

Zamawiający:
Gmina Santok
ul.Gorzowska 59, 66-431 Santok

Nazwa zamówienia:
"Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Zagospodarowanie terenu przy budynku Ochotniczej Straży
Pożarnej w Janczewie"

Adres Inwestycji:
działka nr 162/20, obręb Janczewo, gmina Santok

Nazwa opracowania:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY (PFU)

Oznaczenie opracowania:

Projekt zagospodarowania terenu:
Architektura, Konstrukcje, Drogi, Instalacje, Architektura Krajobrazu

Autorzy opracowania:

Projekt Zagospodarowania Terenu, Architektura,
Instalacje sanitarne, Instalacje elektryczne, Drogi:
mgr inż.arch Ilona Najdek-Bajer

Spis treści

1	DEFINICJE I PODSTAWOWE POJĘCIA.....	4
1.1	KODY CPV.....	4
2	ZAKRES I WYMAGANIA FORMALNE.....	7
2.1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	7
2.2	ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
2.3	WYMAGANIA FORMALNE.....	7
2.4	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
3	OPIS PARAMETRÓW I ZAŁOŻEŃ PLANOWANEJ INWESTYCJI ORAZ WYMAGAŃ INWESTORA.....	9
3.1	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE OBIEKTY I ZAŁOŻENIE.....	9
3.2	ZAŁOŻENIA CO DO POMIESZCZEŃ UŻYTKOWYCH W BUDYNKACH:.....	10
3.3	LOKALIZACJA- STAN ISTNIEJĄCY.....	12
3.4	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKRESU ZAMÓWIENIA.....	13
4	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	15
4.1	OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH.....	15
4.2	SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA WYKONANIA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO Z ZAKRESU ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH, DRÓG , WRAZ Z CHARAKTERYSTYKĄ ENERGETYCZNĄ.....	16
4.2.1	Prace przedprojektowe.....	16
4.2.2	Projekty budowlane:.....	16
4.2.3	Projekty wykonawcze zagospodarowania i ukształtowania terenu oraz sieci zewnętrznych.....	16
4.2.4	Projekty wykonawcze budynku z systemami sterowania i zabezpieczenia.....	17
4.3	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH:.....	17
4.3.1	Rozwiązania architektoniczno-budowlane	17
4.3.2	Rozwiązania konstrukcyjne	17
4.3.3	Rozwiązania instalacyjne-sanitarne	17
4.3.4	Rozwiązania instalacyjne-elektryczne i teletechniczne	17
4.3.5	Rozwiązania drogowe	18
4.3.6	Projekty przyłączeniowe.....	18
4.3.7	Charakterystyka energetyczna.....	18
4.3.8	Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,.....	18
4.3.9	Przedmiar robót i kosztorys inwestorski,.....	18
4.3.10	Nadzór autorski	18
4.3.11	Projekt wykonawczy.....	18
5	ZAKRES ROBÓT BUDOWLANÝCH WYKONAWCZYCH.....	19
5.1	ZAKRES I WIELKOŚĆ ROBÓT BUDOWLANÝCH.....	19
5.2	INNE CZYNNOŚCI WYKONAWCY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZADANIA INWESTYCYJNEGO	19
5.3	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	19
5.4	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO PRZYGOTOWANIA TERENU.....	20
5.5	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY.....	20
5.5.1	Opis głównych elementów konstrukcyjnych budynku biurowo-socjalnego:.....	20
5.5.2	Opis głównych elementów wykończeniowych budynku biurowo-socjalnego:.....	20
5.5.3	Opis głównych elementów budynku garażowego:.....	21
5.5.4	Opis głównych elementów wykończeniowych budynku garażowego:.....	21
5.5.5	Opis głównych elementów wykończeniowych budynku socjalno-biurowego:.....	23
5.6	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO CZĘŚCI DROGOWEJ.....	24
5.7	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO KONSTRUKCJI.....	24
5.8	WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO PRZYGOTOWANIA INSTALACJI	25
5.8.1	Instalacja centralnego ogrzewania i C.W.U.....	25
5.8.2	Instalacja klimatyzacji.....	26
5.8.3	Instalacja p.poż.....	26
5.8.4	Instalacja kanalizacyjna.....	27
5.8.5	Instalacja wodociągowa.....	27
5.8.6	Instalacja gazowa.....	28
5.8.7	Instalacja wentylacji.....	29
5.8.8	Przyłącza.....	30
5.8.8.1	Wodociągowe.....	30
5.8.8.2	Kanalizacji sanitarnej.....	30
5.8.8.3	Gazowe.....	31

5.8.9 Instalacje elektryczne.....	33
5.8.9.1 Zasilanie	33
5.8.9.2 Wyłącznik ppoż.....	33
5.8.9.3 Oświetlenie podstawowe.....	33
5.8.9.4 Oświetlenie awaryjne.....	33
5.8.9.5 Gniazda wtyczkowe 1-fazowe	34
5.8.9.6 Zasilanie gwarantowane i rezerwowe.....	34
5.8.9.7 Gniazda wtyczkowe 3-fazowe	34
5.8.9.8 Zasilanie urządzeń sanitarnych.....	34
5.8.9.9 Systemu monitoringu wizyjnego.....	34
5.8.9.10 System sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN).....	34
5.8.9.11 Instalacja strukturalna.....	34
5.8.9.12 Instalacja radiowo-telewizyjna.....	34
5.8.9.13 Instalacja fotowoltaiczna.....	34
5.8.9.14 Instalacja sygnalizacji alarmowej	34
5.8.9.15 Ochrona odgromowa.....	34
5.8.9.16 Uziom i połączenia wyrównawcze.....	35
5.8.9.17 Ochrona przeciwprzepięciowa.....	35
5.8.9.18 Ochrona przeciwporażeniowa.....	35
5.8.9.19 Oświetlenia terenu.....	35
5.8.9.20 Oświetlenie przed wjazdami do garaży.....	35
5.9 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE -WYPOSAŻENIE DODATKOWE.....	35
5.10 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	35
6 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH.....	35
7 INNE WYMAGANIA.....	41
8 INFORMACJA O ZAŁĄCZNIKACH.....	42
9 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO.....	42

1 DEFINICJE I PODSTAWOWE POJĘCIA

1.1 KODY CPV

Główny przedmiot zamówienia:
45000000-7 Roboty budowlane

Dodatkowe przedmioty zamówienia: **30000000-9** - *Maszyny biurowe i liczące, sprzęt i materiały, z wyjątkiem mebli i pakietów oprogramowania*

30200000-1 - *Urządzenia komputerowe*

30230000-0 - *Sprzęt związany z komputerami*

30238000-6 - *Zautomatyzowane urządzenia biblioteczne*

30237400-3 - *Akcesoria do wprowadzania danych*

30237460-1 - *Klawiatury komputerowe*

30237450-8 - *Tablety graficzne*

30237420-9 - *Joysticki*

30237410-6 - *Myszka komputerowa*

30232000-4 - *Sprzęt peryferyjny*

30232100-5 - *Drukarki i plotery*

30232110-8 - *Drukarki laserowe*

30231000-7 - *Ekrany i konsole komputerowe*

30231300-0 - *Monitory ekranowe*

30231320-6 - *Monitory dotykowe*

30231310-3 - *Wyświetlacze płaskie*

30210000-4 - *Maszyny do przetwarzania danych (sprzęt)*

30213000-5 - *Komputery osobiste*

30213300-8 - *Komputer biurkowy*

30213200-7 - *Komputer tablet*

30213100-6 - *Komputery przenośne*

31000000-6 - *Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie*

31530000-0 - *Części lamp i sprzętu oświetleniowego*

31532000-4 - *Części lamp i opraw oświetleniowych*

31531000-7 - *Żarówki*

31531100-8 - *Żarówki oświetleniowe*

31520000-7 - *Lampy i oprawy oświetleniowe*

31527000-6 - *Reflektory punktowe*

31527300-9 - *Oświetlenie domowe*

31527200-8 - *Oświetlenie zewnętrzne*

31527260-6 - *Systemy oświetleniowe*

31527210-1 - *Latarnie*

31524000-5 - *Oprawy oświetleniowe sufitowe lub ścienne*

31524100-6 - *Oprawy oświetleniowe sufitowe*

31524120-2 - *Oświetlenie sufitowe*

31524200-7 - *Oprawy oświetleniowe ścienne*

31524210-0 - *Oświetlenie ścienne*

31523000-8 - *Podświetlane znaki i szyldy*

31523300-1 - *Podświetlane szyldy*

31000000-6 - *Maszyny, aparatura, urządzenia i wyroby elektryczne; oświetlenie*

31530000-0 - *Części lamp i sprzętu oświetleniowego*

31532000-4 - *Części lamp i opraw oświetleniowych*

31531000-7 - *Żarówki*

31531100-8 - *Żarówki oświetleniowe*

31520000-7 - *Lampy i oprawy oświetleniowe*

31527000-6 - *Reflektory punktowe*

31527300-9 - *Oświetlenie domowe*

31527200-8 - *Oświetlenie zewnętrzne*

31527260-6 - *Systemy oświetleniowe*

31527210-1 - *Latarnie*

31524000-5 - *Oprawy oświetleniowe sufitowe lub ścienne*

31524100-6 - *Oprawy oświetleniowe sufitowe*

31524120-2 - *Oświetlenie sufitowe*

31524200-7 - *Oprawy oświetleniowe ściennie*
31524210-0 - *Oświetlenie ściennie*
31523000-8 - *Podświetlane znaki i szyldy*
31523300-1 - *Podświetlane szyldy*
31523200-0 - *Trwałe znaki informacyjne*
31523100-9 - *Neony reklamowe*
31521000-4 - *Lampy*
31521200-6 - *Lampy stojące*
31521100-5 - *Lampy na biurko*
31625000-3 - *Alarmy przeciwpożarowe*
31625200-5 - *Systemy przeciwpożarowe*
35000000-4 - *Sprzęt bezpieczeństwa, gaśniczy, policyjny i obronny*
35100000-5 - *Urządzenia awaryjne i zabezpieczające*
35110000-8 - *Sprzęt gaśniczy, ratowniczy i bezpieczeństwa*
35111000-5 - *Sprzęt gaśniczy*
35111300-8 - *Gaśnice*
35111320-4 - *Gaśnice przenośne*
44000000-0 - *Konstrukcje i materiały budowlane; wyroby pomocnicze dla budownictwa
(z wyjątkiem aparatury elektrycznej)*
44100000-1 - *Materiały konstrukcyjne i elementy podobne*
44110000-4 - *Materiały konstrukcyjne*
44111000-1 - *Materiały budowlane*
44111100-2 - *Cegły*
44111200-3 - *Cement*
44111300-4 - *Ceramika*
44111400-5 - *Farby i okładziny ściennie*
44111700-8 - *Kafelki*
44111800-9 - *Zaprawa (murarska)*
44111900-0 - *Kafle ceramiczne*
44112000-8 - *Różne konstrukcje budowlane*
44112200-0 - *Wykładziny podłogowe*
44112220-6 - *Podłogi z tworzyw sztucznych*
44112300-1 - *Przegrody*
44112310-4 - *Ścianki działowe*
44112400-2 - *Dach*
44112410-5 - *Konstrukcje dachowe*
44112420-8 - *Wsporniki dachowe*
44112600-4 - *Izolacja dźwiękoszczelna*
44112700-5 - *Belki*
44113000-5 - *Drogowe materiały konstrukcyjne*
44113800-3 - *Materiały do układania nawierzchni drogowych*
44113810-6 - *Wykończenie nawierzchni*
44113100-6 - *Materiały chodnikowe*
44113120-2 - *Płyty chodnikowe*
44114000-2 - *Beton*
44114100-3 - *Gotowa mieszanka betonu*
44114200-4 - *Produkty betonowe*
44115900-8 - *Osprzęt budowlany*
44115310-5 - *Rolety zwijane*
44130000-0 - *Studzienki kanalizacyjne*
44134000-8 - *Łuki rurowe*
44133000-1 - *Pokrywy wylotów*

44131000-7 - *Komory ściekowe*
44170000-2 - *Płyty, srkusze, pasek i folia związana z materiałami budowlanymi*
44190000-8 - *Różne materiały budowlane*
44200000-2 - *Wyroby konstrukcyjne*
44230000-1 - *Ciesielkie elementy budowlane*
44232000-5 - *Drewniane konstrukcje dachowe*
44233000-2 - *Klatki schodowe*
44220000-8 - *Stolarka budowlana*

44221000-5 - Okna, drzwi i podobne elementy
44221200-7 - Drzwi
44221230-6 - Drzwi przesuwne
44221220-3 - Drzwi przeciwpożarowe
44221210-0 - Otwory drzwi
44221100-6 - Okna
44400000-4 - Różne produkty gotowe i elementy z nimi związane
44480000-8 - Różny sprzęt gaśniczy
44482000-2 - Urządzenia przeciwpożarowe
44482200-4 - Hydranty gaśnicze
44482100-3 - Węże gaśnicze
44420000-0 - Wyroby stosowane w budownictwie
44410000-7 - Artykuły łazienkowe i kuchenne
44500000-5 - Narzędzia, zamki, klucze, zawiasy, mocowania, łańcuchy i sprężyny
44600000-6 - Zbiorniki, rezerwuary i pojemniki; grzejniki centralnego ogrzewania i kotły
44620000-2 - Grzejniki centralnego ogrzewania i kotły grzewcze i ich części
44622000-6 - Układy odzyskiwania ciepła
44622100-7 - Urządzenia do odzyskiwania ciepła
44621000-9 - Grzejniki i kotły grzewcze
44621200-1 - Kotły grzewcze
44621220-7 - Kotły grzewcze centralnego ogrzewania
44621100-0 - Grzejniki
44800000-8 - Farby, lakiery i mastyksy
44900000-9 - Kamień budowlany, wapień, gips i tłupek
44920000-5 - Wapień, kamień gipsowy i kreda
44921000-2 - Wapień i gips
45000000-7 - Roboty budowlane
45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych :roboty ziemne
45111200-0 - Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111220-6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111230-9 - Roboty w zakresie stabilizacji gruntu
45111240-2 - Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45111250-5 - Badanie gruntu
45113000-2 - Roboty na placu budowy
45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45210000-2 - Roboty budowlane w zakresie budynków

ZAKRES I WYMAGANIA FORMALNE**2.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest:

A) zaprojektowanie – tj. opracowanie - zgodnie z przepisami - kompletnej dokumentacji projektowej dla zamierzenia inwestycyjnego pn.: "Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Zagospodarowanie terenu przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Janczewie" w zakresie wszystkich branż wraz z wymaganymi uzgodnieniami i pozwoleniami, przygotowanie wniosku o pozwolenie na budowę i uzyskanie na jego podstawie w imieniu Zamawiającego pozwolenia na budowę. Projekty należy wykonać w oparciu Uchwałę nr XX/145/12 Rady Gminy Santok z dnia 24 maja 2012r. (oznaczenie terenu 50MU) w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

B) budowa - tj. wykonanie, na postawie zatwierdzonej przez Zamawiającego dokumentacji projektowej dla ww. zadania inwestycyjnego, robót budowlanych związanych z "Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Zagospodarowanie terenu przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Janczewie" wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą, w zakresie umożliwiającym uzyskanie, zgodnie z przepisami prawa budowlanego, pozwolenia na użytkowanie obiektów oraz użytkowanie tych obiektów zgodnie z ich przeznaczeniem.

C) zapewnienie nadzoru autorskiego – tj. pełnienie nadzoru autorskiego przez projektantów (autorów projektów) przez cały czas trwania inwestycji, w szczególności poprzez: udział projektantów w naradach roboczych w trakcie realizacji robót budowlanych (na terenie budowy), wpisy do dziennika budowy, weryfikację dokumentacji powykonawczej w zakresie jej zgodności z faktycznym wykonaniem robót. Weryfikacja dokumentacji zostanie potwierdzona poprzez oświadczenie projektantów – autorów projektu, załączone do dokumentacji powykonawczej.

UWAGA:

Wymaga się, aby przed złożeniem oferty Wykonawca prac budowlanych dokonał wizji lokalnej na przedmiotowej działce i na własne ryzyko i koszt dokonał realnej oceny zakresu prac koniecznych do zaprojektowania i wykonania zadania.

Oferta powinna obejmować wszystkie niezbędne prace przygotowawcze, zasadnicze i towarzyszące do sporządzenia dokumentacji projektowej, do uzyskania pozwolenia na budowę w warunkach lokalnych Zamawiającego oraz do prowadzenia robót budowlano-montażowych.

Zapisy niniejszego opracowania nie zwalniają Wykonawcy prac budowlanych z wyceny pełnego zakresu prac jaki należy wykonać w celu realizacji przedmiotowej inwestycji.

Zakres informacji zawartych w przedmiotowym PFU nie stanowi jednoznacznie wyczerpującego zakresu danych dla osiągnięcia zakładanego efektu ekonomicznego i funkcjonalnego zadania (przedsięwzięcia) i Wykonawca winien to wziąć pod uwagę przy składaniu oferty i realizacji przedmiotu zamówienia.

Wymagania mogą nie objąć wszystkich szczegółów niezbędnych do opracowania dokumentacji wymienionych w niniejszym programie funkcjonalno – użytkowym. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich poprawek, uzupełnień lub interpretacji.

Jeżeli w niniejszym opracowaniu zastosowano nazwy producentów lub inne nazwy własne, należy przyjąć, że służą one wyłącznie doprecyzowaniu opisu właściwości technicznych. Użyte materiały i urządzenia winny być w I gatunku jakościowym i wymiarowym, posiadać odpowiednie certyfikaty i atesty materiałowe do stosowania w budownictwie a także zapewnić sprawność eksploatacyjną.

Wszystkie dokumenty przetargowe należy czytać i traktować jako całość opisującą całe zadanie.

2.2 ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze PFU opisuje zadania składające się z:

- Budowa budynków GCR na potrzeby Ochotniczej Straży Pożarnej w Janczewie, wraz z Zagospodarowaniem terenu i niezbędnymi przyłączami

Opracowanie powyższego zakresu dokumentacji projektowej jest celem realizacji robót budowlanych związanych z przedmiotowym zadaniem inwestycyjnym należy wykonać w szczególności w branżach: architektonicznej; konstrukcyjno-budowlanej; instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych (sanitarnej, deszczowej i odwodnienia terenu); instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych silnopiędowych i niskopiędowych, dróg.

2.3 WYMAGANIA FORMALNE

Wykonawca zobowiązany jest uzyskać wszelkie uzgodnienia niezbędne do realizacji inwestycji w opisanym

w PFU zakresie. Jeżeli jakiegokolwiek z pozwoleń/warunków do projektów, którymi dysponuje Zamawiający, straci ważność Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania nowego, ważnego pozwolenia. Wykonawcy zobowiązany jest też do uzyskania na własny koszt mapy do celów projektowych- niezbędnej do realizacji zadania.

Niezbędne pozwolenia/uzgodnienia: m.in.

- odrolnienie części gruntu- na cele budowlane
- uzyskanie warunków technicznych przyłączy- niezbędnych do wykonania zadania
- uzyskanie opinii/decyzji/uzgodnień z biurem Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków wynikające m.in. z położenia nieruchomości w strefie ochrony Konserwatorskiej „K” i „B”
- jeżeli będzie to konieczne- również uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego -na budowę zbiornika otwartego dla celów pożarowych oraz testowania motopomp.
- na terenie objętym planowaną inwestycją znajdują się zadrzewienia parkowe- należy uzyskać odpowiednie pozwolenia na wycinkę części drzew – w miejscu planowanej Inwestycji
- uzgodnienie zjazdów
- oraz wszelkich innych uzgodnień- niezbędnych do uzyskania w toku procesu inwestycyjnego

Dokumentacja projektowa na każdym etapie projektowania /koncepcja, projekt budowlany, projekt wykonawczy/ wymaga uzgodnienia i akceptacji przez Zamawiającego i Użytkownika. Zarówno projekty jak i realizacja Inwestycji- na wszystkich etapach podlegają weryfikacji przez Zamawiającego.

Po zakończeniu procesu budowlanego – należy uzyskać wszelkie decyzje/pozwolenia /zaświadczenia - niezbędne do użytkowania budynku.

2.4 PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie stanowi opis przedmiotu zamówienia w zakresie branż architektury, konstrukcji, instalacji, dróg. Podstawę niniejszego opracowania stanowią wymienione poniżej ustawy, normy, dokumenty, oraz projekt koncepcyjny Zagospodarowania terenu.

