze końcowym obejmuje :

- oględziny zewnętrzne uporządkowania terenu,
- sprawdzenie poprawnej pracy zainstalowanych urządzeń,
- sprawdzenie dokumentów budowy,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania badań i pomiarów,

### 3.6 WYMAGANIA Z ZAKRESIE PROJEKTU

projekt budowlany wraz z charakterystyką energetyczną dla projektowanego obiektu

– 4 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym

projekty wykonawcze

– 4 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym

kosztorysy szczegółowe dla wszystkich branż

– 2 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym

specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

– 2 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym

### 3.7 WYMAGANIA ARCHITEKTONICZNE

Realizację przeprowadzić ściśle na podstawie uprzednio sporządzonego projektu opracowanego ściśle wg wymagań Zamawiającego i w porozumieniu z nim. W ramach cz. architektonicznej należy zapewnić:

- 1) możliwość realizowania dotychczasowej działalności REMIZY OSP zgodnie z pkt. 1.

Wysoki standard wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego z użyciem materiałów nowoczesnych o dużej trwałości, walorach estetycznych i użytkowych.

Strażnica przeznaczona dla 25 strażaków płci męskiej, jednorazowo w akcji może brać udział 20 strażaków.

### **3.8 WYMAGANIA KONSTRUKCYJNE**

Roboty budowlane wykonać zgodnie z wytycznymi producenta materiałów, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych oraz w oparciu o uzgodnienia wynikające z prawa.

Wszelkie elementy konstrukcyjne np. wzmocnienia dobrać na podstawie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych.

Rozwiązania konstrukcyjne uzgadniać z Zamawiającym.

### **3.9 LOKALIZACJA**

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest w:

- a) I strefie śniegowej- obc. charakterystyczne 0,7 kN/m<sup>2</sup>,
- b) I strefie wiatrowej- obc. charakterystyczne 0,3 kN/m<sup>2</sup>,
- c) umowna głębokość przemarzania gruntu h= 0,8 m,

### **3.10 KATEGORIA GEOTECHNICZNA**

Kategorię geotechniczną określić w drodze badań gruntowych, o ile będą konieczne.

### **3.11 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE**

#### **PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ**

Należy przewidzieć nowe przyłącze kanalizacji sanitarnej wraz z niezbędnym uzbrojeniem oraz włączeniem do istniejącej infrastruktury ulicznej. Przewidziana wielkość Ø 160 PVC.

#### **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ HIGIENICZNO-SANITARNYCH**

Pomieszczenie dla potrzeb sanitarnych wyposażać w jedno oczko toalety, jedną umywalkę, prysznic i ujęcie wody do celów gospodarczych. Należy przewidzieć podpięcie pralki i miejsce na suszenie odzieży.

Wykonać w posadzce odwodnienie miejscowe.

Elementy białego montażu, umywalka, miska ustępowa należy wykonać jako podwieszane w systemie do zabudowy na stelażach. W skład zestawu urządzeń wchodzi: stelaże montażowe, podejścia dopływowe i odpływowe, urządzenia ceramiczne, baterie wypływowe. Elementy zestawów mają zapewnić łatwość montażu, demontażu i przebudowy, wymiennność elementów w zestawach (przy zakupie części zamiennych dla konserwacji, wymiennność urządzeń, np. na bezobsługowe). Wszystkie elementy mają być w zwartej obudowie umożliwiającej dostęp do urządzeń i utrzymanie pomieszczeń w czystości.

Nawierzchnię podłogi wykonać z płytek gresowych, antypoślizgowych, odpornych na uderzenia i ścieranie z cokolikami. Pod płytki zastosować hydroizolację w postaci folii w płynie – min. Grubość warstwy 2mm; dodatkowo na styku ścian z podłogą zastosować taśmę uszczelniającą do hydroizolacji.

Ściany do wysokości 2,0 m wyłożyć płytkami ceramicznymi glazurowanymi. Płytki ceramiczne glazurowane o parametrach nie gorszych niż:

- gatunek I
- grubość: min. 6 mm
- nasiąkliwość: E średnia, w przedziale 3% do 10%
- klasa odporności na plamienia: min 3,

powyżej tynk w pom. suchych gipsowe, w pom. mokrych cementowo – wapienne kat. III.

