



PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Dla opracowania dokumentacji projektowej
budowy budynku strażnicy OSP w Ujeździe Górnym
i robót budowlanych

Temat: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ I NA JEJ PODSTAWIE ROBÓT
BUDOWLANYCH W ZAKRESIE BUDOWY BUDYNKU STRAŻNICY OSP,
UJAZD GÓRNY

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

Adres inwestycji:
Działka nr 80 AM-1, obręb Ujazd Górny, gm. Udanin,
powiat Środa Śląska

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

październik 2022

SPIS ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKcjONALNO- UŻYTKOWEGO

1 CZĘŚĆ OPISOWA

1.1	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	5
1.2	CZĘŚĆ II INFORMACYJNA	5
1.3	CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	6
1.4	ZAKRES ROBÓT KTÓRE NALEŻY OBJĄĆ PROJEKTEM I WYKONANIEM W RAMACH PLANOWANEJ BUDOWY	6
1.5	OGÓLNY ZAKRES OPRACOWANIA	6
1.6	PROJEKT WINIEN ODPOWIADAĆ WARUNKOM	7
1.7	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	7
1.8	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	8
1.9	LOKALIZACJA OBIEKTU, STAN OBECNY	8
1.10	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI	11

2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA OGÓLNE

2.1	PRZEDMIOT WARUNKÓW I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	12
2.2	ZAKRES STOSOWANIA WARUNKÓW (WW)	12
2.3	ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH WW	13
2.4	OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC	13
2.5	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	13
2.6	DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA	13
2.7	OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	14
2.8	TABLICA INFORMACYJNA BUDOWY ORAZ OGŁOSZENIE ZAWIERAJĄCE DANE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	14
2.9	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY	14
2.10	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA	14
2.11	OCHRONA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I INFRASTRUKTURY	15
2.12	BEZPIECZEŃSTWO PROWADZENIA PRAC	15

3 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1	PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY	15
3.2	MATERIAŁY BUDOWLANE	16
3.3	PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW	15
3.4	DOKUMENTY BUDOWY	16
3.5	ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT	17
3.6	WYMAGANIA Z ZAKRESIE ARCHITEKTONICZNYM	18
3.7	ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	20
3.8	WYMAGANIA KONSTRUKCYJNE	21
3.9	LOKALIZACJA	22
3.10	KATEGORIA GEOTECHNICZNA	22
3.11	INSTALACJE WEWNĘTRZNE	22
3.12	PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU	22
3.13	UWAGI	23
3.14	WYMAGANIA DLA BRANŻY SANITARNEJ	23
3.15	WYMAGANIA DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ	28

3.16	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU	30
4	INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTACJE NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	
4.1	KOPIA MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH	30
4.2	WARUNKI BADAŃ GRUNTOWO- WODNYCH NA TERENIE BUDOWY DLA POTRZEB POSADOWIENIA OBIEKTÓW	31
4.3	ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTEKÓW	
4.4	INWENTARYZACJA ZIELENI	31
4.5	DANE DOTYCZĄCE ZANIECZYSZCZEŃ ATMOSFERY DO ANALIZY OCHRONY POWIETRZA ORAZ POSIADANE RAPORTY, OPINIE LUB EKSPERTYZY Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA	31
4.6	POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIĄŻLIWOŚCI	31
5	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH	31
6	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	32
7	WYMAGANIA OGÓLNE	34
8	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	34
9	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH ORAZ URZĄDZEŃ	35
10	WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZETU I MASZYN	36
11	WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	36
12	WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	37
13	WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT	37
14	ODBIORY	38
15	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT	40
16	STOSOWANIE SIĘ DO PRZEPISÓW PRAWA	40
17	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	41
18	PLANSZE UKŁADU BLOKOWEGO	42 - 46

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WG CPV

Nazwy i kody grup robót :

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

Nazwy i kody klas robót :

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

Nazwy i kody kategorii robót :

45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45261000-4 Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45262120-8 Wznoszenie rusztowań
45262110-5 Demontaż rusztowań
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45321000-3 Izolacja cieplna
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45331100-7 Instalacja c.o.
45442110-1 Malowanie budynków
45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne
45111100-9 Roboty w zakresie burzenia
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Niniejszy Program F-U stanowi podstawę do:

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

CZĘŚĆ OPISOWA

1.1 OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie kompletnej dokumentacji projektowej i na jej podstawie robót budowlanych w zakresie budowy budynku remizy OSP zlokalizowanego w Ujeździe Górnym w systemie zaprojektuj - wybuduj.