- Obowiązujące ustawy i rozporządzenia m.in.:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. Nr 89 poz. 414 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz. U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. 2012.462; Dz. U. 2013.762; Dz. U. 2015.1554) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz.1129)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2008 r. Nr 193 poz. 1194 tekst jednolity)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004r.- Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2010r., Nr 113, poz. 759 z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U.2008 Nr 199 poz.1227 z późn. zmianami)
- Ustawa z dnia 04.02.1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. nr 228, poz. 1947 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. (Dz. U. 2015.376) w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r.o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

Normy m.in.:

- PN-82/B-02000-02015 - Obciążenia budowli, zasady ustalania wartości
- PN-B-03264, grudzień 2002 - Konstrukcje betonowe żelbetowe i sprężone
- PN-B-03150/Az1, sierpień 2001 - Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie
- PN-80/B-02010/Az1, październik 2006 - Obciążenie śniegiem
- PN-77/B-02011/Az1, lipiec 2009 - Obciążenia wiatrem
- PN-81/B-03020 - Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli
- PN-B-06050 - Geotechnika. Roboty ziemne
- Norma PN-EN 13187-2001 - Właściwości cieplne budynków - Jakościowa detekcja wad cieplnych w obudowie budynku - Metoda podcierwieni
- Norma PN-EN ISO 9972:2015-10 - Ciepłne właściwości użytkowe budynków - Określanie przepuszczalności powietrznej budynków - Metoda pomiaru ciśnieniowego z użyciem wentylatora
- Ustalenia międzybranżowe
- Informacje i wytyczne od Inwestora,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 – koncepcja zagospodarowania terenu przy Ochotniczej Straży Pożarnej w Janczewie
- Ustalenia Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego dla tego terenu
- Wytyczne w zakresie ochrony przeciwpożarowej

3 **OPIS PARAMETRÓW I ZAŁOŻEŃ PLANOWANEJ INWESTYCJI ORAZ WYMAGAŃ INWESTORA**

Wszystkie roboty budowlane składające się na przedmiot zamówienia powinny zostać zaprojektowane i wykonane zgodnie z przepisami prawa budowlanego, warunkami technicznymi, przepisami sanitarnymi, ochrony p. poż. bhp, innymi przepisami obowiązującymi dla tego typu obiektów. W ramach przedmiotowej inwestycji pn.: "Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Zagospodarowanie terenu przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Janczewie" winny zostać zrealizowane w szczególności: obiekty kubaturowe tj.: budynek biurowo-socjalny, budynek garażowy

3.1 **CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OKREŚLAJĄCE OBIEKTY I ZAŁOŻENIE**

Dane dotyczące działki:

- Powierzchnia działki 162/20, obręb Janczewo, gmina Santok -10 789,00 m²
- Projektowana powierzchnia zabudowy: - 522,00 m²
- Powierzchnia zjazdów z drogi gminnej, w tym:
 - Powierzchnia placu manewrowego:
 - Powierzchnia dróg i miejsc postojowych: - 1243 ,00 m²
- Powierzchnia chodników: - 288,00 m²
- Powierzchnia biologicznie czynna: - 8 736,00m² – ok.81% powierzchni działki
- Powierzchnie składowe na materiały ochrony PPOŻ: - ok. 105,00 m²

Dane dotyczące projektowanych budynków:

A)BUDYNEK GCR – GARAŻ OSP

- pow.zabudowy ok.282,00 m²
- wymiary zewn. budynku 16,8m x 16,80m
- wysokość do okapu: 6m
- 3 stanowiska dla wozów

UWAGA! Nie należy zawężać wymiarów stanowisk dla wozów strażackich. Dla pojazdu o długości 6,00 metrów wybieramy wielkość stanowiska o długości 6m + 2 X 1m/odstęp bezpieczeństwa/= 8 m ale z

uwagi iż nie może ono być krótsze niż 10,00m przyjmuje się, że minimalna powierzchnia w garażu dla jednego samochodu pożarniczego wynosi 50 m² przy garażach wielostanowiskowych, przy jednym samochodzie powinna być powiększona o 50%. Szerokość miejsca postojowego powinna wynosić 4,50 metra plus dodatkowo 2 razy po 0,5 metra odstępu bezpieczeństwa. Wymiary bramy dla takiego pojazdu powinna wynosić 4,0 x 4,2 m (S x W)

W jednym ze stanowisk garażowych należy przewidzieć kanał rewizyjny.

B) BUDYNEK GCR – socjalno-biurowy OSP

-pow.zabudowy ok.240,00 m²

-wymiary zewn. budynku 15,50m x 15,50m

-wysokość do okapu: 4m

3.2 ZAŁOŻENIA CO DO POMIESZCZEŃ UŻYTKOWYCH W BUDYNKACH:

A) Budynek garażowy- należy zapewnić 3 miejsca -dla wozów strażackich, z możliwością przejazdu przez budynek /bramy przelotowe/

Instalacje w budynku garażowym:

-instalacje elektryczne zgodnie z wytycznymi w dalszej części PFU i ustaleniami z użytkownikiem

-instalacja odgromowa

-instalacja grzewcza

-inst.wentylacji

B) Budynek socjalno-biurowy- należy zapewnić 2 wejścia do budynku z zewnątrz oraz dostęp do następujących pomieszczeń:

a) pomieszczenie dla ok.20 osób pełniące funkcję salki szkoleniowej- salki odpraw

b) pomieszczenia higieniczno-sanitarne- szatnie, szatnie na odzież specjalną i toalety z natryskami -damskie oraz męskie/oddzielone/

c) pomieszczenie biurowe,

d) pomieszczenie socjalne (kuchnia, jadalnia)

e) pomieszczenie gospodarcze (sprzęt do utrzymania czystości),

f) niezbędne pom.techniczne związane z zamontowanymi w budynku instalacjami,

g) pomieszczenie kotłowni

Na terenie obiektów powinien też znajdować się warsztat podręczny oraz pomieszczenia na magazynowanie chemicznych środków gaśniczych, zabezpieczających i konserwacyjnych, oraz drobnego wyposażenia zapasowego

Dokładny spis pomieszczeń i sposób ich użytkowania, ilość osób przebywających w jednym czasie w budynku -należy uzgodnić z Użytkownikiem przed rozpoczęciem prac projektowych.

W szatni należy przewidzieć taką technologię przechowywania ubrań aby umożliwić całkowite ich wyschnięcie. Wielkość szatni powinna być dostosowana do ilości czynnych członków Ochotniczej Straży Pożarnej. Dla każdego strażaka powinna być zapewniona powierzchnia 1,5 m² na osobę /należy uzgodnić liczbę osób przebywającą w jednym czasie w szatni- rzut będący załącznikiem do PFU ma charakter poglądowy, wielkości pomieszczeń i ich układ może ulec zmianie/, ma to zapewnić pełną swobodę podczas przebierania. W trakcie budowy nowych obiektów lub przy gruntownej przebudowie starych, należy wziąć pod uwagę zapewnienie miejsca do odkładania brudnej odzieży służbowej. Najkorzystniej byłoby umiejscowienie pomieszczenia szatni brudnej, która byłaby używana jako "śluz", tuż przy hali pojazdów. Zanieczyszczone wyposażenie ochronne strażaków mogłoby być tam bezpiecznie przechowywane do czasu czyszczenia lub prania.

Składowanie w hali garażowej jest możliwe jeżeli jest ona wystarczająco duża i brudna odzież będzie przechowywana w wentylowanych szafkach. Jeżeli ubrania przetrzymywane są w garażu musi on posiadać dodatkową powierzchnię aby nie stwarzać zagrożenia dla ubierających i poruszających się strażaków ze strony ruszającego z miejsca pojazdu w czasie alarmu. Pomieszczenie szatni winno być dobrze wentylowane grawitacyjnie lub z wymuszonym obiegiem powietrza, aby usuwać nadmiar wilgoci z suszących się ubrań. Pomieszczenie to z reguły połączone jest w jeden ciąg z pomieszczeniami łaźni

Inne wytyczne dotyczące pomieszczeń w jednostkach OSP- konieczność ich uwzględnienia należy ustalić z użytkownikiem:

Suszarnia węży Obecnie użytkowane węże nie wymagają suszenia. Jednak w warunkach zimowych zabranie do działań mokrych odcinków węży może doprowadzić do ich zamarznięcia w skrytkach przed ich rozwinięciem i napełnieniem wodą. Stosuje się więc suszenie węży w zwisie węża pełnej długości lub przewieszonych na wieszakach przez środek długości, co utrudnia przepływ powietrza przez odcinek węża

a sam proces suszenia przedłuża wielokrotnie. Taka technologia suszenia zmniejsza jednak wysokość suszarni węży do 10 m. Wspinalnia wykorzystywana do suszenia węży pożarniczych powinna posiadać mechanizm wyciągowy i mocujący węże, tak usytuowany i zabezpieczony, aby skutecznie chronił węże przed ewentualnym upadkiem.

Można też zastosować suszarki węży- tłoczące suche powietrze przez poziomo rozłożony odcinek jednak dla takiego rozwiązania musi występować przygotowane w jednostce miejsce o długości przekraczającej 20 metrów. Z tego powodu o ile występują w jednostce takie pomieszczenia z reguły suszarnie węży usytuowane są w podpiwniczeniu budynku.

Warsztat sprzętu ochrony dróg oddechowych. Odrębnym problemem są zabiegi konserwacyjne sprzętu ochrony dróg oddechowych oraz napełnianie butli do aparatów oddechowych sprężonym powietrzem. Wykonywanie zabiegów konserwacyjnych masek i automatów oddechowych aparatów należy do bieżącej konserwacji i w jednostce jest niezbędne przeznaczone do tego pomieszczenie. Warsztat taki musi spełniać wysokie wymagania dotyczącymi czystości, nie jest możliwe wykonywanie tych czynności w ogólnym warsztacie mechanicznym. Najlepszym rozwiązaniem jest korzystanie podczas ładowania butli ze sprężarki napędzanej silnikiem elektrycznym. Jeżeli jednak do ładowania butli sprężonym powietrzem używamy sprężarki spalinowej należy przewidzieć osobne pomieszczenie sprężarkowni z odprowadzeniem spalin i zewnętrzną czerpnię powietrza. Sprężone powietrze wprowadza się wówczas przewodem wysokociśnieniowym do pomieszczenia warsztatu sprzętu oddechowego gdzie butle są napełniane. Obsługujący sprężarkę musi mieć bezpośredni nadzór nad sprężarką i ładowanymi butlami, więc pomieszczenia te muszą być łatwo ze sobą skomunikowane..

NALEŻY UZGODNIĆ Z UŻYTKOWNIKIEM, CZY W/W POMIESZCZENIA ZALECANE MAJĄ BYĆ UWZGĘDNIONE W OSTATECZNYM PROJEKCIE

Instalacje w budynku socjalno-biurowym:

-instalacje sanitarne: wod.-kan. ; C.O.; c.w.u. /własna kotłownia/; wentylacja mechaniczna, klimatyzacja

-instalacje elektryczne; kontrola dostępu, oświetlenie,

-instalacja odgromowa

-system sterowania i zabezpieczenia obiektu: sieć LAN, wewnętrzna przewodowa sieć telefoniczna, sterowanie ogrzewaniem, wentylacją, klimatyzacją; sterowanie oświetleniem, system oświetlenia awaryjnego, system cyfrowej telewizji dozorowej w strefach; system nagłośnienia alarmowego i informacyjnego; system sygnalizacji włamania

NALEŻY UWZGLĘDNIĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE WYMIENIONE W DALSZEJ CZĘŚCI PFU/ RODZAJ ZASTOSOWANYCH INSTALACJI NALEŻY UZGODNIĆ Z UŻYTKOWNIKIEM

ZAKRES FUNKCJONALNY STRAŻNICY

Opis elementów funkcjonalnych:

a) ilość i wymiary stanowisk na samochody

b) drzwi garażowe ich funkcjonalność i sprawność

c) posadzka –wymogi bhp oraz obciążenie- kanał rewizyjny

d) system wentylacji, oświetlenia, ogrzewania

e) zabezpieczenie miejsca na wyposażenie indywidualne strażaków ratowników oraz sprzętu zapasowego

f) urządzenia łączności i alarmowania Środki łączności, alarmowania i sprzęt informatyczny telefon

stacjonarny radiostacja stacjonarna syrena alarmowa/system zdalnego alarmowania/ komputer z

dostępem do Internetu radiostacje przenośne urządzenia pomocnicze: urządzenia zasilania itp. /ww.

sprzęt i wyposażenie może być lokalizowane w różnych pomieszczeniach strażnicy (min w garażach) lub w pomieszczeniach specjalnie do tego przeznaczonych np. centrum reagowania kryzysowego względnie punkcie alarmowym itp./

g) Punkt alarmowy Pomieszczenie (dyżurka) wyposażona powinna być w urządzenia techniczne (łączności, alarmowania, informacji, przekazywania danych itp.) oraz odpowiednie meble umożliwiające pełnienie dyżurów w sytuacjach kryzysowych. Zalecana powierzchnia tego pomieszczenia wynosi ok. 15 m² w działalności operacyjnej każdej jednostki ochotniczej straży ważną rolę odgrywa sprawne powiadomianie członków o konieczności podjęcia działań. Przez wiele dziesięcioleci służyła do tego syrena zainstalowana na budynku strażnicy. Większość jednostek z pewnymi modyfikacjami jest tak alarmowana do dnia dzisiejszego. Jeżeli zastosowano taki system alarmowania to Syrena powinna być zlokalizowana na wysokości zapewniającej odpowiednią jej słyszalność w miejscowości będącej siedzibą OSP. Ale tutaj pożądane są modyfikacje polegające głównie na selektywnym wywoływaniu jednostek, co oznacza, że stanowisko alarmowe w Komendzie Powiatowej PSP może za pomocą radiotelefonu włączyć syrenę indywidualnie w każdej jednostce. Wprowadzane są również systemy powiadomiania indywidualne, każdego wzywanego strażaka poprzez system pagerów lub telefonów komórkowych. Coraz częściej

zaprogramowany system komputerowy wysyła wezwania jedynie określonej liczbie osób z uwzględnieniem godziny, dnia w tygodniu i innych danych o obecności w miejscowości poszczególnych członków. Systemy te na wypadek awarii powinny mieć zapewnione dodatkowe zasilanie z rezerwowego źródła prądu

3.3 LOKALIZACJA- STAN ISTNIEJĄCY

Aktualnie nieruchomość, na której planuje się realizację Inwestycji, jest niezabudowana, porośnięta roślinnością niską, krzewami i częściowo drzewami parkowymi. Oznaczenia gruntu na terenie działki to: Br-RV, Lzr-RV.

Projektowane budynki zlokalizowane będą w części południowo-wschodniej działki nr 162/20 w miejscowości Janczewo, gmina Santok. Od strony wschodniej przylega do nieruchomości droga gruntowa /ul.Długa/. Teren jest ogrodzony od strony wschodniej płotem betonowym.

W części wschodniej graniczy z drogą i działką zabudowaną nr 163. Od strony południowej graniczy z dz.nr 162/3 o oznaczeniu terenu Lzr-ŁIV /tereny parkowe/. Od strony zachodniej graniczy z działkami nr 162/19; 162/16 ; 162/15 /tereny zabudowane i parkowe/. Od strony północnej graniczy z dz.nr 830 – droga .

W części północnej od wschodu- przebiega napowietrzna linia energetyczna.



Lokalizacja inwestycji: źródło:googlemaps.pl

3.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAKRESU ZAMÓWIENIA

Zamawiający oczekuje, iż dla potrzeb inwestycji pn.: "Budowa budynków Ochotniczej Straży Pożarnej oraz Zagospodarowanie terenu przy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Janczewie" Wykonawca opracuje w szczególności:

a) kompletną dokumentację projektową (projekty budowlane) dla branż: architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej, instalacyjnej- sanitarnej, instalacyjnej- elektrycznej, przyłączy, sieci zewnętrznych, dróg - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, poz. 1133) z późn. zm.) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. 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 z późn. zm.) Uwzględniając uzyskanie wszelkich niezbędnych warunków, uzgodnień, opinii, pozwoleń łącznie z pozwoleniem na budowę.

b) Projekty wykonawcze zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. 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 z późn. zm.), stanowiące podstawę wykonania wszystkich rodzajów robót budowlanych,

c) Przedmiary robót i kosztorysy uproszczone wykonane na wzór kosztorysu inwestorskiego zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. nr 130 poz. 1389) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. 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 z późn. zm.),

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

e) Harmonogram rzeczowo – finansowy realizacji inwestycji i prac projektowych. - dokument zostanie sporządzony w ciągu 5 dni o daty podpisania umowy na podstawie oferty sierpień 2011 5 Wykonawcy – Harmonogram rzeczowo - finansowy winien określać płatności w rozbiciu na kolejne miesiące realizacji inwestycji za poszczególne elementy inwestycji,

f) Projekt zagospodarowania placu budowy,

g) Projekt organizacji robót,

h) Plan BIOZ (bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla prowadzenia robót) – dokument zostanie sporządzony w terminie do 5 dni od daty uzyskania pozwolenia na budowę,

i) Dokumentację powykonawczą wg poszczególnych branż wraz z niezbędnymi opisami w zakresie i formie jak w dokumentacji projektowej, której treść przedstawiać będzie roboty tak, jak zostały przez Wykonawcę zrealizowane; oraz geodezyjną dokumentację powykonawczą, obejmującą swoim zakresem dokumentację geodezyjną sporządzoną na poszczególnych etapach realizacji budowy oraz geodezyjną inwentaryzację powykonawczą wraz z kopią aktualnej mapy zasadniczej terenu.

Przewidywane – konieczne do uzyskania przez Wykonawcę w trakcie procesu projektowego i budowlanego- uzgodnienia, opinie, pozwolenia oraz badania konieczne do przeprowadzenia:

-mapa do celów projektowych

-wykonanie badań geotechnicznych gruntu,

-decyzja o odrołnieniu gruntu lub części gruntów

-uwzględnienie dodatkowych wymagań wynikających z uzyskania opinii i warunków gestorów sieci i innych organów. Po uzyskaniu akceptacji zamawiającego dla tych rozwiązań- umieści je w projekcie i zrealizuje,

-uzgodnienia z Zamawiającym projektowanych rozwiązań technicznych, materiałowych, funkcjonalno-użytkowych, kolorystyki itp.dla całości inwestycji.

-przeprowadzenie niezbędnych badań archeologicznych- po uzyskaniu odpowiedniej decyzji o pozwoleniu na prowadzenie badań archeologicznych,

-pozwolenia, opinie Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

-zgoda na wycinkę zieleni kolidującej z Inwestycją.

- pozwolenie wodno-prawne na budowę zbiornika na wodę dla celów pożarowych -jeśli takie pozwolenie będzie wymagane ,

-uzyskanie w imieniu Zamawiającego decyzji o pozwoleniu na budowę,

Po uzyskaniu pozwolenia na budowę- następuje realizacja budowy w ramach której Wykonawca jest zobowiązany do:

- dokonania zgłoszenia rozpoczęcia robót budowlanych w imieniu Zamawiającego, przygotowania wszelkich niezbędnych do odebrania wykonanych robót (aprobata, certyfikaty itp.),

- wybudowania obiektu ,

- wykonania utwardzeń, dróg, placu manewrowego , nasadzeń- zgodnie z zatwierdzonym projektem,

-wykonania dokumentacji powykonawczej dla branż: architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne,

instalacje elektryczne, drogi – z naniesionymi zmianami wprowadzonymi podczas realizacji prac,
- przygotowania instrukcji eksploatacji, obsługi, instrukcje stanowiskowe urzędzeń,
- przeprowadzenia wszelkich odbiorów niezbędnych do uzyskania pozwolenia na użytkowanie obiektu,
- przygotowania dokumentów do zgłoszenia zakończenia robót i wniosku o pozwolenie na użytkowanie obiektu,

Przyjęte rozwiązania Wykonawca zobowiązany jest uzgodnić z Zamawiającym i potwierdzić te uzgodnienia w formie pisemnej na jednym egzemplarzu projektu.

Osoby upoważnione lub wskazane przez Inwestora będą miały możliwość zapoznania się z rozwiązaniami projektowymi, a wniesione uwagi będą rozważone przez projektantów.

Przedmiot zamówienia winien być zaprojektowany i wykonany zgodnie z obowiązującym stanem prawnym, normami, zasadami najlepszej wiedzy technicznej oraz z zachowaniem zasady należytej staranności.

Przedmiot zamówienia powinien spełniać wymagania obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, przepisów BHP, ochrony zdrowia i środowiska oraz bezpieczeństwa użytkowania.

Wybudowane instalacje oraz towarzyszące obiekty powinny mieć trwałą i niezawodną konstrukcję. Wszystkie zastosowane przy realizacji zamówienia materiały muszą być fabrycznie nowe i posiadać niezbędne certyfikaty.

Zastosowana technologia, jak i jej poszczególne elementy powinny być sprawdzone w praktyce eksploatacyjnej.

Do zadań Wykonawcy należy wykonanie badań i sprawdzenie obligatoryjnych w świetle obowiązujących przepisów prawa oraz ochrony mienia w obrębie terenu budowy.