Malowanie farbą zmywalną, lateksową lub akrylowo-lateksową, odporną na zabrudzenia, matową, kolor ścian do uzgodnienia z Inwestorem.

## WENTYLACJA

Należy wykonać wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie dla wszystkich pomieszczeń budynku przebudowanego.

Przejścia przez połacie dachu kanałów wentylacyjnych i inny elementów instalacyjnych zabezpieczyć odpowiednimi kołnierzami, uszczelnić przeciwwilgociowo i powietrznie.

## WYMIANA DRZWI GARAŻOWYCH

Zaplanowano bramę segmentową stalową ocieploną z drzwiami o współczynniku przenikania ciepła  $UBG = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ . Wyposażona w system blokady po otwarciu, minimalna wysokość bramy w świetle 3,5 m.

Kolor czerwony RAL 3000.

Bramy garażowe otwierane automatycznie wyposażać należy także w systemy:

- samoczynnego przełączania na zasilanie z rezerwowego źródła prądu, z zachowaniem możliwości otwierania ręcznego;
- ostrzegawczo-zabezpieczający, informujący o ich otwieraniu i zamykaniu;
- blokujący, przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania.

Brama garażowa wymaga zasilenia w energię elektryczną, należy przewidzieć dla każdej bramy miejsce na sterownik i dedykowane trójfazowe gniazdo zasilające. Bramę garażową należy wyposażać w funkcję otwarcia manualnego i automatycznego z wysterowaniem za pomocą przycisków z wewnątrz oraz za pomocą dostarczonych pilotów.

## WYKONANIE POSADZKI ŻYWICZNEJ W POM. GARAŻOWYM

Po sprawdzeniu jakości podłoża i przygotowaniu istniejącej posadzki betonowej przy zapewnieniu iż wilgotność posadzki nie przekracza 4% wykonać posadzkę żywiczną w kolorze uzgodnionym z Inwestorem. Przed aplikacją zabezpieczyć ściany przed aplikowaną żywicą, połączenia podłoga ściana wypełnić, wykonać cokół wysokości 8 – 10 cm. Należy zachować spadek posadzki w kierunku wyjazdu.

Wszystkie podłogi powinny być równe, antypoślizgowe i nie mieć miejsc, w których można by było się potknąć.

## MONTAŻ SUFITU PODWIESZANEGO

W pomieszczeniach komunikacji oraz zaplecza kuchennego sufit wykonać za pomocą lekkiej zabudowy gipsowo- kartonowej z płyt kasetonowych - sufit podwieszany. Przewidzieć należy uzupełnienie ubytków w tynkach sufitów istniejących, szpachlowanie i malowanie sufitów dla pomieszczeń nie wykończonych sufitem podwieszanym.

Instalację oświetlenia przenieść na montowany sufit wraz ze zmianą opraw oświetleniowych.

## MONTAŻ INSTALACJI POMPY CIEPŁA

Założenia programu funkcjonalno-użytkowego nie przewidują montażu instalacji do wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych wraz z podłączeniem do sieci dystrybucyjnej/przesyłowej.

Moc cieplna instalacji ogrzewczej powinna wynikać z obliczeniowego zapotrzebowania budynku na ciepło określonego według normy PN-EN 12831 „Instalacje ogrzewcze w budynkach - Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego” lub równoważnej.

Zapotrzebowanie na ciepło nie może przekroczyć: w przypadku budynków nowych –  $50 \text{ W/m}^2$ , w przypadku budynków modernizowanych –  $80 \text{ W/m}^2$  powierzchni ogrzewanej. Instalacja ogrzewcza powinna być zrównoważona hydraulicznie. Przewidywana do zaprojektowania i wykonania instalacja pompy ciepła powinna składać się m.in. z:



- gruntowej pompy ciepła typu solanka/woda, pompy ciepła typu powietrze/woda,
- regulatora sterującego pracą całego układu,
- wymiennika pojemnościowego c.w.u.,
- instalacji źródła
- zaworów bezpieczeństwa:
  - po stronie pierwotnej,
  - po stronie wtórnej,
  - wymiennika pojemnościowego c.w.u.,
- zamkniętego naczynia zbiorczego:
  - po stronie pierwotnej,
  - po stronie wtórnej,
  - wymiennika pojemnościowego c.w.u.,
- zbiornika buforowego,
- modułu wewnętrznego z pompą obiegową,
- rurociągów łączących urządzenia i przyłączeniowych do istniejącej instalacji,
- izolacji ciepłochronnej i zimnochronnej rurociągów i armatury,
- armatury odcinającej, regulacyjnej, pomiarowej i bezpieczeństwa,
- licznika energii elektrycznej pobieranej przez wszystkie urządzenia instalacji służące do zasilania pompy ciepła.