W trakcie realizacji zamówienia do obowiązków Wykonawcy należy zrealizowanie inwestycji własnym staraniem i na swój koszt oraz zgodnie z Prawem budowlanym:

- stosowanie wyłącznie materiałów odpowiedniej jakości dopuszczonych do obrotu i stosowania zgodnie z Ustawą Prawo budowlane oraz koordynacja robót branżowych wykonywanych na obiekcie

- zapewnienie dostaw materiałów i urzędzeń

- wykonanie wszystkich wymaganych normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych zawartymi w niniejszym programie oraz stosownymi przepisami: pomiarów, badań, prób oraz rozruchów

- udział we wszelkich odbiorach

- wypłata odszkodowań za zniszczenia spowodowane przez Wykonawcę w trakcie przeprowadzania robót budowlanych właścicielom działek, na których prowadzone te roboty

- naprawa lub pokrycie kosztów napraw uszkodzonych przez Wykonawcę dróg, chodników, ogrodzeń, urzędzeń melioracyjnych i innych urzędzeń oraz sieci technicznych

- zapewnienie wymaganych nadzorów właścicielskich oraz specjalistycznych, w tym konserwatorskich, archeologicznych, dendrologicznych, ornitologicznych lub innych wymaganych stosownymi przepisami

- pokrycie kosztów związanych z zajęciem terenu na czas prowadzenia robót budowlanych, w tym opłat za zajęcie pasów drogowych i innych terenów, jeżeli będzie to konieczne

- zapewnienie obsługi geodezyjnej budowy przez cały okres jej trwania

4 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

4.1 OGÓLNE WYMAGANIA W ZAKRESIE OPRACOWAŃ PROJEKTOWYCH

1) Dokumentacja projektowa wykonana w ramach niniejszego przedmiotu zamówienia musi zawierać rozwiązania projektowe umożliwiające zrealizowanie robót budowlanych.

2) Wykonawca: opracuje projekt wstępny, projekt koncepcyjny a także projekt budowlany i projekty wykonawcze uwzględniające w szczególności informacje i wymagania zawarte w niniejszym Programie F-U oraz informacje dodatkowe, które ewentualnie mogą zostać przekazane przez Zamawiającego przed przystąpieniem do wykonania projektów lub w trakcie ich wykonywania, uzyska wszelkie niezbędne uzgodnienia wymagane przepisami prawa, opinie i zatwierdzenia w tym: uzgodni dokumentację z rzeczoznawcami: ochrony pożarowej, d/s sanitarno-higienicznych oraz rzeczoznawca BHP i wystąpi z wnioskiem wyłączenie z produkcji rolnej oraz o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz uzyska

pozwolenie na budowę prawomocne.

3) Projekt wstępny, koncepcyjny i budowlany, jego części oraz ujęte w nim rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego przed złożeniem wniosku przez Wykonawcę o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę. Przed złożeniem ww. wniosku niezbędne jest uzyskanie przez Wykonawcę akceptacji rozwiązań projektowych, zawartych w projekcie budowlanym, od Zamawiającego. Przekazanie przez Wykonawcę projektu budowlanego do zatwierdzenia Zamawiającemu winno nastąpić w siedzibie Zamawiającego. Zamawiający dokona sprawdzenia i ewentualnego zatwierdzenia projektu budowlanego w terminie do 14 dni roboczych od daty przedstawienia zamawiającemu 2-ch egzemplarzy w formie pisemnej + 1 egzemplarza w formie elektronicznej (w formacie pdf na płycie CD) projektu budowlanego. Zatwierdzony projekt budowlany stanowić będzie podstawę do opracowania projektów wykonawczych.

4) Do obowiązków jednostki projektowej Wykonawcy będzie należało również uzupełnienie i poprawienie dokumentacji wg zaleceń Zamawiającego i w terminie przez niego ustalonym, o ile nie będą one sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i niniejszym Programem F-U oraz innymi dokumentami przekazanymi dla Wykonawcy w trakcie trwania umowy.

5) W zakres zobowiązań Wykonawcy w ramach realizacji przedmiotu zamówienia wchodzi również opracowanie i wykonanie wszelkich innych niezbędnych opracowań i dokumentacji koniecznych do uzyskania pozwolenia na budowę oraz zakończenia prac budowlanych.

6) Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest ona kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, i że została wykonana z należytą starannością.

7) Opracowana dokumentacja projektowa (projekty wykonawcze) powinna być spójna i skoordynowana we wszystkich branżach z projektem budowlanym i stanowić całość funkcjonalną,

8) W zakresie dokumentacji projektowej należy ująć wszystkie roboty niezbędne do wykonawstwa robót oraz obliczenia i inne szczegółowe dane pozwalające na sprawdzenie poprawności jej wykonania.

9) Obiekty budowlane należy projektować i budować zgodnie z przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących w szczególności: bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania,

10) Wykonawca prześle Zamawiającemu dokumentację projektową oraz sporządzone dla potrzeb inwestycji opracowania a mianowicie :

- projekt budowlany wraz z prawomocną decyzją o pozwoleniu na budowę - w 3 egz. w formie papierowej oraz w 2 egz. w formie elektronicznej na płycie CD (format: pdf oddzielne pliki dla każdego opracowania,) z tym, że 2 egzemplarze w formie papierowej + 1 egzemplarz w formie elektronicznej (format: pdf, oddzielne pliki dla każdego opracowania) zostaną dostarczone zamawiającemu przed wystąpieniem Wykonawcy z wnioskiem o pozwolenie na budowę - celem zatwierdzenia przez zamawiającego projektu budowlanego,

- wizualizację budynków wraz z elementami zagospodarowania terenu - 2 egz. w formie papierowej oraz w 1 egz. w formie elektronicznej na płycie CD (format: pdf,).

- projekty wykonawcze w 3 egz. w formie pisemnej oraz w 1 egz. w formie elektronicznej na płycie CD (format: pdf i dwg, oddzielne pliki dla każdego opracowania),

- kosztorysy sporządzone metodą uproszczoną dla każdej z branż - w 2 egz. w formie papierowej oraz w 1 egz. w formie elektronicznej na płycie CD (format: pdf, oddzielne pliki dla każdego opracowania),

- przedmiary robót dla każdej z branż - w 2 egz. w formie papierowej oraz w 1 egz. w formie elektronicznej na płycie CD (format: pdf, oddzielne pliki dla każdego opracowania),

- dodatkowe plansze planu zagospodarowania terenu uzgodnione ze Starostwem Powiatowym ZUD, które zostaną przekazane dostawcom mediów zgodnie z wydanymi warunkami w celu zaprojektowania i wykonania przyłączy – w 4 egz. w formie pisemnej oraz w 1 egz. w formie elektronicznej na płycie CD (format: pdf,).

11) W trakcie realizacji inwestycji, projektanci (autorzy projektu) zobowiązani są do sprawowania nadzoru autorskiego, w szczególności do:

- stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z projektem,

- uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w

projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego,
- uczestniczenia w naradach organizowanych na wniosek Zamawiającego lub Wykonawcy lub Inspektorów nadzoru.

Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Wykonawca ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykonać dokumentację zamienną, a docelowo dokumentację powykonawczą w formie papierowej i elektronicznej. Zmiany zatwierdza i potwierdza Projektant.

4.2 SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA WYKONANIA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU, ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO I WYKONAWCZEGO Z ZAKRESU ARCHITEKTURY, KONSTRUKCJI, INSTALACJI SANITARNYCH I ELEKTRYCZNYCH, DRÓG, WRAZ Z CHARAKTERYSTYKĄ ENERGETYCZNĄ

4.2.1 Prace przedprojektowe

- a) wykonanie wstępnego projektu koncepcyjnego budynków wraz z zagospodarowaniem działki zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszym Programie F-U
- b) uzgodnienie zatwierdzonego przez zamawiającego projektu zagospodarowania terenu wraz z infrastrukturą w zakresie usytuowania obiektów budowlanych (kubaturowych) na działce z gestorami sieci uzbrojenia jeżeli wynikać to będzie z przepisów szczegółowych,
- c) wprowadzenie i naniesienie na załączonym planie zagospodarowania terenu ewentualnych zmian wynikających z uzyskanych przez Wykonawcę uzgodnień oraz decyzji na etapie prac projektowych,
- d) przygotowanie wniosku o decyzję środowiskową
- e) przygotowanie ewentualnego raportu o oddziaływaniu na środowisko
- f) opracowanie projektu koncepcyjnego po zmianach wynikających z uzgodnień z gestorami sieci i uzyskanie akceptacji przedstawionych rozwiązań (zaakceptowany projekt koncepcyjny stanowić będzie podstawę do opracowania projektu budowlanego),
- g) opracowanie wizualizacji budynków wraz z elementami zagospodarowania terenu i przedstawienie jej dla Zamawiającego celem akceptacji,
- h) wykonanie map do celów projektowych
- i) sporządzenie dokumentacji badań geotechnicznych – dla potrzeb ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych i sporządzenia dokumentacji projektowej dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego - wg. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. nr 126 poz. 839),

4.2.2 Projekty budowlane:

Projekty budowlane zagospodarowania terenu i obiektów w niezbędnym zakresie wraz z uzgodnieniami i opiniami oraz przygotowanie i złożenie (w imieniu Zamawiającego) wniosku o pozwolenie na budowę i uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę,

4.2.3 Projekty wykonawcze zagospodarowania i ukształtowania terenu oraz sieci zewnętrznych

- a) Projekt przyłączy elektroenergetycznych w zakresie niezbędnym do przyłączenia projektowanych obiektów do sieci przez Zakład Energetyczny
- b) Projekt przyłączy wod.-kan. wykonany zgodnie z otrzymanymi warunkami technicznymi
- c) Projekt odwodnienia terenu nieruchomości
- d) Projekt ogrodzenia zewnętrznego i wewnętrznego z bramami przesuwными i furtkami,
- e) Projekt oświetlenia terenu,
- f) Projekt małej architektury oraz urządzenia zieleni (wysokiej, niskiej i okrywowej),
- g) Projekt dróg, placów, parkingów i chodników

4.2.4 Projekty wykonawcze budynku z systemami sterowania i zabezpieczenia

- a) Projekt architektoniczny budynku socjalno-biurowego wraz z budynkiem garażowym z detalami architektonicznymi,
- b) Projekt konstrukcyjny budynku,
- c) Projekty wnętrz pomieszczeń w części biurowej budynku (kolorystyka: ścian, wykładzin, posadzek, żaluzji; meble, wyposażenie biurowe i socjalne)
- d) Projekt wyposażenia technologicznego części socjalnej budynku szatnie, pom socjalne i sanitarne
- e) Projekty wewnętrznych instalacji wodno-kanalizacyjnej i wodnej ppoż.
- f) Projekty instalacji centralnego ogrzewania z własną kotłownią

- g) Projekt technologiczny kotłowni
- h) Projekty wentylacji i klimatyzacji,
- i) Projekty wykonawcze wewnętrznej instalacji elektrycznej i odgromowej,
- j) Projekty systemów sterowania i łączności – sieć LAN i łączność telefoniczna przewodowa (okablowanie strukturalne z elementami aktywnymi i wyposażeniem serwerowni),
- k) Projekty systemów sterowania – (ogrzewaniem, wentylacją, klimatyzacją, oświetleniem, oświetleniem alarmowym).
- l) Projekty systemów zabezpieczenia obiektów - sygnalizacji włamania i napadu.
- 5) Przedmiary robót (dla wszystkich elementów inwestycji).
- 6) Kosztorysy
- 7) Harmonogram rzeczowo-finansowy realizacji robót,

4.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH:

4.3.1 Rozwiązania architektoniczno-budowlane

- wykonanie inwentaryzacji terenu – w tym zieleni
- wykonanie projektu rozbiórek- jeśli dotyczy
- wykonanie projektu koncepcyjnego budowy budynków OSP wraz z zagospodarowaniem terenu, przyłączami, zbiornikiem wodnym otwartym na cele PPOŻ- zgodnie z załączoną koncepcją
- wykonanie projektu zagospodarowania terenu i architektoniczno-budowlanego budowy budynków OSP wraz z zagospodarowaniem terenu, przyłączami, zbiornikiem wodnym otwartym na cele PPOŻ- zgodnie z zatwierdzoną koncepcją- w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę,
- wykonanie projektu wykonawczego budowy budynków OSP wraz z zagospodarowaniem terenu, przyłączami, zbiornikiem wodnym otwartym na cele PPOŻ- zgodnie z projektem architektoniczno-budowlanym
- uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń, uzgodnień, opinii,
- wykonanie planu BIOZ
- wykonanie kosztorysu inwestorskiego, przedmiaru i STWIORB
- wykonanie projektu powykonawczego dla ww.zadania
- wykonanie projektu zieleni

4.3.2 Rozwiązania konstrukcyjne

- wykonania projektu wykonawczego /technicznego dla projektowanych budynków oraz otwartego zbiornika wodnego dla celów pożarowych,

4.3.3 Rozwiązania instalacyjne-sanitarne

- wykonanie analizy wyboru źródła ciepła i chłodu
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego instalacji wod-kan
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego instalacji centralnego ogrzewania c.o. /pompa ciepła lub gaz/
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego ciepłej wody użytkowej
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego instalacji chłodzenia
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego wentylacji mechanicznej
- uzyskanie wszelkich, wynikających z przepisów i wymaganych pozwoleń, opinii i uzgodnień,

4.3.4 Rozwiązania instalacyjne-elektryczne i teletechniczne

- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego instalacji elektrycznej i teletechnicznej w tym:
 - oświetlenia podstawowego LED
 - oświetlenia awaryjnego ewakuacyjnego LED z Autotestem
 - oświetlenia kanału rewizyjnego
 - zasilania gniazd wtyczkowych ogólnych
 - gwarantowanego zasilania części gniazd wtyczkowych komputerowych z UPS
 - gwarantowanego zasilania głównego punktu dystrybucji GPD z UPS
 - gwarantowanego zasilania urządzeń łączności z UPS (do uzgodnienia)
 - rezerwowania zasilania urządzeń komputerowych i łączności przy pomocy zespołu prądotwórczego
 - zasilania i sterowania urządzeń sanitarnych
 - zasilania gniazd wtyczkowy trójfazowych ogólnych
 - zasilania bram wjazdowych
 - połączeń wyrównawczych i uziemień

- ochrony przeciwprzepięciowej
- ochrony przeciwporażeniowej
- fotowoltaiczną
- sygnalizacji alarmowej
- sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN)
- systemu monitoringu wizyjnego (CCTV) z rejestratorem i kamerami IP
- wyłącznika głównego p.poż
- odgromową
- strukturalną (telefoniczną i teleinformatyczną)
- radiowo-telewizyjną RTV
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego instalacji oświetlenia terenu
- uzyskanie wszelkich, wynikających z przepisów i wymaganych pozwoleń, opinii i uzgodnień,

4.3.5 Rozwiązania drogowe

- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego dojazdów, utwardzeń na terenie nieruchomości
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego placu manewrowego zgodnie z obowiązującymi przepisami pożarowymi,
- wykonanie projektu wykonawczego/technicznego oznakowania poziomego i pionowego

4.3.6 Projekty przyłączeniowe

- wykonanie projektów przyłączy, sieci zewnętrznych wodociągowych, przeciwpożarowych, kanalizacji sanitarnej, deszczowej /jeśli dotyczy/, sieci gazowej jeśli dotyczy

4.3.7 Charakterystyka energetyczna

- wykonanie charakterystyki energetycznej projektowanych budynków

4.3.8 Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,

Specyfikację należy wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy, normy i inne wytyczne.

4.3.9 Przedmiar robót i kosztorys inwestorski,

Kosztorysy i przedmiary należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i aktualnymi kodami KNR oraz cenami rynkowymi

4.3.10 Nadzór autorski

Zapewnienie nadzorów autorskich, projektantów opracowujących projekt w branżach: architektura, konstrukcje, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne, drogi,

4.3.11 Projekt wykonawczy

Projekty wykonawcze należy sporządzić w oparciu o zatwierdzone projekty budowlane, w stopniu szczegółowości zapewniającym realizację inwestycji.

UWAGA! DOKUMENTACJĘ NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI AKTUALNYMI PRZEPISAMI TECHNICZNYMI. PROCEDURĘ UZYSKANIA POZWOLEŃ- NALEŻY PROWADZIĆ ZGODNIE Z OBOWIAZUJĄCYMI PRZEPISAMI.

5 ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH WYKONAWCZYCH

5.1 ZAKRES I WIELKOŚĆ ROBÓT BUDOWLANYCH

BRANŻY ARCHITEKTONICZNEJ, KONSTRUKCYJNO -BUDOWLANEJ, SANITARNEJ, ELEKTRYCZNEJ I TELETECHNICZNEJ

ZAKRES ROBÓT BUDOWLANYCH PRZEWIDZIANYCH DO WYKONANIA NA PODSTAWIE SPORZĄDZONEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ OPRACOWANEJ PRZEZ WYKONAWCĘ W RAMACH NINIEJSZEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA OBEJMUJE W SZCZEGÓLNOŚCI:

- 1) budowę budynku biurowo-socjalnego wraz z budynkiem garażowym
- 2) budowę miejsca składowania odpadów stałych (lub osłon śmietnikowych),
- 3) budowę placu manewrowego
- 4) budowę parkingów dla samochodów osobowych,

- 5) budowę zjazdów z drogi publicznej na posesję
- 6) budowę ciągów pieszych i jezdnych oraz urządzenie terenów zieleni wysokiej, niskiej i okrywowej,
- 7) budowę kotłowni /wydzielenie kotłowni w budynku socjalno-biurowym/
- 8) budowę instalacji sanitarnych: wod-kan, c.o., c.w.u., wentylacji,
- 9) budowę instalacji elektrycznych i teletechnicznych, silnopiętrowych, niskopiętrowych, monitoringu wizyjnego zewnętrznego i wewnętrznego, systemu sygnalizacji włamania (w niezbędnym zakresie umożliwiającym przyłączenie projektowanych obiektów budowlanych jw. do sieci zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia do sieci i na podstawie odrębnych projektów opracowanych przez gestorów sieci),
- 10) budowę zewnętrznych sieci: kanalizacji deszczowej (w tym również odwodnienia obwodowego wokół budynku biurowo-socjalnego), wod.-kan., kanalizacji elektrycznej, oświetlenia parkingów,
- 11) budowę ogrodzenia zewnętrznego i wewnętrznego z bramami przesuwными i furtkami,
- 12) obsługę geodezyjną w trakcie prowadzenia robót budowlanych,

5.2 INNE CZYNNOŚCI WYKONAWCY ZWIĄZANE Z REALIZACJĄ ZADANIA INWESTYCYJNEGO SKŁADAJĄCE SIĘ NA PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA UJĘTE W CENIE RYCZAŁTOWEJ - WYNAGRODZENIU PRZYSŁUGUJĄCYM WYKONAWCY.

- a) ubezpieczenie budowy - ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz szkód, które mogą zaistnieć w związku ze zdarzeniami losowymi w trakcie realizacji robót. Wykonawca przedłoży Zamawiającemu kopię ubezpieczenia na kwotę ustaloną z Zamawiającym,
- b) pełnienie funkcji kierownika budowy zgodnie z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 2014 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 ze zm.) oraz sporządzenie planu bioz,
- c) kompleksowa obsługa geodezyjna (wytyczenie i inwentaryzacja powykonawcza),
- d) ewentualne uzyskanie decyzji i ponoszenie opłat za zajęcie pasa drogowego,
- e) wywóz gruzu i odpadów z budowy oraz ponoszenie wszelkich kosztów ich składowania i utylizacji na wysypisku,
- f) zgłoszenie i pierwsze opłaty za dozór techniczny urządzeń wbudowanych niezbędne do rozpoczęcia użytkowania tych urządzeń,
- g) wykonanie badań natężenia oświetlenia w pomieszczeniach biurowych i przekazanie ich dla Zamawiającego,
- h) sporządzenie kompletnej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla budynków (jeżeli będzie wymagana przepisami odrębnymi)
- i) sporządzenie świadectw charakterystyki energetycznej budynków,
- j) wykonanie ewentualnych zaleceń organów wymienionych w art. 56 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, zawiadomionych o zakończeniu budowy.

5.3 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Usytuowanie projektowanych budynków: budynku biurowo-socjalnego oraz budynku garażowego musi być zgodna z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla tego terenu.

Zaopatrzenie w media zgodnie z wytycznymi gestorów sieci. Zaplanowana inwestycja zostanie zrealizowana na wydzielonym obszarze na działce nr geodez. 162/20 położonej w Janczowie działka o kształcie zbliżonym do prostokąta, przylega do drogi gminnej (ul. Długa) o nawierzchni nieutwardzonej gruntowej, skąd przewidziany jest wjazd na działkę.

Teren jest płaski, zalesiony. Dostępność komunikacyjna od strony wschodniej granicy działki. W chwili obecnej działka jest niezabudowana z zadrzewieniem parkowym i stanowi własność Gminy Santok.

Oznaczenia gruntów:

Lzr-RV - grunty zalesione lub zakrzewione

Br-RV- grunty rolne zabudowane

5.4 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO PRZYGOTOWANIA TERENU

- 1) wykonanie i utrzymanie na swój koszt zabezpieczenia terenu budowy;
- 2) wykonanie i utrzymanie na swój koszt mediów na potrzeby budowy tj. energia elektryczna, woda, itp;
- 3) zorganizowanie i utrzymanie na swój koszt zaplecza na potrzeby budowy;
- 4) całodobowy nadzór nad mieniem na terenie prac;
- 5) zapewnienie właściwych warunków bezpieczeństwa z bezwzględnym ograniczeniem dostępu osób trzecich,
- 6) utrzymywanie terenu prac w czasie realizacji robót w stanie wolnym od przeszkód komunikacyjnych

oraz usuwanie i właściwe składowanie wszelkich urządzeń pomocniczych i zbędnych materiałów, odpadów i śmieci oraz niepotrzebnych urządzeń prowizorycznych; uporządkowanie terenu prac po zakończeniu robót; 8) oznakowanie miejsca prowadzenia prac tablicami informacyjnymi.

5.5 WYMAGANIA SZCZEGÓLWE W ODNIESIENIU DO ARCHITEKTURY

5.5.1 Opis głównych elementów konstrukcyjnych budynku biurowo-socjalnego:

- ławy fundamentowe – żelbetowe monolityczne, zgodnie z projektem konstrukcji
- mury fundamentowe – żelbetowe monolityczne, zgodnie z projektem konstrukcji
- ściany nadziemne – ściany zewnętrzne: - jednowarstwowa – bloczki z betonu komórkowego np. Ytong Energo Ultra+ gr. 36,5 lub 48 cm o współczynniku $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ lub dwuwarstwowa np. - bloczki z betonu komórkowego klasy 500 gr. 24cm + styropian 20 cm + tynk mineralny – cała przegroda o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ściany wewnętrzne: – nośne – np. bloczki z betonu komórkowego gr. 24 cm
- działowe – bloczki z betonu komórkowego lub cegła pełna – gr. 12 cm lub ściana z płyt gipsowo-kartonowych – gr. 12 cm
- stropy – płyta żelbetowa monolityczna 15 cm lub strop drewniany z zabudową do odpowiedniej odporności ogniowej
- podciąg, nadproża - żelbetowe, wylewane na mokro
- wieńce – żelbetowe, wylewane na mokro
- dach- w konstrukcji drewnianej, lub stalowej, pokrycie dachówka lub materiał dachówkopodobny, izolacja termiczna np. wełna mineralna, gr. min. 25 cm; współczynnika przenikania ciepła dla dachu $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- podłoga na gruncie - współczynnika przenikania ciepła $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.5.2 Opis głównych elementów wykończeniowych budynku biurowo-socjalnego:

- tynki wewnętrzne: - cementowo-wapienne- pod okładzinę z płytek ceramicznych
 - gipsowe, nakładane mechanicznie - pod malowanie
 - okładziny ściienne: - w pomieszczeniach sanitarnych, pomieszczeń gospodarczych okładziny z płytek ceramicznych ściennych szklonych na wysokość min. 200cm
 - płytki o twardości 4 /wg Mohsa / i nasiąkliwości poniżej 3, wytrzymałości na zginanie 20 MPa
 - w kuchni na ścianie nad blatem kuchennym pas z płytek jw. od wysokości 80 cm do 140 cm.
 - w kotłowni okładzina z płytek ceramicznych ściennych na wys. 200 cm
 - posadzki: - płytki ceramiczne format 60x60 cm.
- Na poziomie gruntu wykonać podłogi na warstwie jastrychu zbrojonego konstrukcyjnie prętami $\varnothing 4,5-6\text{mm}$ krzyżowo co 15 cm lub siatką Rabitza
- sufity podwieszane: - z płyt gipsowo-kartonowymi grubości 12,5mm na konstrukcji systemowej,
 - sufit rastrowy 60x60 cm Ecophon Focus DS
 - drzwi zewnętrzne: - wejście główne – ślusarka aluminiowa np. firmy Aluprof, ocieplane ze szkłem klasy P2,
 - okna: - z profili aluminiowych lub PCV – szkło P2 Współczynnik U dla szyb $\leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - parapety wewnętrzne: - drewniane lub z płyty wiórowej i materiału przeciwprężnego odpornego na wilgoć i ścieranie, warstwa zewnętrzna z laminatu HPL, CPL, melaminy o podwyższonej odporności na ścieranie i działanie wysokiej temperatury.
 - drzwi wewnętrzne: - drzwi do pomieszczeń sanitarnych powinny być wyposażone w kratki wentylacyjne nawiewne o przekroju minimum 0,022m².

W pomieszczeniach strażnic OSP przeznaczonych dla załogi jednostki operacyjno technicznej OSP nie instaluje się:

- 1) progów w drzwiach;
- 2) drzwi wyposażonych w zamki powodujące zaczepianie się o nie.

W przypadku drzwi wahadłowych; (powinny być one wyposażone w zapadki samoczynne) W pomieszczeniach strażnic OSP dopuszcza się instalowanie drzwi przeszklonych szkłem niepowodującym urazów po jego stłuczeniu

Drzwi znajdujące się w ciągu dróg ewakuacyjnych powinny otwierać się zgodnie z kierunkiem ewakuacji. W strażnicach OSP posiadających ześlizgi, drzwi do ześlizgu powinny spełniać wymagania dla ześlizgów użytkowanych w jednostkach PSP.

- malowanie: - pomieszczenia pomalować dwukrotnie farbami nawierzchniowymi, akrylowymi

dyspersyjnymi

- **obróbki blacharskie:** - z blachy cynkowo-tytanowej gr. min. 0,6mm
- **wycieraczki systemowe:** - wewnętrzne i zewnętrzne przy wejściach do budynku
- **wyłaz dachowy**
- **armatura sanitarna:**
 - Umywalki np. Koło Nova Top 45x33 cm, baterie jednouchwytowe, stojące lub inne równoważne
 - Miski ustępowe lejowe, wiszące. Spłukiwanie misek ustępowych poprzez spłuczkę podtynkową, sterowanie przednie "samba/rumba". Deski sedesowe np. z duroplastu z ochroną antybakteryjną.
 - Pisuary np. Koło Felix lub równoważne.
 - Brodziki np. Koło Standard 90, drzwi rozsuwane Akord 90
 - Zlewozmywaki ze stali nierdzewnej, jednokomorowe z płytą ociekową szer. 90 cm.
 - Zlewy porządkowe ze stali nierdzewnej - typ vk50, zamontować 50 cm nad poziomem posadzki wykończonej.
- **elementy wykończenia wnętrz-** lustra nad umywalkami, podajniki mydła, podajniki papieru toaletowego, podajniki ręczników papierowych, kosze na śmieci, wieszaki przy prysznicach – ilościowo dostosowane do ostatecznie przyjętej ilości umywalk i sedesów.

/ZGODNIE Z ZAŁĄCZNIKIEM- ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I SPRZĘTU/

5.5.3 Opis głównych elementów budynku garażowego:

- **ławy fundamentowe** – żelbetowe monolityczne, zgodnie z projektem konstrukcji
- **mury fundamentowe** – żelbetowe monolityczne, zgodnie z projektem konstrukcji
- **ściany nadziemia** – ściany zewnętrzne: - jednowarstwowa – bloczki z betonu komórkowego np. Ytong Energo Ultra+ gr. 36,5 lub 48 cm o współczynniku $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ lub dwuwarstwowa np. - bloczki z betonu komórkowego klasy 500 gr. 24cm + styropian 20 cm + tynk mineralny – cała przegroda o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **ściany wewnętrzne:** – nośne – np. bloczki z betonu komórkowego gr. 24 cm
- działowe – bloczki z betonu komórkowego lub cegła pełna – gr. 12 cm lub ściana z płyt gipsowo-kartonowych – gr. 12 cm
- **stropy** – płyta żelbetowa monolityczna 15 cm lub strop drewniany z zabudową do odpowiedniej odporności ogniowej
- **podciągi, nadproża** - żelbetowe, wylewane na mokro
- **wieńce** – żelbetowe, wylewane na mokro
- **dach-** w konstrukcji drewnianej, lub stalowej, pokrycie dachówka lub materiał dachówkopodobny, izolacja termiczna np. wełna mineralna, gr. min. 25 cm; współczynnika przenikania ciepła dla dachu $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$
- **podłoga na gruncie** - współczynnika przenikania ciepła $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.5.4 Opis głównych elementów wykończeniowych budynku garażowego:

- **tynki wewnętrzne:** - cementowo-wapienne- pod okładzinę z płytek ceramicznych
- gipsowe, nakładane mechanicznie - pod malowanie, sufit- tynkowany

- **okładziny ścienne:** - ściany do wysokości min. 200cm wykończyć materiałem zmywalnym, Pozostałą część ścian- malować farbą wodoodporną

- **posadzki:** Aby w hali pojazdów zapewnić bezpieczeństwo poruszania się, powinno się przede wszystkim utrzymywać drogi poruszania się wokół pojazdów w suchości. Poprzez min. wbudowanie rynny /krat/odwadniających, przebiegających na środku wzdłuż pojazdów, żeby woda mogła spływać do środka i zostać odprowadzona. Dzięki temu bezpieczeństwo dróg pieszych w remizie zostanie utrzymana. Przy wbudowywaniu odpływów należy zwrócić uwagę aby powierzchnia podłogi stanowiła spadek w kierunku odpływów a odpływ był poprowadzony poprzez zbiornik koalescencyjny. Przy wyborze nawierzchni podłogi należy z jednej strony zwrócić uwagę na to, aby jej powierzchnia zapewniała pewne po niej stąpanie, bez poślizgu, a z drugiej strony by była odporna na uderzenia i ścieranie.
Wszystkie podłogi powinny być równe, antypoślizgowe i nie mieć miejsc, w których można by było się potknąć. W jednym ze stanowisk garażowych należy przewidzieć kanał rewizyjny.
- posadzka betonowa- gładka. lub żywiczna

- **drzwi zewnętrzne:** - wejście główne – ślusarka aluminiowa np. firmy Aluprof, ocieplane ze szkłem bezpiecznym klasy P2, U dla drzwi $\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{xK}$
- **okna:** - z profili aluminiowych lub PCV – szkło P2 Współczynnik U dla szyb $\leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{xK}$

- **bramy garażowe :**

Brama w świetle powinna mieć wymiary 4.00m x 4.20m (szerokość / wysokość). Bramy garażowe w obiektach przeznaczonych dla jednostek operacyjno technicznych OSP wyposażać należy w urządzenia blokujące po ich otwarciu. Bramy garażowe otwierane automatycznie wyposażać należy także w systemy:

- 1) samoczynnego przetęczenia na zasilanie z rezerwowego źródła prądu, z zachowaniem możliwości otwierania ręcznego;
 - 2) ostrzegawczo-zabezpieczający, informujący o ich otwieraniu i zamykaniu;
 - 3) blokujący, przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania.
- U dla bram $\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{xK}$

- **drzwi wewnętrzne** W pomieszczeniach strażnic OSP przeznaczonych dla załogi jednostki operacyjno technicznej OSP nie instaluje się:

- 1) progów w drzwiach;
- 2) drzwi wyposażonych w zamki powodujące zaczepianie się o nie.

W przypadku drzwi wahadłowych; (powinny być one wyposażone w zapadki samoczynne) W pomieszczeniach strażnic OSP dopuszcza się instalowanie drzwi przeszklonych szkłem niepowodującym urazów po jego stłuczeniu

- **obróbki blacharskie:** - z blachy cynkowo-tytanowej gr. min. 0,6mm

Wytyczne dotyczące oświetlenia w budynku garażowym

Oświetlenie miejsca postoju pojazdu musi być możliwe poprzez światło dzienne. Oświetlenie sztuczne w okolicach miejsca postoju powinno posiadać moc co najmniej 100 luxow. Lampy ponad drogami poruszania się w remizie powinny być tak zamocowane, aby parkujące pojazdy nie rzucały głębokiego cienia. Jeżeli w hali pojazdów mają być prowadzone inne prace, jak np. konserwacja pojazdów, powinna być dobrana odpowiednio wyższa moc oświetlenia, oraz oświetlenie przenośne. Dla wszystkich pomieszczeń w remizie obowiązuje zasada, że włączniki światła powinny być umieszczone w okolicach wejść i wyjść. Powinny one być łatwo dostępne i podświetlone.

Wytyczne dotyczące ogrzewania w budynku garażowym

Musi istnieć możliwość ogrzania garaży. Garaże powinny posiadać system ogrzewania który umożliwi utrzymanie nawet w skrajnych warunkach pogodowych temperatury nie mniejszej od +5oC. Taka Temperatura daje nam gwarancję, że woda nie zamrznie w samochodzie. Jeżeli w garażach jest przechowywane osobiste wyposażenie ochronne strażaków, należy tak dobrać wydajność systemu ogrzewania, żeby możliwe było zapewnienie jeszcze wyższej temperatury. Wewnątrz hali garażowej powinno się też wydzielić płaską powierzchnię przeznaczoną do czyszczenia butów wyposażoną w umywalkę. Ma to zapobiegać rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń spod butów na inne, czyste powierzchnie co z kolei może powodować zagrożenie w tych miejscach.

Wytyczne dotyczące wentylacji w budynku garażowym

Hala garażowa powinna posiadać wentylację:

- ogólną /Ilość wymian powietrza w garażu powinna być uzależniona od jego kubatury, częstotliwości uruchamiania w garażu sprzętu silnikowego, oraz częstotliwości wyjazdów samochodów. Ilość spalin które muszą być usuwane przez system wentylacji uzależniona jest także od stanu technicznego silników w pojazdach/Wietrzenie naturalne powinno być możliwe niezależnie powinno być możliwe z podłogi/.

- miejscową /Jeżeli istnieje zagrożenie, że ilość spalin emitowanych wewnątrz remizy spowoduje ich stężenie szkodliwe dla zdrowia, powinno się zainstalować miejscową instalację odprowadzającą spaliny. Z reguły jest to konieczne jeżeli w hali pojazdów garażuje więcej niż jeden duży pojazd z silnikiem diesla. Spaliny powinny być odsysane dokładnie w miejscu ich emisji, tak więc bezpośrednio przy rurze wydechowej pojazdu. Poprzez zamontowanie instalacji odsysającej /

UWAGA! Budynek zaprojektować i wyposażać w instalację zgodnie z obowiązującymi przepisami PPOŻ, ściany wykonać w odpowiednich odpornościach pożarowych, w razie konieczności wydzielić strefy pożarowe- zgodnie z uzgodnieniami z Rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych.

5.5.5 Opis głównych elementów wykończeniowych budynku socjalno-biurowego:

- **tyniki wewnętrzne:** - cementowo-wapienne- pod okładzinę z płytek ceramicznych

- gipsowe, nakładane mechanicznie - pod malowanie, sufit- tynkowany
- **okładziny ścienne**: - ściany do wysokości min.200cm wykończyć materiałem zmywalnym, Pozostałą część ścian- malować farbą wodoodporną

- **podłogi**: Płytki ceramiczne o wysokiej klasie antypoślizgowości R10

- **drzwi zewnętrzne**: - wejście główne – ślusarka aluminiowa np. firmy Aluprof, ocieplane ze szkłem bezpiecznym klasy P2, U dla drzwi $\leq 1,3$ W/m²xK

- **okna**: - z profili aluminiowych lub PCV– szkło P2 Współczynnik U dla szyb $\leq 0,9$ W/m²xK

- **bramy garażowe** :

Dla pojazdów niższych niż 3m brama w świetle powinna mieć wymiary 3.50m x 3.50m (szerokość / wysokość). Pojazdy wyższe niż 3,00 m powinny posiadać bramy o wymiarach 3,50m x 4,50m (szerokość / wysokość). Bramy garażowe w obiektach przeznaczonych dla jednostek operacyjno technicznych OSP wyposażać należy w urządzenia blokujące po ich otwarciu. Bramy garażowe otwierane automatycznie wyposażać należy także w systemy:

1) samoczynnego przetaczania na zasilanie z rezerwowego źródła prądu, z zachowaniem możliwości otwierania ręcznego;

2) ostrzegawczo-zabezpieczający, informujący o ich otwieraniu i zamykaniu;

3) blokujący, przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania.

U dla bram $\leq 1,3$ W/m²xK

- **drzwi wewnętrzne** W pomieszczeniach strażnic OSP przeznaczonych dla załogi jednostki operacyjno technicznej OSP nie instaluje się:

1) progów w drzwiach;

2) drzwi wyposażonych w zamki powodujące zaczepianie się o nie.

W przypadku drzwi wahadłowych; (powinny być one wyposażone w zapadki samoczynne) W pomieszczeniach strażnic OSP dopuszcza się instalowanie drzwi przeszklonych szkłem niepowodującym urazów po jego stłuczeniu

- **obróbki blacharskie**: - z blachy cynkowo-tytanowej gr. min. 0,6mm

Wytyczne dotyczące oświetlenia w budynku garażowym

Oświetlenie miejsca postoju pojazdu musi być możliwe poprzez światło dzienne. Oświetlenie sztuczne w okolicach miejsca postoju powinno posiadać moc co najmniej 100 luxów. Lampy ponad drogami poruszania się w remizie powinny być tak zamocowane, aby parkujące pojazdy nie rzucały głębokiego cienia. Jeżeli w hali pojazdów mają być prowadzone inne prace ,jak np. konserwacja pojazdów, powinna być dobrana odpowiednio wyższa moc oświetlenia, oraz oświetlenie przenośne.

Dla wszystkich pomieszczeń w remizie obowiązuje zasada, że włączniki światła powinny być umieszczone w okolicach wejść i wyjść. Powinny one być łatwo dostępne i podświetlone.

Wytyczne dotyczące ogrzewania w budynku garażowym

Musi istnieć możliwość ogrzania garaży. Garaże powinny posiadać system ogrzewania który umożliwi utrzymanie nawet w skrajnych warunkach pogodowych temperatury nie mniejszej od +5oC. Taka Temperatura daje nam gwarancję, że woda nie zamrznie w samochodzie. Jeżeli w garażach jest przechowywane osobiste wyposażenie ochronne strażaków, należy tak dobrać wydajność systemu ogrzewania, żeby możliwe było zapewnienie jeszcze wyższej temperatury. Wewnątrz hali garażowej powinno się też wydzielić płaską powierzchnię przeznaczoną do czyszczenia butów wyposażoną w umywalkę. Ma to zapobiegać rozprzestrzenianiu się zanieczyszczeń spod butów na inne, czyste powierzchnie co z kolei może powodować zagrożenie w tych miejscach.

Wytyczne dotyczące wentylacji w budynku garażowym

Hala garażowa powinna posiadać wentylację:

- ogólną /Ilość wymian powietrza w garażu powinna być uzależniona od jego kubatury, częstotliwości uruchamiania w garażu sprzętu silnikowego, oraz częstotliwości wyjazdów samochodów. Ilość spalin które muszą być usuwane przez system wentylacji uzależniona jest także od stanu technicznego silników w pojazdach/Wietrzenie naturalne powinno być możliwe niezależnie powinno być możliwe z podłogi/.

- miejscową /Jeżeli istnieje zagrożenie, że ilość spalin emitowanych wewnątrz remizy spowoduje ich stężenie szkodliwe dla zdrowia, powinno się zainstalować miejscową instalację odprowadzającą spaliny. Z reguły jest to konieczne jeżeli w hali pojazdów garażuje więcej niż jeden duży pojazd z silnikiem diesla. Spaliny powinny być odsysane dokładnie w miejscu ich emisji, tak więc bezpośrednio przy rurze wydechowej pojazdu. Poprzez zamontowanie instalacji odsysającej /

UWAGA! Budynek zaprojektować i wyposażyć w instalacje zgodnie z obowiązującymi przepisami PPOŻ, ściany wykonać w odpowiednich odpornościach pożarowych, w razie konieczności wydzielić strefy pożarowe- zgodnie z uzgodnieniami z Rzeczoznawcą do spraw przeciwpożarowych.

5. 6 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO CZĘŚCI DROGOWEJ

Należy przyjąć następujące rodzaje i konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja jezdni i placu manewrowego:

- 8cm kostka bet. prefabrykowana
- 4cm podsypka cem. – piaskowa
- 10cm podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mech.
- 15cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mech.
- 40cm wymiana gruntu (pospółka)

Konstrukcja parkingów:

- 8cm kostka betonowa prefabrykowana
- 4cm podsypka cem. – piaskowa
- 10cm podbudowa. zasadnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mech
- 15cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabiliz. mech
- 10cm wymiana gruntu (pospółka)

Konstrukcja chodników

- 8cm kostka bet. prefabrykowana
- 4cm podsypka cem. – piaskowa
- 15cm podbudowa z tłucznia
- 10cm wymiana gruntu (pospółka)

Nawierzchnie wjazdu, parkingów i placu manewrowego obramować krawężnikiem betonowym 15x30cm na ławie betonowej z oporem gr.10cm. Chodnik obramować obrzeżem betonowym 8x30cm na podsypce piaskowej. Pomiedzy jezdnią manewrową a stanowiskami parkingowymi ułożyć krawężnik najazdowy 15x22 na ławie bet. 15x25cm.

Rodzaj kostki i kolory- przedstawić zamawiającemu do akceptacji przed wbudowaniem.

5. 7 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO KONSTRUKCJI

1) Wykopy liniowe pod ławy fundamentowe do poziomu posadowienia ław i stóp fundamentowych wykonać mechanicznie do poziomu wierzchu ław fundamentowych.

Po wykonaniu stanu zerowego budynku tj. ław i ścian fundamentowych należy dokonać nasypów wewnątrz i zewnątrz budynku do projektowanego poziomu co zabezpieczy fundamenty przed przemarzaniem.