#### POJEMNOŚCIOWE PODGRZEWACZE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Do realizacji ciepłej wody użytkowej należy pompę ciepła podłączyć do zasobnika. Są to zbiorniki z powiększoną powierzchnią wężownicy. Realizacja ciepłej wody następuje przez zawór przełączający trójdrogowy lub czterodrogowy. Dla poprawnej pracy pompy ciepła w trybie realizacji c.w.u. konieczne jest zapewnienie odpowiedniej powierzchni wężownicy (powierzchni wymiany ciepła). Dla optymalnego doboru przyjmuje się, że na 1 kW mocy nominalnej pompy ciepła wymagane jest 0,4 m<sup>2</sup> powierzchni wężownicy.

Zastosowany pojemnościowy podgrzewacz wody posiadać musi parametry funkcjonalne i wydajnościowe nie gorsze niż:

- Pojemność minimum 200 l.
- Maksymalne ciśnienie pracy wymiennika nie mniejsze niż 1,6 MPa.
- Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika nie mniejsze niż 1 MPa.
- Temperatura maksymalna wody ciepłej w zasobniku nie mniejsza niż 85°C.
- Zbiornik stalowy, emaliowany.
- Powiększona wężownica umożliwiająca współpracę z dobraną pompą ciepła, o powierzchni co najmniej (dla zbiornika 200 l) – 3 m<sup>2</sup>,
- Izolacja termiczna.
- Przyłącze cyrkulacji.
- Bezobsługowa anoda tytanowa i zawór bezpieczeństwa.

Zbiornik musi posiadać aktualny atest higieniczny Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny.

#### JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Moduł zewnętrzny należy ustawić na fundamencie (na ścianie) na wolnym powietrzu i przymocować do mocnego podłoża, najlepiej do betonowego fundamentu w pobliżu ściany. Urządzenie należy ustawić tak, aby dolna krawędź parownika była na poziomie średniej lokalnej wysokości śniegu. Należy dopilnować, aby

lokalizacja nie była uciążliwa dla sąsiadów. Podczas montażu należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić zabudowy pompy ciepła.

Ponieważ mogą występować duże ilości skroplin oraz wody powstałej w wyniku odszraniania, w miejscu montażu należy przygotować dobry odpływ wody i upewnić się, że w okresach występowania ujemnych temperatur woda będzie spływać w pożądanym kierunku. W tym celu należy wykonać drenaż z piasku i kamieni w celu odebrania kondensatu z pompy.

Odległość między modułem zewnętrznym pompy ciepła a ścianą budynku powinna wynosić co najmniej 400 mm. Modułu zewnętrznego pompy ciepła nie należy ustawiać w sposób, który może spowodować recyrkulację powietrza zewnętrznego. Modułu nie należy także ustawiać w wietrznych miejscach, gdzie będzie narażony na bezpośrednie silne podmuchy wiatru, które obniżą jego moc, zmniejszą wydajność i mogą niekorzystnie wpływać na funkcję odszraniania.

#### **RUROCIĄGI I IZOLACJA CIEPLNA**

Przewody instalacji wewnętrznych należy zaizolować otuliną z pianki polietylenowej. W miejscach szczególnie narażonych na zniszczenie izolacja powinna posiadać płaszcz ochronny z PCV lub równoważną. Wymagana grubość izolacji przewodów wewnętrznych zgodnie z rozporządzeniem (Warunki techniczne dla budynków). Podczas montażu izolacji należy przestrzegać wytycznych producenta.