2) Fundamenty- ławy fundamentowe pod ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne itp. - żelbetowe monolityczne wylewane z betonu żwirowego posadowione na warstwie chudego betonu - zaprojektowane odpowiednio do istniejących warunków gruntowych . W przypadku wysokiego poziomu wody gruntowej należy przewidzieć fundamenty w postaci szczelnej skrzyni fundamentowej żelbetowej.

3) Ściany fundamentowe budynków żelbetowe wylewane. Ściany fundamentowe należy odpowiednio izolować przeciwwilgociowo z uwzględnieniem istniejących warunków gruntowo-wodnych oraz ocieplić Styrodurem o gr. 10 cm (z uwzględnieniem warunków gruntowo wodnych występujących na terenie działki).

a) Ściany zewnętrzne budynku biurowo-socjalnego – jednowarstwowa – bloczki z betonu komórkowego np.Ytong Energo Ultra+ gr. 36,5 lub 48 cm o współczynniku $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$ lub dwuwarstwowa np.- bloczki z betonu komórkowego klasy 500 gr.24cm + styropian 20 cm + tynk mineralny – cała przegroda o współczynniku przenikania ciepła $U \leq 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$)

c) ściany wewnętrzne: – nośne – np.bloczki z betonu komórkowego gr.24 cm -działowe – bloczki z betonu komórkowego lub cegła pełna – gr. 12 cm lub ściana z płyt gipsowo-kartonowych – gr. 12 cm

4)stropy – płyta żelbetowa monolityczna 15 cm lub strop drewniany z zabudową do odpowiedniej odporności ogniowej

5)podciągi , nadproża - żelbetowe , wylewane na mokro

6) wieńce – żelbetowe ,wylewane na mokro

7) dach- w konstrukcji drewnianej, lub stalowej, pokrycie dachówka lub materiał dachówkopodobny, izolacja termiczna np.wełna mineralna, gr.min.25 cm; współczynnika przenikania ciepła dla dachu $U \leq 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$

8)podłoga na gruncie - współczynnika przenikania ciepła $U \leq 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

5.8 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO PRZYGOTOWANIA INSTALACJI

5.8.1 Instalacja centralnego ogrzewania i C.W.U.

Źródłem ciepła dla obiektu powinna być pompa ciepła lub kocioł gazowy (na warunkach gestora sieci) Warunki obliczeniowe powietrza zewnętrznego dla sezonu grzewczego:

strefa klimatyczna	I
obliczeniowa temperatura zewnętrzna	$t_{zz} = -18 \text{ } ^\circ\text{C}$
wilgotność względna	$\varphi_{zz} = 100\%$

Dla potrzeb bilansowych przyjęte zostały następujące temperatury obliczeniowe powietrza wewnętrznego:

-pomieszczenia techniczne	$+20 \text{ } ^\circ\text{C}$
-komunikacja	$+20 \text{ } ^\circ\text{C}$
-pomieszczenia przeznaczone na pobyt ludzi	$+20 \text{ } ^\circ\text{C}$
-węzły sanitarne, WC	$+20 \text{ } ^\circ\text{C}$
-łazienki	$+24 \text{ } ^\circ\text{C}$
-pomieszczenia biurowe i socjalne	$+20 \text{ } ^\circ\text{C}$

W pomieszczeniach z ogrzewaniem podłogowym zaprojektowano rury PE-RT/AL./PE-HD lub równoważne prowadzone w warstwie jastrychu. Rozdzielacz wyposażony w przepływomierze należy zlokalizować w szafce podtynkowej. Ogrzewanie podłogowe zamontowane jest na płycie systemowej przy pomocy spinek montażowych. Przewody instalacji w wykonać w oparciu o system z rur wielowarstwowych PE. Średnica przewodów w pomieszczeniach została podana na rzutach instalacji c.o.

W celu sterowania ogrzewaniem podłogowym należy zamontować na zaworach termostatycznych przy rozdzielaczu siłownik termiczny na każdym obiegu grzewczym, sprzężonym z pomieszczeniowym ściennym sterownikiem.

Instalacja zasilania grzejników;

Grzejniki stalowe, płytowe z powierzchniami konwekcyjnymi typu CV, lakierowane proszkowo z podłączeniem dolnym (prawe, lewe) wyposażone w zintegrowany zawór i głowicę termostatyczną oraz grzejnik łazienkowy drabinkowy typu. Lokalizacja oraz typy dobranych urządzeń grzewczych wg części rysunkowej. Na grzejnikach po stronie zasilania zostaną zamontowane zawory termostatyczne 1/2" z głowicą termostatyczną, a na powrocie śrubunki grzejnikowe 1/2" ze spustem. Jako zawory termostatyczne stosować należy zawory o korpusie mosiężnym, niklowanym, z gwintem przyłączeniowym głowicy termostatycznej. Do montażu stosować zawory proste lub kątowe, w zależności sposobu wykonania podejść grzejnikowych. Jako głowice termostatyczne stosować głowice z czujnikiem cieczowym, ze zintegrowanym zabezpieczeniem antykradzieżowym i podwyższoną wytrzymałością mechaniczną na zginanie. Na gałkach powrotnych montować należy śrubunki z odcięciem w wykonaniu prostym lub kątowym, 1/2" GZx 1/2" GW, z korpusem niklowanym mosiężnym, z możliwością regulacji hydraulicznej, odcięcia, opróżniania i napełniania wodą grzejnika.

Dla umożliwienia odpowietrzenia, w każdym z grzejników montować należy ręczny odpowietrznik 1/2", montowany w górnym króćcu przyłączeniowym.

Rozprowadzenia rurociągów prowadzić w posadzkach i w ściankach. Grzejniki należy montować z wykorzystaniem systemowych zestawów zawiesi grzejnikowych. Do montażu stosować wyłącznie elementy stalowe ocynkowane. Podłączenia grzejników zaprojektowano w układach dwururowych, z zasilaniem od ściany. Grzejniki montować w odległości min. 6 cm od ścian i min. 10 cm od podłóg. Regulację instalacji grzewczej wykonać przy pomocy nastawy na zaworach przy grzejnikach, wskazanych w części rysunkowej. Nastawy przy grzejnikach wykonać w powiązaniu z rzeczywistymi warunkami eksploatacji instalacji grzewczej.

Przewody instalacji w wykonać w oparciu o system z rur wielowarstwowych PE-RT.

Ciepła woda będzie przygotowywana centralnie w zasobniku c.w.u. Na wyjściu produkcji ciepłej wody użytkowej temperatura wody musi być stale wyższa niż 55°C. Instalacja powinna umożliwić przeprowadzenie okresowej dezynfekcji termicznej w temp. pomiędzy 70°C a 80°C.

Podejścia do punktów czerpalnych wyprowadzić w ściankach dla podłączenia armatury za pośrednictwem zaworów kątowych 1/2x3/8". Jako zawory odcinające stosować należy kurki kulowe, mosiężne, chromowane, o połączeniach gwintowanych. Wszystkie rurociągi wodociągowe należy izolować termicznie. Jako zawory czerpalne stosować należy kurki kulowe ze złączką do węża, mosiężne, chromowane. Główne rurociągi instalacji wodociągowej prowadzone będą w posadzce.

Instalacja wody zimnej i ciepłej wykonana zostanie z rur i kształtek z rur polipropylenowych PP-R z wkładką aluminiową łączonych przez zgrzewanie oraz przez złączki gwintowane skręcane, przeznaczonych do wody zimnej, ciepłej, cyrkulacyjnej i zmieszanej. Połączenia gwintowe należy uszczelniać przy użyciu elastycznej taśmy teflonowej, przędzy z konopi lub past uszczelniających. Przewody należy zabezpieczyć przed powstawaniem nadmiernych naprężeń spowodowanych wydłużeniami termicznymi przez zastosowanie samokompensacji

Prowadzenie rur w posadzkach i ściankach. Montaż instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Podejścia do punktów czerpalnych wyprowadzić w ściankach dla podłączenia armatury za pośrednictwem zaworów kątowych 1/2x3/8" i 1/2x1/2". Mocowanie do konstrukcji budynku z użyciem elementów systemowych producenta.

Wszystkie rurociągi instalacji wodociągowej izolować przeciws kropleniowo i cieplnie zgodnie z wymogami Rozporządzenia MI z 6.11.2008r wraz z późniejszymi zmianami. Jako izolację termiczną zastosować należy prefabrykowane otuliny izolacyjne z polietylenu.

Wszystkie przejścia rurociągów przez ściany oddzieleń pożarowych należy zabezpieczyć z użyciem rozwiązań systemowych i wykonać jako szczelne.

Jako armaturę odcinającą stosować: zawory skośne do wody oraz kurki kulowe. Instalacje poddać płukaniu oraz wodnej próbie ciśnieniowej na ciśnienie 10 bar, czas próby minimum 2 godziny.

5.8.2 Instalacja klimatyzacji

Instalacje klimatyzacji należy przewidzieć w pomieszczeniach salki szkoleniowej, biurowym, a także w pomieszczeniu serwera. Ostateczne ustalenia będą poczynione na etapie projektu koncepcyjnego i budowlano-wykonawczego.

Czynnikiem w obiegu zamkniętej instalacji chłodniczej jest freon. Instalację chłodniczą projektuje się z rur miedzianych chłodniczych wg normy PN-EN 12735-1 izolowanych przeciwko roszczeniu się otulinami dla instalacji chłodniczych. Połączenia jednostek zewnętrznych z wewnętrznymi wykonać za pomocą przewodów miedzianych, posiadających atest do instalacji transportującej freon (miedź chłodnicza). Izolacja cieplna przewodów instalacji chłodniczej transportującej freon powinna spełniać wymagania minimalne określone w Załączniku Nr 2 „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Instalację freonową projektuje się w izolacji kauczukowej o grubości:

- przewody gazowe: 9 mm

- przewód cieczowy: 6 mm

Dodatkowo dla klimatyzatorów należy wykonać instalację odprowadzenia skroplin z rur CPVC, PP lub PE. Skropliny te należy odprowadzić o najbliższych pionów kanalizacyjnych. Włączenie do pionu kanalizacyjnego lub umywalki za pośrednictwem syfonu. Całość instalacji skroplin wykonać w przestrzeni sufitu podwieszanego a każdy klimatyzator wyposażyc w pompkę skroplin. Połączenia przewodów miedzianych wykonywać za pomocą oryginalnych trójników dostarczanych przez producenta wraz z urządzeniami. Montaż, rozruch, eksploatacja i sterowanie, ściśle według wytycznych producenta urządzeń.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych – cz.II”, dokumentacją techniczno ruchową urządzeń dostarczoną przez producenta urządzeń oraz zgodnie z przepisami B.H.P.

5.8.3 Instalacja p.poż.

Instalację p.poż. należy zaprojektować w oparciu o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz. 719);

Przeciwpożarowa instalacja wodociągowa zasilana jest z sieci wodociągowej. Zgodnie z wytycznymi ochrony ppoż. w budynku oraz na warunkach gestora sieci. W przypadku braku zapewnienia ciśnienia z sieci wodociągowej należy zastosować układ podnoszenia ciśnienia.

Na instalacji wodociągowej bytowej zaprojektowano zawór pierwszeństwa. Zawór pierwszeństwa zadziała w przypadku spadku ciśnienia na instalacji hydrantowej. Na instalacji hydrantowej zaprojektowano zawór antyskażeniowy typu EA .

Przewody oraz przeciwpożarowej instalacji wodociągowej wykonać z rur stalowych, instalacyjnych, średnich, ocynkowanych, spełniających wymagania co najmniej PN-H-74200, łączonych przy pomocy ocynkowanych łączników gwintowanych z żeliwa ciągliwego, o połączeniach uszczelnianych przy użyciu elastycznej taśmy teflonowej, przędzy z konopi lub past uszczelniających lub na połączenia kołnierzone z kształtkami ocynkowanymi z żeliwa ciągliwego. Mocowanie rurociągów do konstrukcji

budynku co 5 m z użyciem elementów systemowych.

Przejścia rurociągów przez przegrody oddzielenia pożarowego zabezpieczyć masą uszczelniającą. Zawory odcinające grzybkowe i zawory zwrotne o korpusie żeliwnym, ocynkowanym do wody pitnej i na potrzeby gospodarcze. Połączenia kołnierzone z przeciwkołnierzami gwintowanymi, żeliwnymi, ocynkowanymi, uszczelkami z materiału dopuszczonego do stosowania dla wody pitnej i na potrzeby gospodarcze, śrubami, nakrętkami, z kompletem materiałów montażowych i uszczelniających.

Wszelkie elementy instalacji muszą posiadać aktualne atesty, dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej oraz certyfikaty zgodności.

Instalacje poddać płukaniu oraz wodnej próbie ciśnieniowej na ciśnienie 10 bar, czas próby minimum 2 godziny.

5.8.4 Instalacja kanalizacyjna

Projekt należy wykonać zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach technicznych wydanych przez gestora sieci po opracowaniu założeń do projektu wstępnego.

Wewnętrzna instalacja kanalizacyjna sanitarna wykonana będzie z rur:

- kanalizacyjnych PVC typu S łączone kształtkami z uszczelkami gumowymi - przewody podposadzkowe,

- kanalizacyjnych PVC typu N łączone kształtkami z uszczelkami gumowymi - przewody nadziemne, Przewody grawitacyjne układać zgodnie z rzędnymi zawartymi na rzutach instalacji kanalizacyjnej.

Rurociągi układać należy na odpowiednio przygotowanej podsypce piaskowej grubości 0,20 m. Materiał użyty do wykonania podłoża musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,

- materiał podsypki nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,

- podsypka nie może być zmrożona.

Takim samym materiałem jak podsypka należy wykonać obsypkę posadowionego rurociągu. Obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy 0,20 m powyżej wierzchu rury. Posypkę oraz zasypkę rury zagęścić do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Dla instalacji kanalizacyjnej podposadzkowej wykonać należy próbę szczelności

Wszystkie główne poziomy kanalizacyjne wyposażone zostaną w wentylację główną poprzez piony zakończone rurą wywiewną PVC110/160. Wszystkie piony zaopatrzyć w czyszczaki i tam gdzie to możliwe ukryć w ściankach działowych typu lekkiego a w innych przypadkach obudować płytą gipsowo-kartonową. Średnice podejść do przyborów wykonać jako zgodne ze średnicami wylotu z przyborów sanitarnych.

5.8.5 Instalacja wodociągowa

a) Budynek zasilany będzie w wodę z projektowanego przyłącza wodociągowego wg warunków zarządcy sieci wydanych po opracowaniu koncepcji wstępnej

b) Wodę doprowadzić do wszystkich punktów czerpalnych. Należy zachować spadek przewodów w wysokości 0,3% w kierunku przeciwnym do przepływu wody. W miejscach przejść przewodów wody zimnej przez przegrody budowlane założyć tuleje ochronne.

c) Wszystkie przewody doprowadzające wodę do hydrantów zaprojektowano z rur stalowych ze szwem z usuniętym wypływem wg PN-82/H-74200, podwójnie ocynkowanych wg ZN72/8640-01. Przewody prowadzone w posadzce zaleca się wykonać z rur z tworzywa sztucznego np. PE-X, z wyjątkiem rurociągów wody zimnej doprowadzającej wodę do hydrantów.

d) Przewody wodociągowe izolować zgodnie z wymogami zawartymi w przepisach.

e) Bezpośrednie podłączenie baterii czerpalnych należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

f) Ciepła woda przygotowywana będzie w oparciu o wbudowaną kotłownię lub pompę ciepła

g) Rurociągi poziome i pionowe wody ciepłej i cyrkulacyjnej należy układać równoległe do rur zimnej wody. Przewody prowadzone w posadzce zaleca się wykonać z rur z tworzywa sztucznego np. PE-X. Piony wodociągowe i przewody poziome rozprowadzające wykonać z rur stalowych ze szwem z usuniętym wypływem wg PN-82/H-74200, podwójnie ocynkowanych wg ZN-72/8640-01.

h) Do wewnętrznego gaszenia pożaru przewiduje się instalację nawodnioną włączoną w instalację bytowo-gospodarczą. Zgodnie z wytycznymi zabezpieczenia p.poż. obiekt należy wyposażać w wodną instalację hydrantową.

l) Przewody poziome i pionowe wody zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej należy zaizolować otulinami termoizolacyjnymi zgodnie z normą PN-85/B-02421.

m) Izolację ciepłochronną rurociągów należy wykonać z otulin termoizolacyjnych np. pianki polietylenowej.

n) Zaprojektować wewnętrzną instalację kanalizacyjną odprowadzającą ścieki z projektowanego budynku do kanalizacji sanitarnej (na warunkach gestora sieci) w przypadku braku możliwości do zbiornika bezodpływowego.

Piony kanalizacyjne prowadzić w bruzdzie ściennej lub przy ścianie i obudować płytą gipskarton. Podejścia kanalizacyjne pod urządzenia wykonać w bruzdzie ściennej. Ponadto przewidzieć rewizje i wentylację na pionach kanalizacyjnych. Zaleca się wykonać projektowaną kanalizację z rur i kształtek PVC kielichowych o złączach uszczelnianych pierścieniami gumowymi.

o) Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych.

p) Do montażu urządzeń sanitarnych – wc i pisuarów należy zamontować ścianki instalacyjne (zabudowane przed ścianą istniejącą masywną) np. system podtynkowy Geberit. Wysokość zabudowy ok. 112 cm,

r) Należy zastosować zawieszane przybory sanitarne, oraz kompletne zestawy instalacyjne do WC i pisuarów zmniejszające zużycie wody.

s) Należy zaprojektować umywalki o szer. min. 50 cm - z baterią stojącą zmniejszającą zużycie wody i półpostumentem.

t) W pomieszczeniach porządkowych należy zaprojektować: instalację wodociągową (ciepła i zimna woda) zawór czerpalny zimnej i ciepłej wody, zlewozmywak ze stali nierdzewnej, wewnętrzną kanalizację ściekową,

u) Natryski należy wyposażyć w brodziki np. akrylowe oraz w drzwi szklane i w baterię natryskową zmniejszającą zużycie wody. Do przesłonięcia natrysków stosować – zabudowane kabiny prysznicowe z tworzywa sztucznego.

w) Wykonaną instalację kanalizacyjną należy poddać badaniu szczelności i odbiorowi robót kanalizacyjnych.

v) Całość robót wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, polskimi normami i warunkami technicznymi.

5.8.6 Instalacja gazowa

WYTYCZNE WYKONANIA WEWNĘTRZNEJ INSTALACJI GAZOWEJ

W trakcie montażu instalacji gazowej należy przestrzegać następujących wymagań:

przewody należy prowadzić na powierzchni ściany w odległości 3cm od ściany;

przy ścianach zaizolowanych styropianem wykonać bruzdę celem ukrycia przewodów;

odległość w świetle przewodów instalacji gazowej od prowadzonych równolegle innych przewodów instalacyjnych (wodnych, c.o., kanalizacyjnych, elektrycznych, piorunochronnych) musi umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych i powinna wynosić co najmniej 10cm;

przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi muszą być od nich oddalone co najmniej o 2cm;

poziome odcinki instalacji gazowej muszą być usytuowane powyżej innych przewodów instalacyjnych: przewody przechodzące przez ściany konstrukcyjne i stropy powinny być na długości tego przejścia, prowadzone w rurach osłonowych stalowych, a przez inne przegrody – w luźnych otworach z uszczelnieniem;

urządzenia elektryczne, w których może występować iskrzenie należy sytuować w odległości co najmniej 0,6m od pionowych przewodów instalacji gazowej;

przewodów instalacji gazowej nie można wykorzystywać jako przewodów uziemiających, przewodów bezpieczeństwa w urządzeniach elektrycznych lub jako instalacji odgromowej;

przewody instalacji gazowej nie mogą być mocowane do innych przewodów, stanowić wsporników dla innych przewodów, jak również być w inny sposób obciążane;

uchwyty do mocowania instalacji gazowej muszą być wykonane z materiału ognioodpornego, przy czym odległość między uchwytami nie powinna być większa niż 3m;

po wykonaniu prób szczelności oraz oddaniu do eksploatacji instalacji gazowej należy zabezpieczyć ją antykorozyjnie;

armaturę odcinającą oraz inne elementy wyposażenia instalacji należy tak sytuować aby umożliwić do nich łatwy dostęp.

PRÓBA SZCZELNOSCI INSTALACJI GAZOWEJ

Próbę szczelności należy wykonać za pomocą sprężonego powietrza lub gazu obojętnego pod ciśnieniem 100kPa, utrzymując je przez 30 min. Do wykonywania próby szczelności niedopuszczalne jest stosowanie gazów palnych. Pomiaru dokonywać po pewnym okresie od napełnienia powietrzem instalacji, po ustabilizowaniu się ciśnienia i temperatury powietrza. Pomiaru nie należy wykonywać w warunkach, gdy część instalacji podlega wpływom promieni słonecznych, lub przy dużych wahaniami temperatury powietrza.

Pomiar ciśnienia podczas próby należy wykonać z zastosowaniem manometru „U-rurki” lub manometru jednostupowego, napełnionego rtęcią. Dopuszczalne jest stosowanie innego urządzenia pod warunkiem, że posiada ono aktualne świadectwo legalizacji i wymaganą dokładność pomiaru. Instalację gazową uznaje się za szczelną i nadającą się do uruchomienia, jeżeli podczas próby szczelności nie zostanie stwierdzony spadek ciśnienia na urządzeniu pomiarowym. W przypadku, gdy podczas próby instalacja nie będzie szczelna należy usunąć przyczyny i próbę wykonać ponownie. Trzykrotnie wykonana próba szczelności instalacji z wynikiem negatywnym kwalifikuje ją do rozebrania i powtórnego wykonania.

5.8.7 Instalacja wentylacji

W budynku przewidziano wentylację bytową dla pomieszczeń socjalnych grawitacyjną, wentylację wspomaganą w pomieszczeniach sanitarnych oraz wentylację odciągu spalin dla każdego stanowiska.

Wytyczne wykonania instalacji wentylacji

Kanały prostokątne z blachy stalowej, ocynkowanej. Grubość blachy dostosowana do przekroju kanału. Połączenia kanałów przy pomocy ocynkowanych kołnierzy z uszczelnieniem z gumy porowatej i masy silikonowej.

Kanały wentylacyjne SPIRO, z blachy stalowej ocynkowanej, łączone za pośrednictwem muf lub nypli, z uszczelnieniem taśmą samoprzylepną. Połączenia z przewodami elastycznymi przy pomocy obejm zaciskowych.

Podwieszenia kanałów na prętach gwintowanych z podkładkami gumowymi, lub na taśmach stalowych (wieszaki z przekładkami z gumy). Mocowania kanałów do konstrukcji wsporczych z przekładkami z gumy.

Wszelkie elementy instalacji należy wykonać w taki sposób, aby uniemożliwić przenoszenie drgań na konstrukcję budynku.

Do podwieszeń kanałów i urządzeń wentylacyjnych stosować elementy systemowe.

Na kanałach wentylacyjnych należy zainstalować tłumiki akustyczne. Wszelkie elementy sieci kanałów oraz elementy montażowe w wykonaniu ocynkowanym. W miejscach przejścia kanałów przez przegrody p-poż stosować klapy pożarowe.

Wszelkie otwarte zakończenia przewodów wentylacyjnych (na przykład króćce wywiewne) należy osiatkować siatką z drutu stalowego, ocynkowanego.

Na kanałach należy zainstalować nawiewniki, elementy wywiewne, czerpnie oraz wyrzutnie powietrza.

Wszelkie kanały zlokalizowane na zewnątrz budynku oraz kanały powietrza zewnętrznego prowadzone wewnątrz budynku należy zaizolować termicznie matami z wełny mineralnej pod folią aluminiową. Minimalna grubość izolacji: 50 mm. Analogicznie zaizolować należy kanały nawiewne wszystkich układów wentylacyjnych. Minimalna grubość izolacji 30 mm. Styki izolacji należy okleić samoprzylepną taśmą z folii aluminiowej. Maty podwieszane do kanałów należy mocować dodatkowo przy pomocy szpilek zgrzewanych do kanałów. W miejscach, w których jest to niezbędne izolację należy wzmocnić drutem stalowym ocynkowanym. Wszelkie izolacje należy wykonać z użyciem firmowych materiałów montażowych i akcesoriów. Izolację kanałów zewnętrznych należy zabezpieczyć płaszczem z blachy aluminiowej grubości 0,8 mm. Wszystkie cokoły podstaw dachowych należy izolować termicznie wełną mineralną o grubości minimalnej 10 cm.

Próby i badania odbiorowe

Całość instalacji wentylacyjnych należy poddać badaniom rozruchowym i regulacji. Regulację hydrauliczną wykonać należy do uzyskania zadanych przepływów powietrza z dokładnością do +10/-10%.

Instalacja wentylacyjna pod względem szczelności powinna spełniać wymagania PN-B-76001:1996. Całość procedur odbiorowych należy przeprowadzić zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Wentylacyjnych COBRTI Instal – Zeszyt nr 5.

5.8.8 Przyłącza

5.8.8.1 Wodociągowe

Doprowadzenie wody przewidzieć z projektowanej sieci wodociągowej z rur PE-HD w projektowanej ulicy zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przez gestora sieci. Włączenie do sieci projektować za pomocą opaski do rur z tworzywa lub trójnika i zasuwy przyłącza projektować z rur polietylenowych PE-HD odpowiedniego typu i średnicy łączonych za pomocą

zgrzewania lub kształtek zaciskowych. W odległości 40-50 cm nad przewodami wodociągowymi układać taśmę ostrzegawczą z wkładką metalową. Do pomiaru zużycia wody przewidzieć wodomierze oddzielnie na cele socjalne i p.poż. montowane w budynku w pomieszczeniu łatwo dostępnym z temp. dodatnią w okresie zimy lub w studni wodomierzowej, wodomierze montować na konsolach lub w sposób umożliwiający łatwą wymianę, za wodomierzem i drugim zaworem odcinającym umieścić zawór antyskażeniowy.

Rurociąg z PE układać należy na odpowiednio przygotowanej podsypce piaskowej grubości 0,20 m. Materiał użyty do wykonania podłoża musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał podsypki nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,
- podsypka nie może być zmrożona.

Takim samym materiałem jak podsypka należy wykonać obsypkę posadowionego rurociągu. Obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy 0,20 m powyżej wierzchu rury. Podsypkę oraz zasypkę rury zagęścić do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora. Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości. Nad rurociągiem, min. 30 cm powyżej wierzchu rury ułożyć niebieską taśmę lokalizacyjną z drutem, o szerokości 100 mm.

Instalację po montażu należy poddać próbom ciśnienia zgodnie z PN-81/B-10725. Do próby przystąpić po zaślepieniu przewodów, właściwym ich usztywnieniu i odstonięciu wszystkich uszczelnianych złączy.

Warunki ramowe przeprowadzania próby:

- czas wcześniejszego napełnienia wodą przed próbą – max 24 h
- czas trwania próby – 30 minut
- ciśnienie próbne – 10 atm.

Wynik próby należy uznać za pozytywny jeżeli w ciągu 30 minut nie wystąpi spadek ciśnienia. Na złączach rurociągu poddanego próbie nie mogą występować przecieki w postaci kropelek płynu lub pojawienia się rosy. Po zakończeniu próby, ciśnienie zmniejszać powoli w sposób kontrolowany.

Rurociągi przed oddaniem do użytku należy przepłukać czystą wodą z dużą prędkością przepływu tak długo, aż wypływająca woda będzie zupełnie czysta. Po przepłukaniu wodociągu należy dokonać jej dezynfekcji. Do dezynfekcji zastosować roztwór chlorku wapnia w ilości 100mg/l lub roztwór podchlorynu sodu w dawce 0.50 mg/l. Dezynfekowany odcinek wodociągu należy uzupełniać roztworem tak długo, aż na końcu przewodu zacznie wypływać woda o wyraźnym zapachu chloru. Po zachlorowaniu wodociągu należy zamknąć na 24 godz. a następnie ponownie przepłukać. Po powtórnym płukaniu należy dokonać badania wody pod względem fizykochemicznym oraz bakteriologicznym. Jeżeli woda odpowiada wymogom wody do celów spożywczych i gospodarczych rurociąg można przekazać do eksploatacji. Po ułożeniu rur w wykopie należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

5.8.8.2 Kanalizacji sanitarnej

Przyłącze kanalizacji sanitarnej projektowane do sieci (na warunkach gestora sieci) a w przypadku braku do zbiornika bezodpływowego.

Ścieki z budynku projektowanego odprowadzane będą do sieci kanalizacyjnej poprzez projektowane studnie przewodami Ø160 PVC oraz Ø200 PVC typu SN8 LITE

Rurociągi układać należy na odpowiednio przygotowanej podsypce piaskowej grubości 0,30 m.

Materiał użyty do wykonania podłoża musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał podsypki nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,
- podsypka nie może być zmrożona.

Takim samym materiałem jak podsypka należy wykonać obsypkę posadowionego rurociągu. Obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy 0,30 m powyżej wierzchu rury. Posypkę oraz zasypkę rury zagęścić do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora.

Dla instalacji kanalizacyjnej podposadzkowej wykonać należy próbę szczelności

Wszystkie główne poziomy kanalizacyjne wyposażone zostaną w wentylację główną poprzez piony zakończone rurą wywiewną PVC110/160.

Studnie należy wykonać zgodnie z załączonymi schematami montażowymi kanalizacji sanitarnej oraz zakończyć włazem żeliwnym o klasie odporności D400 w pasie jezdni lub C250 w pasie

zieleni.

Rury kanalizacyjne należy bezwzględnie układać na podsypce piaskowej gr. min. 30 cm. Na całej wysokości rury oraz 30 cm ponad jej wierzch należy wykonać zasypkę piaskową z zagęszczaniem na mokro. W miejscu przebiegu trasy pod drogami, po odkrywce należy poddać ocenie nośność gruntu rodzimego. W przypadku braku nośności należy wykonać wymianę gruntu. Teren należy zagęszczać do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora. Wykopy w terenach zielonych, dopuszcza się zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami max. co 20 cm. Spadki kanałów wykonać zgodnie z profilami instalacji. Po ułożeniu rur w wykopie należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

Wykopy należy wykonać, jako wąsko-przestrzenne o ścianach pionowych (szerokość minimum 1,0 m) zabezpieczone wypraskami stalowymi z rozporami. Rozstaw deskowania i rozpór należy tak dobrać, by możliwe było przepuszczenie przez wykop istniejącego uzbrojenia oraz transport przewodów na dno wykopu.

Spadki kanałów wykonać zgodnie z częścią rysunkową. Po ułożeniu rur w wykopie należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

Na odcinkach biegnących w terenach zielonych wykop zasypać gruntem rodzimym ubijając go warstwami co 20 cm. Spadki kanałów wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

W przypadku wystąpienia wód gruntowych należy opracować technologię posadowienia.

5.8.8.3 Gazowe

Zewnętrzna instalacja gazowa wykonać rur i kształtek PE. Zmiany kierunków trasy należy wykonać za pomocą kształtek PE przystosowanych do zgrzewania doczołowego.

Rurociąg z PE układać należy na odpowiednio przygotowanej podsypce piaskowej grubości 0,20 m. Materiał użyty do wykonania podłoża musi spełniać następujące wymagania:

- nie powinny występować w nim cząstki o wymiarach powyżej 20 mm,
- materiał podsypki nie może zawierać ostrych kamieni lub innego łamanego materiału,
- podsypka nie może być zmrożona.

Takim samym materiałem jak podsypka należy wykonać obsypkę posadowionego rurociągu. Obsypkę prowadzić do uzyskania warstwy 0,20 m powyżej wierzchu rury. Podsypkę oraz zasypkę rury zagęścić do 98% zmodyfikowanej wartości Proctora. Prawidłowe zagęszczenie gruntu w strefie przewodowej i uzyskanie wstępnego naprężenia rur warunkuje uzyskanie właściwej wytrzymałości. Nad rurociągiem 5 cm powyżej wierzchu rury ułożyć drut lokalizacyjny, żółtą taśmę lokalizacyjną umieścić 40 cm nad drutem lokalizacyjnym.

Po ułożeniu rur w wykopie należy zlecić uprawnionemu geodecie wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej.

Prace należy wykonać metodą wykopu otwartego jako wykopy wąskoprzestrzenne.

Kolejność realizacji robót:

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- prace przygotowawcze,
- wytyczenie geodezyjne trasy gazociągu po przejęciu placu budowy przez kierownika budowy,
- roboty ziemne związane z wykopem pod rurociąg,
- montaż gazociągu wraz z połączeniami orurowania,
- czyszczenie przewodów gazowych,
- próby ciśnieniowe,
- powykonawcza inwentaryzacja geodezyjna przed zasypaniem rurociągów,
- oznakowanie trasy gazociągu,
- sprawdzenie przewodności przewodu sygnalizacyjnego,
- roboty wykończeniowe.

Roboty ziemne.

- Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy wytyczyć trasę gazociągu zgodnie z projektem.
- Uzgodnione usytuowanie projektowanych rurociągów podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

- Minimalna szerokość wykopu powinna wynosić $0,20\text{m} + \text{średnica rurociągu}$ W przypadku konieczności wejścia pracownika w celu wykonania prac montażowych szerokość wykopu powinna wynosić: na odcinkach prostych min. średnica rurociągu + $0,5\text{m}$, a na lukach 50% większa niż szerokość na odcinkach prostych.
- Wybraną ziemię z wykopu należy odrzucić na bok wykopu pozostawiając pomiędzy wyrzuconym materiałem, a wykopem przejście dla pracowników o szerokości nie mniejszej niż $0,5\text{m}$.
- Ściany wykopów powinny być wykonane pionowo, w sypkim gruncie ściany mogą być zakosowane odpowiednio do kategorii gruntu.
- Zastosowanie maszyn do mechanicznego wykonania wykopu wymaga stwierdzenia, że na trasie budowanej instalacji gazowej nie ma kolizyjnych urządzeń podziemnych.
- Wykop na trasie projektowanych rurociągów należy oznakować i zabezpieczyć przed możliwością wypadku.
- Wykop należy wykonać o 20cm głębiej niż dno rury, głębokości posadowienia rurociągów pokazane są na profilu.
- Pod projektowanymi rurociągami należy wykonać podsypkę piaskową o grubości min. 20 cm , a nad projektowanymi rurociągami wykonać nadsypkę piaskową o grubości 20 cm . Przed wykonaniem nadsypki do gazociągu przymocować przewód lokalizacyjny (sygnalizacyjny). Po wykonaniu nadsypki rurociąg zasypać gruntem rodzimym do wysokości $0,45\text{ m}$ nad wierzch rury i założyć taśmę ostrzegawczą koloru żółtego. Szczegóły dotyczące sposobu oznakowania ułożonej sieci zawarte są w niniejszej dokumentacji.
- W czasie prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zabezpieczenie placu budowy przez właściwe oznakowanie i oświetlenie. Szczegóły dotyczące obowiązków zapewnienia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników, jak i osób postronnych określone są w Kodeksie Pracy, Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., nr 47, poz. 401) oraz w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r., nr 120, poz. 1126).

Roboty montażowe:

- Zgrzewanie rur i kształtek nie powinno być wykonywane w temperaturze otoczenia niższej niż $268\text{K} (-50\text{C})$ oraz podczas mgły niezależnie od temperatury otoczenia. W czasie opadów atmosferycznych lub wiatrów przekraczających 10m/s powinny być stosowane namioty ochronne.
- Roboty montażowe powinny wykonywać zgrzewacze w uprawnieniach do zgrzewania rur PE
- Przy układaniu przewodów gazowych z PE na załamaniach należy wykorzystać ich elastyczność. Dopuszczalne minimalne promienie gięcia dla rurociągów z PE w zależności od temp. otoczenia w trakcie układania gazociągu wynoszą dla:

$t_0 = +20\text{ }^\circ\text{C}$	$R_{\text{min}} = 20 \times dn$
$t_0 = +10\text{ }^\circ\text{C}$	$R_{\text{min}} = 35 \times dn$
$t_0 = 0\text{ }^\circ\text{C}$	$R_{\text{min}} = 50 \times dn$

Czyszczenie rurociągów:

Po ułożeniu gazociągu w wykopie a przed próbą szczelności należy wewnątrz gazociągu oczyścić z ewentualnych zabrudzeń czy też ze zbytecznych zawilgoceń. W tym celu rurociąg należy poddać dwukrotnemu przepuszczeniu tłoczków czyszczących. Podczas przedmuchiwania tłoki czyszczące należy przepuszczać pod ciśnieniem sprężonego powietrza napływającego z:

- zbiornika utworzonego z przyległego odcinka. Ciśnienie powietrza w zbiorniku przy stosunku długości zbiornika i przedmuchiwanego odcinka równym $1:1$, należy przyjmować:
- $0,6\text{ MPa}$ dla gazociągów o średnicy nominalnej do $dn450$ włącznie,
- zewnętrznego źródła (sprężarka).

Czynności odbiorowe.

W czasie czynności odbiorowych należy:

1. Sprawdzić zgodność wykonania rurociągu z dokumentacją.
2. Sprawdzić jakość wykonania.
3. Rurociąg do próby szczelności przekazać w stanie czystym, bez pozostałości zanieczyszczeń mechanicznych.

Próba szczelności gazociągu.

Po wewnętrznym oczyszczeniu gazociągu należy wykonać pneumatyczną próbę wytrzymałości i szczelności. Gazociągi należy przygotować do próby zgodnie z wymaganiami norm i standardów technicznych.

Próby należy przeprowadzić według poniższych zapisów:

- a) próby dla gazociągów można wykonywać razem lub oddzielnie, po ich całkowitym zasypaniu,*
- b) czynnikiem próbnym może być powietrze lub gaz obojętny wolny od związków tworzących osady,*
- c) ciśnienie próby powinno być nie mniejsze niż:
- 0,75 MPa dla gazociągów niskiego ciśnienia*
- d) przyrząd pomiarowy:
- przyrząd rejestrujący mechaniczny lub elektroniczny o minimalnej klasie 1 – dla gazociągów,
- zakresowość zalecana - $1,25 \div 1,5$ ciśnienia próby,
- przyrząd powinien mieć ważne świadectwo wzorcowania (okres nie dłuższy niż 2 lata od daty przeprowadzenia ostatniego wzorcowania).*
- e) czas stabilizacji temperatury i ciśnienia w rurociągu:
- nie mniej niż 2 godziny – dla gazociągu,*
- f) czas trwania próby po ustabilizowaniu się temperatury i ciśnienia w rurociągu:
- nie mniej niż 24 godziny - dla gazociągu,*

5.8.9 Instalacje elektryczne

5.8.9.1 Zasilanie

Zasilanie obiektu wykonać zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi przyłączenia ze złącza pomiarowego do rozdzielnic głównej RG umieszczonej w budynku. Złącze pomiarowe wyposażone zostanie w licznik dwukierunkowy ze względu na montaż na dachu instalacji fotowoltaicznej.

Moc przyłączeniowa obiektu dobrana zostanie na etapie projektu budowlanego po sporządzeniu bilansu mocy.

5.8.9.2 Wyłącznik ppoż

Rozdzielnicę główną budynku wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu z wyprowadzonym na elewację przyciskiem ppoż. Przeznaczeniem przeciwpożarowego wyłącznika prądu będzie wyłączenie zasilania wszystkich odbiorów za wyjątkiem odbiorów służących ochronie ppoż (oświetlenie awaryjne, urządzenia łączności).

Instalację przycisku ppoż wykonać przewodem bezpiecznym HDGs 2x1,5mm² PH90 układanym przy użyciu certyfikowanych elementów łączeniowych w klasie E90.

5.8.9.3 Oświetlenie podstawowe

Oświetlenie podstawowe obiektu wykonać zgodnie z wymogami normy PN-EN 12464 uwzględniając średnie natężenie oświetlenia, równomierność oraz ujednoczony wskaźnik ośnienia dla realizowanych w pom. czynności. Zastosować oprawy o źródłach LED. W miejscach wilgotnych stosować oprawy w klasie minimum IP44.

Sterowanie lokalne opraw oświetleniowych przy pomocy lokalnych łączników oświetleniowych.

Oświetlenie kanału rewizyjnego garażu wykonać napięciem bezpiecznym 24VAC z szafki transformatora bezpieczeństwa.

5.8.9.4 Oświetlenie awaryjne

W obiekcie zastosować oprawy oświetlenia awaryjnego wyposażone we własną baterię i układ Autotestu.

Oprawy oświetlenia awaryjnego zapewnią wymagane natężenia oświetlenia minimum 1 lx w osi drogi ewakuacyjnej oraz minimum 5 lx w miejscach lokalizacji sprzętu ppoż.

Oprawy zasilać z lokalnych obwodów oświetlenia podstawowego, sprzed łącznika. Takie rozwiązanie zapewni lokalne załączanie opraw oświetlenia awaryjnego w pomieszczeniach, w których nastąpił zanik zasilania oświetlenia podstawowego. Zastosować oprawy oświetlenia awaryjnego o źródłach LED i czasie pracy minimum 1 godzina. Przed drzwiami stanowiącymi przejścia lub wyjścia ewakuacyjne oraz do określenia zmiany kierunku ewakuacji umieścić naściennie oprawy wyposażone w piktogramy kierunkowe.

5.8.9.5 Gniazda wtyczkowe 1-fazowe

W obiekcie rozmieścić gniazda wtyczkowe 1-fazowe ogólne oraz gniazda wtyczkowe 1-fazowe wydzielone przeznaczone do zasilania odbiorników komputerowych. Gniazda wydzielone wykonać w kolorze czerwonym i wyposażyć w blokadę umożliwiającą wpięcie do tego gniazda wyłącznie wtyczki odbiornika wyposażonego w klucz.

5.8.9.6 Zasilanie gwarantowane i rezerwowe

Część odbiorników (rejestrator kamer CCTV, główny punkt dystrybucji, część odbiorników

komputerowych i łączności) ze względu na ich krytyczne funkcje, zasilane zostanie napięciem gwarantowanym z jednostki UPS typu on-line. Dodatkowo obiekt wyposażony zostanie w zespół prądowórczy (agregat) zapewniający rezerwowanie zasilania w/w krytycznych odbiorników. Sposób załączania agregatu oraz jego lokalizacja uzgodnione zostaną z Użytkownikiem.