W celu odprowadzenia kondensatu wytwarzanego podczas pracy urządzenia przez wykroplenie wilgoci z powietrza urządzenie powinno być wyposażone w wężyk służący do odprowadzenia kondensatu. Odpływ kondensatu powinien być umiejscowiony na wysokości minimum 1m dla umożliwienia podłączenia do odpływu na pewnej wysokości ponad poziomem posadzki. Odprowadzenie skroplin należy poprowadzić ze spadkiem w kierunku odpływu. Podłączenie powinno odbywać się za pośrednictwem syfonu. Wężyk skroplin należy mocować przy użyciu uchwytów stalowych z wkładką gumową, prowadzić tak by uniknąć zagięć, które mogą uniemożliwiać poprawny odpływ kondensatu.

#### **WENTYLACJA**

Aby uzyskać optymalne warunki pracy i wydajności pompy ciepła należy zapewnić odpowiedni strumień powietrza zalecany przez producenta urządzenia.

Należy zapewnić prawidłową wentylację pomieszczenia oraz niezależne podłączenie powietrza świeżego do pompy ciepła. Pobór powietrza z pomieszczenia kotłowni może odwracać ciąg spalinowy oraz narażać pompę ciepła na przyspieszone zabrudzenie. Stąd projektuje się układ kanałów wentylacyjnych powietrza świeżego z przepustnicą umożliwiającą pobór powietrza z pomieszczenia z pompą ciepła oraz z zewnątrz, w zależności od warunków. Podobny układ projektuje się na kanale wyrzutowym.

Kanały nawiewno-wywiewne wykonać należy z blachy stalowej ocynkowanej gładkiej typu SPIRO, lub rur z tworzywa sztucznego, o średnicy nie mniejszej niż 150 mm.

Przewody i kształtki winny być mocowane ze sobą za pomocą uchwytów z obejmami instalowanymi do elementów konstrukcyjnych. Przy przejściach przez przegrody budowlane pomiędzy kanałem, a przegrodą budowlaną należy wykonać wypełnienie wełną mineralną gr. 10 mm, lub pianką poliuretanową samoutwardzalną. Wszystkie zainstalowane kanały należy zaizolować wełną mineralną o grubości . min 20 mm.

#### **WYKOŃCZENIE**

Tynki wewnętrzne kat. III, malowanie ścian- farby emulsyjne. Posadzki płyty płytki gres. Kolorystka, rodzaj zastosowanych materiałów wymaga pisemnego uzgodnienia z Zamawiającym. Sposób układania, wbudowania i montażu materiałów wykończeniowych wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Przewiduje się malowanie wnętrz wszystkich pomieszczeń po uprzednim uzupełnieniu tynków, naprawy rys na ścianach na kolor biały farbą matową

## **ELEWACJA**

Ściana przygotowana do malowania musi być równa, jej powierzchnia powinna być mocna i niezbyt chłonna. Wszystkie luźno przylegające fragmenty tynków i farb elewacyjnych należy zeszkrobać a całość elewacji zmyć czystą wodą pod ciśnieniem. Ubytki powstałe np. po skuciu odparzonych tynków wyrównać należy zaprawę wyrównującą, ściany porowate należy zagruntować gruntem. Należy zastosować farbę elewacyjną silikonową lub silikatową z bardzo dobrym kryciem powierzchniowym i wysoką odpornością na mechaniczne uszkodzenia i szorowanie. Kolor elewacji odtworzyć w uzgodnieniu z DWKZ. Na ścianie frontowej przewidziano montaż liternictwa „OSP PICHOROWICE” poszczególna litera nie mniejsza niż 30cm w kolorze czerwonym RAL 3000, litery przestrzenne. Grubość tworzywa np. Styrodur około 3 cm.

Cokół budynku wykończony tynkiem mozaikowym w kolorze ciemno szarym. Należy wykonać opaskę żwirową o szerokości min. 50 cm ograniczoną krawężnikiem betonowym. Warstwa kruszywa zabezpieczona geowłókniną i folią kubelkową od strony fundamentu. Kruszywo w kolorze szarym.

### **3.12 UWAGI**

Zaprojektowane materiały winny spełniać parametry stawiane Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013r. poz. 1409, z późn. zm.), w szczególności w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Dopuszcza się zmianę opisanych materiałów pod warunkiem uzyskania pisemnej zgody Zamawiającego i w razie potrzeby innych organów.