5.8.9.7 Gniazda wtyczkowe 3-fazowe

W obiekcie rozmieścić gniazda wtyczkowe 3-fazowe ogólne oraz przeznaczone do zasilania indywidualnych odbiorników m.in.: napędy bram garażowych.

5.8.9.8 Zasilanie urządzeń sanitarnych

Z rozdzielnicy głównej RG wyprowadzone zostaną przewody zasilające urządzenia wentylacyjne, klimatyzacyjne oraz pompę ciepła. Instalacja zasilająco-sterująca w/w urządzeń wykonana zostanie zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń.

5.8.9.9 Systemu monitoringu wizyjnego

Remiza wyposażona zostanie w system monitoringu wizyjnego składający się z: rejestratora PoE w szafie GPD oraz zestawu kamer IP umieszczonych w budynku oraz na jego elewacji. Rejestrator wyposażony zostanie w dyski SSD służące do przechowywania nagrań z dwóch tygodni. Kamery wyposażone w podczerwień umożliwiającą nagrywanie nocą.

5.8.9.10 System sygnalizacji włamania i napadu (SSWiN)

W obiekcie rozmieszczone zostaną czujki ruchu, kontaktry, centrala alarmowa z wbudowaną baterią oraz manipulator i sygnalizatory alarmowe systemu sygnalizacji włamania i napadu. System zapewni powiadomienie telefoniczne oraz włączy alarm akustyczny w przypadku wykrycia ruchu wewnątrz chronionej strefy lub włamania do obiektu.

5.8.9.11 Instalacja strukturalna

W obiekcie rozmieszczone zostaną gniazda wtykowe instalacji strukturalnej (telefoniczne i teleinformatyczne). Instalacja strukturalna wykonana zostanie kablami kat6 do szafy GPD stanowiącej punkt styku. Okablowanie w szafie GPD zostanie rozszyte na panelach kat6. Szczegóły rozwiązania zostaną uzgodnione z Użytkownikiem.

5.8.9.12 Instalacja radiowo-telewizyjna

Na dachu obiektu umieszczony zostanie zestaw antenowy umożliwiający odbiór telewizji naziemnej i radia oraz sygnału satelitarne. Okablowanie RTV z zestawu antenowego wprowadzone zostanie do szafy zabezpieczeń przeciwprzepięciowych mocowanych do masztu antenowego, a następnie do szafy SRTV umieszczonej w pom. technicznym i wyposażonym w multiswitch i wzmacniacz antenowy.

Na etapie projektu budowlanego uzgodnione zostaną lokalizacje gniazd RTV.

5.8.9.13 Instalacja fotowoltaiczna

Na dachu remizy zostanie umieszczony generator fotowoltaiczny. Okablowanie z paneli fotowoltaicznych prowadzone zostanie do wyłącznika ppoż DC, następnie do rozdzielnicy DC i inwertera.

Moc poszczególnych elementów instalacji fotowoltaicznej dobrana zostanie na etapie projektu budowlanego.

5.8.9.14 Instalacja sygnalizacji alarmowej

Obiekt wyposażony zostanie w system sygnalizacji alarmowej informującej strażaków o wyjeździe do pożaru oraz użytkowników drogi o wyjeździe wozów na drogę publiczną (syrena alarmowa oraz sygnalizacja uliczna).

5.8.9.15 Ochrona odgromowa

Obiekt wyposażony zostanie w instalację odgromową. Klasa LPS dobrana zostanie po obliczeniach ryzyka zgodnie z PN-EN 62305. Zarówno instalacja fotowoltaiczna jak i zestaw antenowy umieszczone zostaną w strefach ochrony odgromowej uniemożliwiającej bezpośrednie wyładowanie w chronione obiekty.

5.8.9.16 Uziom i połączenia wyrównawcze

Obiekt wyposażony zostanie w uziom otokowy o rezystancji uziomu $R_u < 10\Omega$. Do uziomu podłączone zostaną bednarka do głównej szyny uziemiającej GSU oraz bednarki do złączy kontrolnych instalacji odgromowej.

Punkt rozdziału przewodu PEN w tablicy RG należy uziemić poprzez doprowadzenie z GSU do RG przewodu uziemiającego LgY-żo 16mm². Wszystkie elementy metalowe, obudowy szaf SRTV, GPD itp. objęte zostaną miejscowymi połączeniami wyrównawczymi do GSU. Połączenia MPW wykonać przewodami LgY-żo 6mm².

5.8.9.17 Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielnicy RG umieszczone zostaną kombinowane ochronniki iskiernikowo-warystorowe typu 1+2.

W podrozdzielni umieszczone zostaną ochronniki warystorowe typu 2.

Ograniczniki przepięć zapewnią ochronę instalacji i urządzeń przed działaniem przepięć atmosferycznych indukowanych, przepięć wewnętrznych oraz przed bezpośrednim oddziaływaniem części prądu piorunowego.

5.8.9.18 Ochrona przeciwporażeniowa

Instalacja elektryczna w obiekcie wykonana zostanie w systemie TN-C-S. Do poszczególnych odbiorników doprowadzona zostanie żyła ochronna połączona z obudową tych odbiorników. Ochrona przeciwporażeniowa realizowana będzie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania przy użyciu wyłączników nadprądowych oraz topikowych wkładek bezpiecznikowych (zasilanie rozdzielnic).

Do uzupełnienia ochrony przeciwporażeniowej zastosowane zostaną wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie $I=30\text{mA}$.

5.8.9.19 Oświetlenia terenu

Na terenie remizy rozmieszczone zostaną słupy parkowe o wysokości 4,0m z oprawami LED zapewniające oświetlenie zewnętrzne chodników i wjazdów. Sterowanie załączaniem oświetlenia terenu za pomocą zegara astronomicznego w RG.

5.8.9.20 Oświetlenie przed wjazdami do garaży

Należy przewidzieć zewnętrzne oświetlenie placu przed wjazdami do garaży. Wykonać naświetlacze w technologii opraw energooszczędnych LED.

5.9 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE -WYPOSAŻENIE DODATKOWE

zaciemnianie – system żaluzji okiennych zewnętrznych -sterowanych elektrycznie
akcesoria łazienkowe- zgodnie z załącznikiem do opisu

pozostały sprzęt wyposażenia- zgodnie z załącznikiem do opisu

5.10 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE W ODNIESIENIU DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU

-Utwardzenia, w tym drogi, chodniki, parkingi i place manewrowe- wykonać zgodnie z wymaganiami dotyczącymi dróg

-tereny zielone- wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem zagospodarowania terenu, w razie potrzeby należy przygotować instrukcję pielęgnacji zieleni

-należy przewidzieć miejsce na składowanie odpadów

-zbiornik otwarty na wodę do celów pożarowych- wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem

-ogrodzenia wewnętrzne i zewnętrzne- wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem

-oświetlenie terenu przy budynkach OSP – wykonać zgodnie z zatwierdzonym projektem

6 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykonywał wszelkie roboty związane z realizacją przedmiotu zamówienia zgodnie z przepisami polskiego Prawa budowlanego oraz Polskich Norm i norm branżowych W kwestiach technicznych należy kierować się "Warunkami technicznymi wykonawstwa i odbioru robót budowlano – montażowych" opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej w wersji aktualnej na dzień wykonywania robót zwanymi dalej „Specyfikacjami Technicznymi”.

1) Przekazanie terenu budowy

Zamawiający przekazuje Wykonawcy teren budowy w terminie określonym w umowie. Program F-U będzie stanowił część składową dokumentacji przetargowej sporządzonej dla przedmiotowego zadania inwestycyjnego. Wykonawca pozyska we własnym zakresie pozostałe niezbędne dla tej inwestycji dokumenty, opinie, zgody, pozwolenia w tym pozwolenie na budowę oraz inne dokumenty i uzgodnienia nie wymienione w niniejszym Programie F-U a niezbędne z punktu widzenia prawa do realizacji przedmiotowego zadania inwestycyjnego.

Zgodność robót z dokumentacją i programem funkcjonalno-użytkowym

Program F-U i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego stanowią składniki umowy, a wszystkie określone w nich wymagania są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych,

a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich poprawek i zapisów. Dane określone w Programie F-U będą uważane za wartości docelowe, od których za zgodą Zamawiającego dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji (in plus, in minus) wymienionego w niniejszym Programie F-U. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozbieżność tych cech nie może przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji przyjętego jako minimum

Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca, w celu realizacji zadania, może wykorzystywać cały teren objęty inwestycją. Wszędzie tam, gdzie realizacja inwestycji spowoduje zniszczenie elementów zagospodarowania terenu (w tym terenu bezpośredniego sąsiadującego z terenem inwestycji), ich stan powinien zostać przywrócony do poprzedniego - sprzed rozpoczęcia budowy. Te elementy inwestycji, które zakładają przebudowę istniejących elementów zagospodarowania terenu wymagają przygotowania terenu. Roboty dotyczące przygotowania placu budowy, zapewnienia bezpieczeństwa pracownikom i osobom postronnym oraz zabezpieczenia terenu placu budowy przez cały okres wykonywania robót budowlanych wchodzi w zakres obowiązków, które Wykonawca realizuje na własny koszt. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji inwestycji aż do zakończenia i odbioru ostatecznych robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, niezbędne do ochrony robót. Wykonawca odpowiednio oznakuje, w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego, wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robót. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca potwierdzi poprzez umieszczenie obowiązujących tablic informacyjnych budowy. Tablice informacyjne budowy będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że wliczony jest w cenę ofertową. Wszelkie materiały, które nie będą przeznaczone do dalszego wykorzystania, np.: ziemia z wykopów czy gruz, należy wywieźć na wysypisko komunalne lub przekazać do odpowiedniego punktu utylizacji odpadów. Wywóz odpadów musi zostać uzgodniony z odpowiednim organem ochrony środowiska i gestorem składowiska, na które wywóz będzie dokonywany.

Wykonawca przyjmuje odpowiedzialność za następstwa działalności, szczególnie w zakresie:

- organizacji i wykonywania robót budowlanych,
- warunków bezpieczeństwa pracy i przepisów przeciwpożarowych,
- zaplecza dla potrzeb Wykonawcy i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- ochrony środowiska,
- bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w otoczeniu budowy,
- ochrony mienia związanego z budową,
- ubezpieczenia placu budowy,
- zabezpieczenia interesów osób trzecich.

Wykonawca będzie prowadził roboty, składował materiały budowlane oraz prowadził rozładunek i załadunek jedynie w obrębie terenu objętego inwestycją, w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz przedstawicielem Zamawiającego. Wykonawca będzie ponadto przestrzegał ograniczeń, co do ciężaru urządzeń pracujących w miejscach, które podlegają ograniczeniom co do nacisku, takim jak dachy budynków, wynikającym z ogólnych norm i wiedzy inżynierskiej, a także będzie bezwzględnie przestrzegał wskazań Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w tym zakresie. Wykonawca przed rozpoczęciem robót budowlanych zobowiązany jest powiadomić właścicieli działek sąsiednich o konieczności wejścia na teren ich nieruchomości w celu wykonania niektórych robót budowlanych (np. związanych z wykonaniem ogrodzenia, itd.) i uzyskać od nich ewentualną zgodę na korzystanie z terenu ich nieruchomości - jeżeli konieczność taka wynikać będzie z przyjętej przez Wykonawcę technologii realizacji robót budowlanych,

Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie bezwzględnie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca ma obowiązek dopilnować, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Osobom zatrudnionym na budowie Wykonawca zapewni wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia, poniesie wszelkie koszty związane z wypełnianiem wymagań bhp. Wykonawca opracuje plan BIOZ (plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia) oraz spełni wymogi zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401).

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót budowlanych

Wykonawca ma obowiązek - w trakcie prowadzenia robót budowlanych - brać pod uwagę oraz stosować przepisy dotyczące ochrony środowiska.

W okresie trwania budowy i prowadzenia robót do zadań Wykonawcy należy:

- utrzymywanie terenu budowy w stanie bez wody stojącej,

- podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca stosując się do tych wymagań będzie brał pod szczególną uwagę:

- zabezpieczenie istniejącego drzewostanu na czas wykonywania robót,
- lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk,
- utrzymanie w czystości wszystkich dróg dojazdowych związanych z transportem materiałów i sprzętu budowlanego,
- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - możliwością powstania pożaru.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Niedopuszczalne jest użycie materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami. Wszelkie materiały użyte do robót będą miały aprobatę techniczną wydaną przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określającą brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko. Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie robót (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych. Wykonawca powinien otrzymać zgodę od właściwych organów administracji państwowej na użycie określonych materiałów, o ile zaistnieje potrzeba wynikająca z odpowiednich przepisów

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca będzie realizował roboty budowlane w sposób powodujący jak najmniejsze niedogodności dla mieszkańców pobliskiego sąsiedztwa budowy, minimalizując uciążliwości związane z realizacją inwestycji (np. hałas, wibracje, zanieczyszczenia itp.) oraz dbając o zachowanie bezpieczeństwa mieszkańców. Wykonawca odpowiada za wszelkie, spowodowane jego działalnością, uszkodzenia zabudowy mieszkaniowej znajdującej się w sąsiedztwie budowy.

Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca będzie się stosował do ustawowych ograniczeń nacisków osi na drogach publicznych przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Wykonawca uzyska wszelkie niezbędne zezwolenia i uzgodnienia od właściwych władz, co do przewozu nietypowych ładunków (tj. ponadnormatywnych) i o każdym takim przewozie będzie powiadamiał Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Inspektor Nadzoru Inwestorskiego może polecić, aby pojazdy nie spełniające tych warunków zostały usunięte z terenu budowy

Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia, przepisy, normy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami budowlanymi i będzie on w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie znaków firmowych, nazw lub innych chronionych praw w odniesieniu do sprzętu, materiałów lub urządzeń użytych lub związanych z wykonywaniem robót budowlanych. Wykonawca będzie informować na bieżąco Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne konieczne dokumenty. Wszelkie straty, koszty postępowania, obciążenia, opłaty i wydatki wynikłe lub związane z naruszeniem jakichkolwiek praw patentowych pokryje Wykonawca, z wyjątkiem przypadków, kiedy takie naruszenie wyniknie z wykonania dokumentacji dostarczonej przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych

Gdziekolwiek w dokumentach przetargowych przywołane zostaną konkretne normy i przepisy, które spełniać mają materiały, sprzęt i inne urządzenia oraz wykonane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania przywołanych norm i przepisów, o ile w warunkach umowy nie postanowi się inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające równy lub wyższy poziom wykonania niż przywołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Różnice pomiędzy przywołanymi normami a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do zatwierdzenia.

Materiały

Wszelkie wyroby budowlane, które będą stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą

spełniać wymogi zarówno polskich przepisów, jak i norm, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z regulacjami ustawy o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry. Specyficzne wyroby budowlane, wytwarzane według zasad określonych w dokumentacji projektowej lub w Specyfikacjach Technicznych, będą wymagały przeprowadzenia badań potwierdzających, że posiadają one oczekiwane parametry. Koszty przeprowadzenia tych badań obciążają Wykonawcę, a potrzebę tych badań i ich częstotliwość określą Specyfikacje Techniczne. Materiały wytwarzane na terenie budowy będą musiały uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru Inwestorskiego w zakresie ich jakości.

Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość i właściwości i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego lub poza terenem budowy, w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę i zaakceptowanych przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Składowanie materiałów i wyrobów budowlanych musi odbywać się na warunkach podanych w Specyfikacjach Technicznych.

Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót budowlanych. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w Specyfikacjach Technicznych lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej oraz Specyfikacjach Technicznych, a także we wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania i badań okresowych, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Wykonawca będzie konserwować sprzęt, jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny. Każdy sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego zakwestionowane i nie będą dopuszczone do dalszych robót.

Transport

Prace budowlane będą wymagały transportu materiałów. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu powinna zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, Specyfikacjach Technicznych i wskazaniach Inspektora Nadzoru Inwestorskiego, w terminie przewidzianym umową. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych nacisków na oś i innych parametrów technicznych. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia lub uszkodzenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Przemieszczenia mas ziemnych powinny być zaplanowane z uwzględnieniem ekonomiki transportu, tj. wykorzystaniem ziemi uprzednio odsypanej lub przemieszczonej w najbliższym sąsiedztwie. Transport materiałów na terenie budowy musi być prowadzony zgodnie z Projektem Organizacji Robót.

Wykonanie robót budowlanych

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami Specyfikacji Technicznych, Projektem Organizacji Robót sierpień 2011 35 opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Wykonawca jest odpowiedzialny za uzgodnienie i stosowane metody wykonywania robót. Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia parametrów przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach określonych w dokumentach kontraktowych, dokumentacji projektowej i w Specyfikacjach Technicznych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru Inwestorskiego uwzględni wyniki badań materiałów i robót, odchyłki normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki.

Kontrola

Zamawiający przewiduje bieżącą kontrolę w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia tj.: dokumentacji

projektowej na etapie jej opracowywania oraz robót budowlanych wykonywanych na jej podstawie. Zamawiający będzie kontrolował w szczególności:

- a) rozwiązania koncepcyjne przedstawiane Zamawiającemu przez Projektanta w formie rysunków i wizualizacji,
- b) rozwiązania projektowe zawarte w projekcie budowlanym - przed złożeniem wniosku Wykonawcy o wydanie pozwolenia na budowę - w zakresie ich zgodności z programem F-U, jak również innymi wytycznymi przekazanymi Wykonawcy,
- c) projekty wykonawcze - w aspekcie ich zgodności z programem F-U oraz umową zawartą z Wykonawcą;
- d) stosowane gotowe wyroby budowlane - w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projektach wykonawczych, Specyfikacjach Technicznych i programie F-U;
- e) wyroby budowlane lub elementy wytwarzane w budownictwie, np. beton konstrukcyjny lub elementy konstrukcyjne, na okoliczność zgodności ich parametrów z dokumentacją projektową, Specyfikacjami Technicznymi i programem F-U;
- f) sposób wykonania robót budowlanych - w aspekcie zgodności ich wykonania z projektami wykonawczymi, Specyfikacjami Technicznymi, programem F-U i kontraktem, sprawdzaniu i kontroli będą podlegały:
 - użyte wyroby budowlane i uzyskane w wyniku robót budowlanych elementy obiektów i zagospodarowania terenu - w odniesieniu do ich parametrów oraz ich zgodności z dokumentami budowy (projektami i specyfikacjami Technicznymi);
 - jakość wykonania i dokładność prac wykończeniowych;
 - prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia;
 - poprawność połączeń funkcjonalnych;
 - wydajność przesyłowa i szczelność (próby ciśnieniowe) w sieciach i instalacjach

Certyfikaty i deklaracje

Inspektor Nadzoru Inwestorskiego dopuści do użycia tylko te materiały, które będą posiadały:

- a) Certyfikat bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych;
- b) 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 lit. a).

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

Dokumenty budowy

Dziennik budowy - jest to dokument prawny obowiązujący Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy terenu budowy do zakończenia robót budowlanych. 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, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw i skreśleń. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą oraz podpisem uprawnionego przedstawiciela Wykonawcy i Inspektora nadzoru Inwestorskiego.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy;
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót;
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach budowlanych;
- uwagi i polecenia Inspektora nadzoru Inwestorskiego;
- daty zarządzenia wstrzymania robót (z podaniem powodu);
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót;
- wyjaśnienia, uwagi Wykonawcy;
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi;

- dane dotyczące sposobu zabezpieczania 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.

Uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego celem ustosunkowania się do dokonanych wpisów. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia.

Do dokumentów budowy zalicza się ponadto:

- pozwolenie/pozwoleń na realizację zadania/zadań budowlanych;
- protokoły przekazania terenu budowy;
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne;
- protokoły odbioru robót;
- protokoły z narad i ustaleń;
- korespondencję prowadzoną na budowie.

Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane zgodnie z Prawem budowlanym przez upoważnionego przedstawiciela Wykonawcy na terenie budowy w miejscu do tego przeznaczonym, odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru Inwestorskiego i Zamawiającego.

Odbiór robót budowlanych

Za dokonywanie wszystkich rodzajów odbiorów robót budowlanych, tj.:

- odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu;
- odbiorów częściowych elementów robót;
- odbiór przedmiotu umowy;
- odbioru końcowego
- odbiorów pogwarancyjnych,

odpowiedzialny jest Inspektor Nadzoru Inwestorskiego.

Odbiór techniczny robót będzie odbywał się zgodnie z procedurami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na ostatecznej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót budowlanych, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek - bez hamowania ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca poprzez dokonanie stosownego wpisu do dziennika budowy i jednocześnie powiadomienie Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

b) Odbiór częściowy elementów robót

Odbiór częściowy polega na ocenie zakresu i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót.

c) Odbiór przedmioty umowy

Odbiór przedmiotu umowy polega na ostatecznej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru przedmiotu umowy będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie ZAMAWIAJĄCEGO i inspektorów nadzoru. Odbiór przedmiotu umowy nastąpi w terminie ustalonym w umowie, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektorów Nadzoru Inwestorskiego zakończenia robót i przyjęcia dokumentów do odbioru przedmiotu umowy. Inspektorzy Nadzoru Inwestorskiego dokonają ich oceny jakościowej bazując na przedłożonych mu dokumentach, wynikach badań i pomiarów, ocenach wizualnych oraz zgodności wykonania robót z programem F-U, dokumentacją projektową i Specyfikacjami Technicznymi. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru przedmiotu umowy jest protokół odbioru końcowego robót sporządzony według wzoru ustalonego z Zamawiającym. Do odbioru przedmiotu umowy Wykonawca jest zobowiązany przygotować w szczególności następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą
- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dokumentację dodatkową (jeśli taka została sporządzona w trakcie realizacji umowy), oraz inwentaryzację geodezyjną powstałego uzbrojenia podziemnego,
- ustalenia technologiczne związane z obsługą kotłowni,
- dzienniki budowy,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów,
- opinie technologiczne sporządzone na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- sporządzenie i przekazanie świadectw charakterystyki energetycznej budynków zrealizowanych w ramach przedmiotu zamówienia,
- instrukcję współpracy ruchowej agregatu prądotwórczego z siecią elektroenergetyczną uzgodnioną z właściwym miejscowo Zakładem Energetycznym
- instrukcję bezpieczeństwa pożarowego budynków wraz z planem ewakuacji,
- oświadczenie o wykonaniu ewentualnych zaleceń organów wymienionych w art. 56 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych po odbiorze przedmiotu umowy i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór odbywać się będzie także na podstawie zaobserwowanych zjawisk w czasie eksploatacji oraz na sprawdzeniu zgodności i spełnieniu warunków zapisanych i ustalonych w dokumentacji projektowej budowlanej i wykonawczej oraz Specyfikacjach Technicznych.

Podstawa płatności

Zamawiający ustanowił ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy za wykonanie całego przedmiotu zamówienia. Szczegółowe warunki płatności za wykonanie przedmiotu zamówienia określone zostały przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.

Zamawiający nie będzie opłacał robót tymczasowych w szczególności takich jak: urządzenia do transportu, zabezpieczenia przed opadami, transport, drogi tymczasowe, zabezpieczenia zieleni i elementów budowli, itp. ponieważ stanowią one całość wynagrodzenia ryczałtowego w ramach umowy, która zostanie zawarta z Wykonawcą na realizację przedmiotu zamówienia opisanego w niniejszym Programie F-U.

7 INNE WYMAGANIA

Przed złożeniem wniosków przez Wykonawcę do właściwych organów administracyjnych w celu uzyskania stosownych opinii, uzgodnień, pozwoleń, decyzji administracyjnych, niezbędne będzie uzyskanie akceptacji od Zamawiającego rozwiązań projektowych zawartych w projekcie budowlanym, a także projekcie wykonawczym.

- Wykonanie wszelkich prac takich jak: montaż, rozruch, próby i odbiory w zakresie instalacji grzewczej i źródła ciepła, należy przeprowadzić przed rozpoczęciem okresu grzewczego
- Wymagany okres gwarancji na wykonane roboty (materiały i robociznę) wynosi minimum 5 lat (60 miesięcy) od dnia odebrania przez Zamawiającego robót budowlanych i podpisania (bez uwag) protokołu końcowego.
- Niezbędne jest, aby Wykonawca przed złożeniem oferty przeprowadził wizję lokalną i szczegółowo zapoznał się z terenem inwestycji .

8 INFORMACJA O ZAŁĄCZNIKACH

Załączniki do powyższego Programu Funkcjonalno-Użytkowego:

- Projekt koncepcyjny Zagospodarowania Terenu, skala 1:400
- Koncepcja blokowa - rzut przyziemia skala 1:100

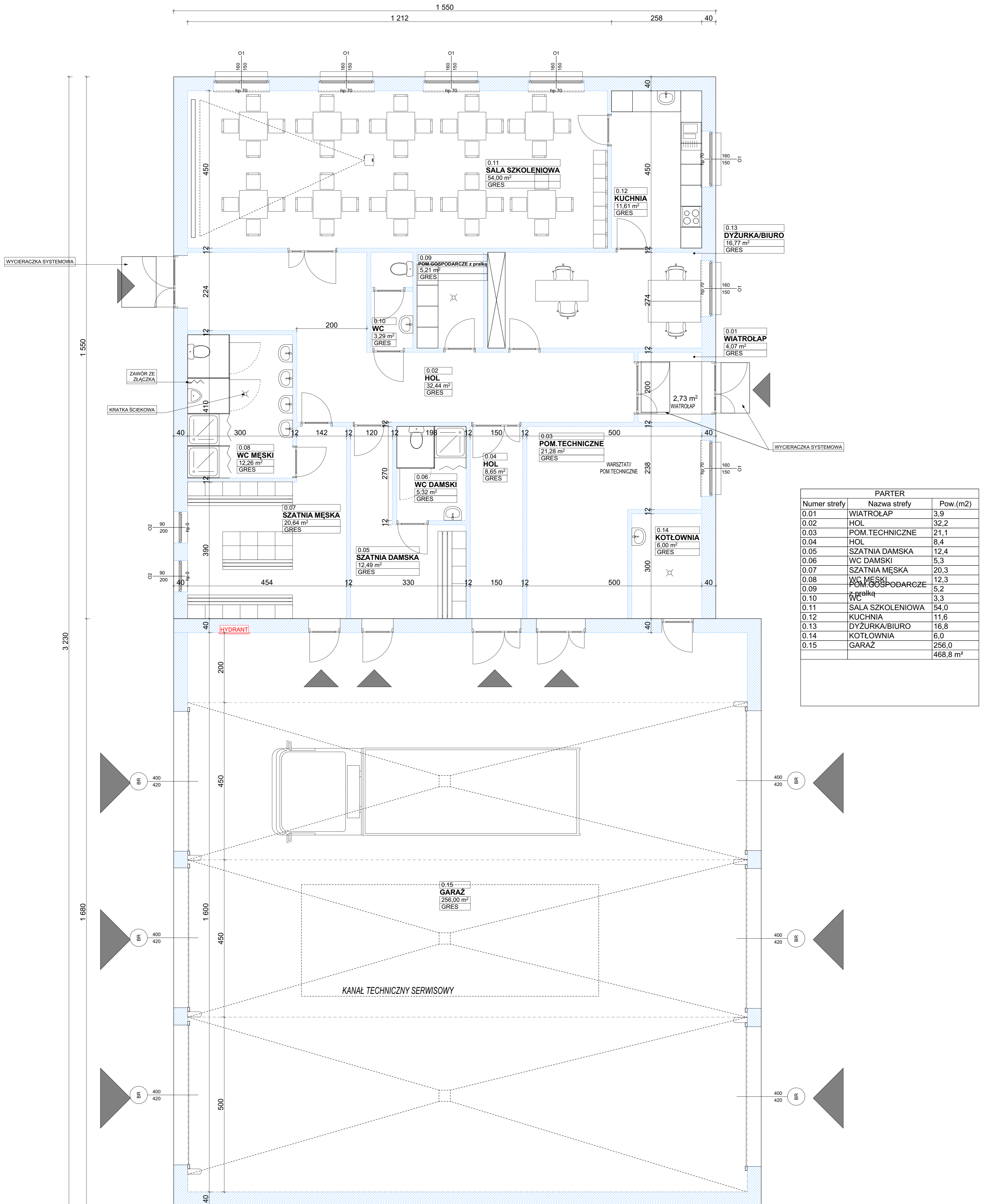
Opracowania te są wiążące dla wykonania dokumentacji projektowych niezbędnych do realizacji zamówienia. Dopuszcza się wprowadzenie przez Wykonawcę zmian (na etapie wykonywania dokumentacji projektowej), w stosunku do zapisów niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego oraz założeń koncepcji, pod warunkiem zachowania istotnych aspektów dotyczących efektywności energetycznej obiektu oraz po ustaleniu i uzyskaniu

pisemnej akceptacji Zamawiającego.

9 OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO

Działka stanowi własność Gminy Santok (Zamawiającego).

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



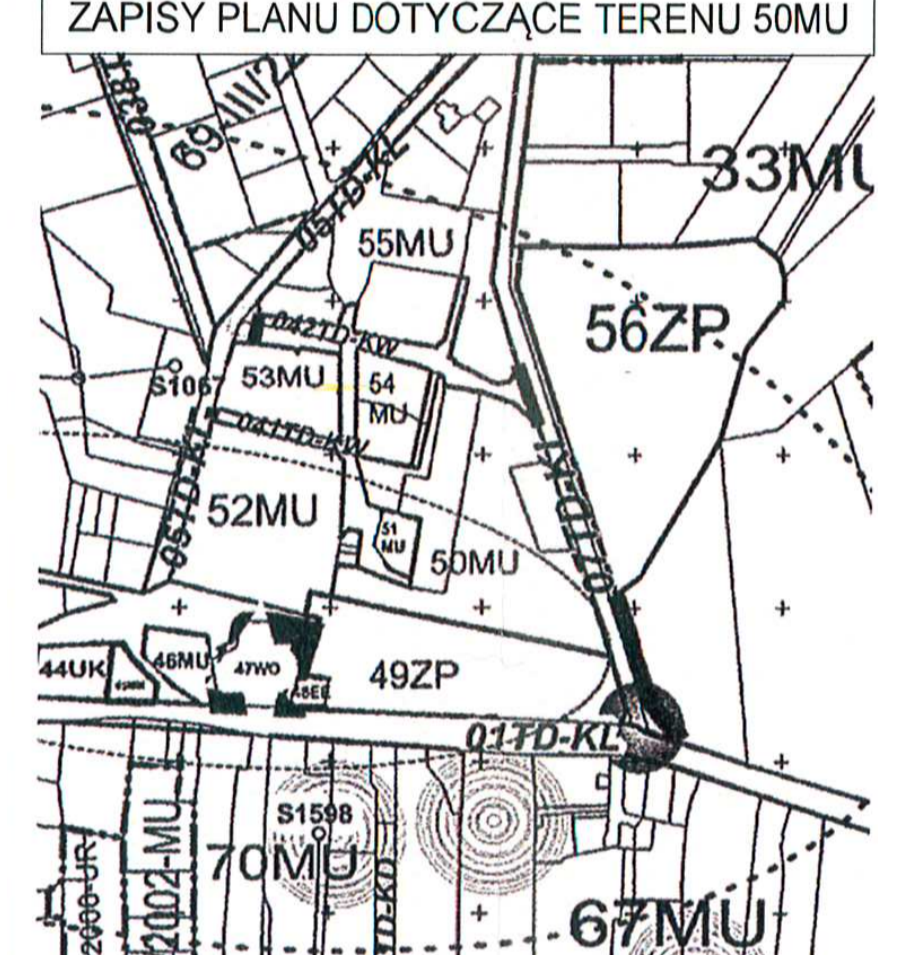
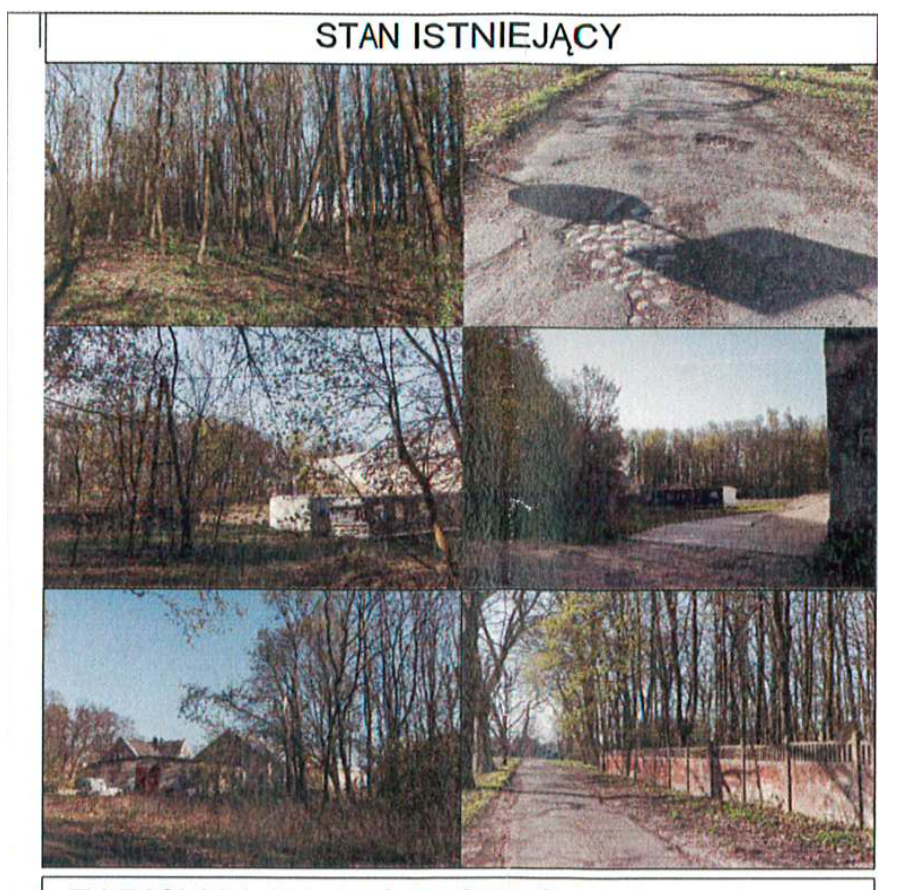
PARTER		
Numer strefy	Nazwa strefy	Pow.(m2)
0.01	WIATROLAP	3,9
0.02	HOL	32,2
0.03	POM.TECHNICZNE	21,1
0.04	HOL	8,4
0.05	SZATNIA DAMSKA	12,4
0.06	WC DAMSKI	5,3
0.07	SZATNIA MĘSKA	20,3
0.08	WC MĘSKI	12,3
0.09	POM.GOSPODARCZE	5,2
0.10	WC	3,3
0.11	SALA SZKOLENIOWA	54,0
0.12	KUCHNIA	11,6
0.13	DYŻURKA/BIURO	16,8
0.14	KOTŁOWNIA	6,0
0.15	GARAŻ	256,0
		468,8 m ²

UWAGA! RZUT POGŁADOWY, OSTATECZNY UKŁAD POMIESZCZEŃ MOŻE ULEC ZMIANIE I NALEŻY UZGODNIĆ GO Z INWESTOREM, UŻYTKOWNIKIEM ORAZ RZECZOZNAWCAMI D.S.HIGIENICZNO-SANITARNYCH, BHP I PPOŻ



- 1** projektowany budynek garażowy
OSP, pow.zabudowy: ok.282 m²
- 2** projektowany budynek socjalno administracyjny
OSP, pow.zabudowy: ok.240 m²
- miejsce postojowe dla Nps - 2 szt.
- miejsce postojowe - 18 szt.
- TERENY ZIELONE
pow. ok.8 935 m²
- UTWARDZENIA, w tym:
-Płace manewrowe
-Zjazdy A i B
-parkingi dla aut osobowych
pow.łącznie ok. 1243 m²
- CHODNIKI, DOJŚCIA
pow. ok.288 m²
- WEJŚCIA /WJAZDY DO BUDYNKU
- nieprzekraczalna linia zabudowy
- ISTNIEJĄCE ZADRZEWIENIA (Lzr)
- OGRANICZENIA ZABUDOWY DLA BUDYNKU SOCJALNEGO ZL
-10 m od granicy działki
-20 m od innego budynku PM o obc.ogniowym >4000 J/m²
- OGRANICZENIA ZABUDOWY DLA BUDYNKU SOCJALNEGO ZL
-4 m od granicy działki
-8 m od innego budynku ZL
- orientacyjny przebieg sieci zewn. inst.wodociągowej
ok.17 mb, szczegóły wg Warunków Technicznych
- orientacyjny przebieg sieci zewn. inst.elektroenergetycznej
ok.20 mb, szczegóły wg Warunków Technicznych
- orientacyjny przebieg sieci zewn. inst.kanalizacji sanitarnej
ok.126 mb, szczegóły wg Warunków Technicznych
- RGANICA NIERUCHOMOŚCI /50 MU/

BILANS TERENU	
	POW. PROJEKTOWANA /M ² /
POW. ZABUDOWY BUDYNEK ADMINISTRACYJNO SOCJALNY OSP	240
POW. ZABUDOWY BUDYNEK GARAŻU OSP	282
POW.UTWARDZONA ZJAZDY, DRÓGI WEWNĘTRZNE, PARKINGI	1243
CHODNIKI, DOJŚCIA	288
POW.BIOLOGICZNIE CZYNNNA	8736
POW.CAŁKOWITA DZIAŁKI	10789



3. Wyznacza się tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej z usługami, oznaczone na rysunku planu: załącznik nr 1 w skali 1:2000 symbolen "50MU", 114MU; 28MU; 32MU; 33MU; 37MU; 38MU; 40MU; 41MU; 42MU; 43MU; 45MU; 46MU; 50 MU; 51MU; 52MU; 53MU; 54MU; 55MU; 56MU; 58MU; 59MU; 67MU; 70MU; 72MU; 75MU; 78MU; 80MU; 100MU dla których:
- 1) ustala się:
 - a) rodzaj zabudowy: wolnostojąca, bliźniacza;
 - b) nieprzekraczalną linię zabudowy dla nowoprojektowanych obiektów, oznaczone na rysunku planu: załącznik nr 1 w skali 1:2000 w odległości od osi ulic: TD-KZ: min: 18m; TD-KL: min: 12m; TD-KD: min: 10m; TD-KW: min: 9,0m;
 - c) odjazd od strony ulicy oznaczonych rysunku planu: załącznik nr 1 w skali 1:2000 symbolen "TD-KD", "TD-KL", "TD-KW";
 - d) maksymalną wysokość obiektów - dwie kondygnacje nadziemne o maksymalnej wysokości mierzonej od poziomu terenu do poziomu kalenicy nie wyższej niż 10 m (w przypadku nachylenia terenu działki - wysokości należy odejść od poziomu terenu w tym miejscu, w którym poziom terenu stykającego się z budynkiem jest najwyższy);
 - e) dachy strome o nachyleniu połaci 25° - 45°, kryte dachówką lub materiałem dachówką podobną, o kalenicy równoległej do kierunku dróg dojazdowych (z dopuszczalną odchyłką od kierunku do 20°);
 - f) powierzchnia zabudowana max 70 % powierzchni działki, powierzchnia biologicznie czynna min 20 % powierzchni działki;
 - g) minimalna ilość miejsc postojowych na działce: 2, a w przypadku lokalizacji usług minimum dołączono 2 miejsca;
 - h) zasady nowych podziałów geodezyjnych zgodnie z zapisem rozdziału 8;

- 2) dopuszcza się:
- a) realizację garaży wstawkowych lub dobudowanych do budynków mieszkalnych,
 - b) realizację usług,
 - c) doposażeniem powierzchni usługowej od 30 % do 70 % powierzchni budynku mieszkalnego,
 - d) w granicach każdej działki w odległości nie mniejszej niż 10 m od jej frontu dopuszcza się lokalizację nie więcej niż 2 wolnostojących budynków towarzyszących (garaż, gospodarczy lub garażowo-gospodarczy) i łącznej powierzchni zabudowy tych budynków maksymalnie do 80 m², o wysokości do dwóch kondygnacji oraz dachówkę o kącie nachylenia połaci w przedziale od 20° do 45° oraz pokrycia materiałami w kolorze kojarzonym jak w przypadku budynku mieszkalnego; zakazuje się zmiany sposobu użytkowania tych budynków na funkcję mieszkaniową;
 - e) realizację do 20 % powierzchni dachu w sposób inny niż określono w pkt.1.e.
 - f) rozbudowę, nadbudowę, przebudowę lub rozbiorczą część lub całość obiektów istniejących, budowę nowych obiektów,
 - g) budowę obiektów małej architektury, oczek wodnych, basenów, itp.
 - h) budowę, rozbudowę, przebudowę lub rozbiorczą część lub całość instalacji sieciowych infrastruktury technicznej pod warunkiem zachowania wyników bezpieczeństwa oraz warunków technicznych realizacji funkcji podstawowej symbolu planu,
 - i) usług wlotowych o pow. zabudowy do 180 m² spełniających parametry pkt.1 pkt. d, e, a, w wydzieleniach działkach o pow. minimum 1000 m².

UWAGA! RZUT POGŁĄDOWY, OSTATECZNY UKŁAD POMIĘSZCZEŃ MOŻE ULEC ZMIANIE I NALEŻY UZGODNIĆ GO Z INWESTOREM, UŻYTKOWNIKIEM ORAZ RZECZOZNAWCAMI D.S.HIGIENICZNO-SANITARNYCH, BHP I PPOŻ
ZAŁĄCZNIK DO PFU- BUDYNKI OSP I ZAGOSPODAROWANIE TERENU PRZY OSP W JANCZEWIE
ZAGOSPODAROWANIE TERENU