### **3.13 WYMAGANIA DLA BRANŻY SANITARNEJ**

Instalację zaprojektować i wykonać jako o parametrach maksymalnie 75oC/65oC.

Rury stalowe cienkościenne, ocynkowane zewnątrz, łączone kształtkami zaprasowywanymi. Kształtki systemowe powinny mieć wskaźnik niezaprasowanego połączenia.

Minimalna grubość ścianki dla średnic DN 10-15 – 1,2 mm, DN 20-50 – 1,5 mm, DN 65 i większe – 2,0 mm.

Wymagane jest zastosowanie wszystkich elementów systemu jednego producenta w sposób umożliwiający uzyskanie gwarancji na całą instalację.

Dopuszcza się wykonanie instalacji z rur miedzianych łączonych kształtkami lutowanymi, lutem twardym.

Kompensację przewodów zaprojektować zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu instalacyjnego.

Po wykonaniu instalacji konieczne jest przeprowadzenie próby szczelności zgodnie z wymaganiami technicznymi zawartymi w "Warunkach technicznych wykonania i odbioru instalacji co."

Dopuszcza się tylko sprawdzone technologie o udokumentowanych realizacjach.

### **3.14 WYMAGANIA DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

Wymiana oświetlenia wbudowanego (światłówki liniowe, kompaktowe oraz żarówki wolframowe - żarnikowe i halogenowe) na oświetlenie o wyższej energooszczędności typu LED przy zachowaniu odpowiedniego strumienia świetlnego dla danego stanowiska pracy.

## **INSTALACJE ODBIORCZE**

W uzgodnieniu z użytkownikiem uzgodnić umiejscowienie, zaprojektować i wykonać gniazda ogólnego przeznaczenia do obwodów jednofazowych i trójfazowych.

## **POMPA CIEPŁA**

Pompa ciepła powinna zostać podłączona do dedykowanego gniazda elektrycznego z zabezpieczeniem przeciążeniowym i różnicowoprądowym dobranym odpowiednio wg parametrów obciążeniowych.

Należy zapewnić uziemienie urządzeń o wartości rezystancji nie przekraczającej 10Ω, parametry uziemienia potwierdzić pomiarami.

Tablicę rozdzielczą wyposażyć w zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, nadprądowe i różnicowoprądowe. Obiekt wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, miejsce umiejscowienia oznakować symbolem białej błyskawicy na czerwonym tle z napisem pod spodem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny pomiarów i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 "Sprawdzanie odbiorcze " .

### **3.15 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

Po wykonanych robotach budowlanych teren należy uporządkować i urządzić w sposób niestwarzający zagrożenia oraz nie powodujący niszczenia wykonanych robót budowlanych. Wszelkie zniszczenia powstałe na skutek prowadzenia prac budowlanych Wykonawca usunie na własny koszt.

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

### **4.1 KOPIA MAPY ZASADNICZEJ**

Dołączono w załącznikach do niniejszego opracowania kopię mapy zasadniczej dla terenu objętego opracowaniem. Dla potrzeb dokumentacji projektowej będącej założeniem niniejszego programu należy wykonać mapę do celów projektowych.

### **4.2 WARUNKI BADAŃ GRUNTOWO- WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW**

Nie rozpoznano warunków gruntowo- wodnych. Nie przewiduje się potrzeby wykonywania badań gruntowo- wodnych. W przypadku, gdy zajdzie taka konieczność Wykonawca jest obowiązany do wykonania badań gruntowo- wodnych na własny koszt.

### **4.3 ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTEKÓW**

Nie uzyskano zaleceń konserwatorskich dla przedmiotowej inwestycji. Wykonawca po sporządzonej koncepcji na podstawie niniejszego programu funkcjonalno- użytkowego oraz Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wystąpi, o ile to będzie konieczne do konserwatora zabytków o wydanie akceptacji planowanych prac lub wyda warunki jakim winna odpowiadać przedmiotowa inwestycja.

### **4.4 INWENTARYZACJA ZIELENI**

Nie sporządzono inwentaryzacji zieleni. W ramach planowanej inwestycji nie planuje się wykonywania wycinki drzew. W przypadku, gdy zajdzie taka konieczność Wykonawca obowiązany jest sporządzić inwentaryzację zieleni na własny koszt.

### **4.5 DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA**

Nie dotyczy.

### **4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŹLIWOŚCI**

Nie dotyczy.

## 5 DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU REMIZY OSP W PICHOROWICACH

Rysunki stanowią wyłącznie poglądowe przedstawienie stanu istniejącego budynku. Wszelkie wartości niezbędne do opracowania dokumentacji projektowej lub innych działań związanych z realizacją zamówienia należy potwierdzić poprzez wykonanie inwentaryzacji budynku w zakresie objętym umową.



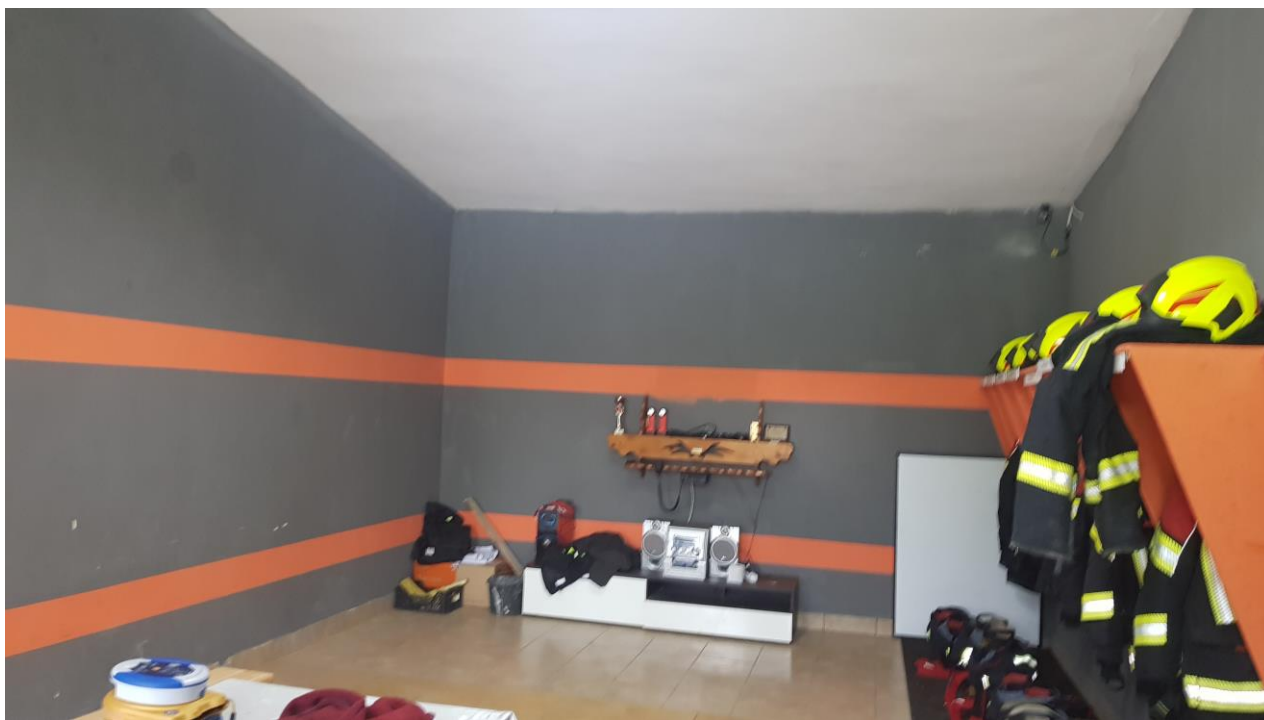
*zdjęcie 1- elewacja południowa*



*zdjęcie 2- elewacja północna i zachodnia*



*zdjęcie 3- elewacja wschodnia i północna*



*zdjęcie 4- wnętrze*





*zdjęcie 5 - wnętrze sali spotkań*



*zdjęcie 6 – wnętrze pom. spotkań*



*zdjęcie 7- wnętrze pom. spotkań*



*zdjęcie 8 - wnętrze garażu*





Załączniki :

- I-1      sytuacja
- I-2      elewacje
- I-3      rzut parteru