Opracowany Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) ma również spełnić docelowo oczekiwania stawiane przez Zamawiającego oraz oczekiwania stawiane przez przyszłych użytkowników projektowanej strażnicy OSP pod względem specyfiki przeznaczenia obiektu. Zaprojektowana w oparciu o sporządzony Program Funkcjonalno-Użytkowy (PFU) budowa budynku ma być obiektem o optymalnych właściwościach funkcjonalnych, technicznych i ekonomicznych z zastosowaniem nowych technologii w połączeniu z racjonalnymi kosztami budowy w stosunku do kosztów eksploatacji. Ważnym aspektem przedsięwzięcia jest funkcja obiektu w kontekście jego walorów dotyczących ograniczenia zużycia energii w budynku, zastosowania nowoczesnych systemów i technologii oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii a tym samym ograniczenia emisji CO₂ do atmosfery.

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.

1.2 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

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

Realizacja zamówienia docelowo nie narusza praw użytkowników trzecich.

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

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

1.3 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

UWAGA:

Podane poniżej dane są wartościami orientacyjnymi i opierają się na uszczegółowionej koncepcji blokowej oraz wytycznych Zamawiającego.

Autorzy opracowania dopuszczają zmiany w Koncepcji (dot. zarówno zmian w układzie funkcjonalnym jaki i zastosowanych materiałów budowlanych) pod warunkiem przedstawienia Zamawiającemu argumentów potwierdzających zasadność tych zmian oraz utrzymania parametrów energetycznych i technicznych obudowy budynku i jego elementów wewnętrznych opisanych w niniejszym opracowaniu. Ewentualne zmiany przed ich wprowadzeniem do projektu wymagają uzyskania pisemnej akceptacji Zamawiającego.

- Powierzchnia zabudowy: ok. 150 m²
- Powierzchnia użytkowa budynku: ok. 150 m²
- Wysokość budynku do kalenicy: 10 m
- Kubatura netto: ok. 1.800 m³
- Kubatura ogrzewana wentylowana: ok. 1000 m³
- Ilość kondygnacji: 2
- Rodzaj dachu: dach skośny dwuspadowy

Uzbrojenie terenu oraz obiektu:

- instalacja kanalizacyjna sanitarna
- instalacja kanalizacji deszczowej
- instalacja wodna
- instalacja wentylacji
- instalacja co wraz z pompą ciepła
- instalacja energetyczna
- instalacja teletechniczna
- instalacja sygnalizacyjna
- instalacja odgromowa

1.4 ZAKRES ROBÓT KTÓRE NALEŻY OBJĄĆ PROJEKTEM I WYKONANIEM W RAMACH PLANOWANEJ BUDOWY:

Dla terenu inwestycji opracowany został Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego – Uchwała Rady Gminy Udanin nr XLVIII.217.2014 z dnia 25 września 2014 r. w sprawie *miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru obrębu Ujazd Górny*. Zgodnie z zapisem uchwały teren oznaczony na rysunku planu symbolem II.UP/5 – teren usług publicznych z dostępem do drogi gminnej. Zgodnie z rysunkiem planu miejscowego działka znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej dla zabytków archeologicznych „OW” należy wystąpić o decyzję na przeprowadzenie ratowniczych badań archeologicznych, zgodnie z przepisami odrębnymi. Teren znajduje się w granicach strefy ochrony konserwatorskiej „B” (granica strefy jest tożsama z obszarem ujętym w wojewódzkiej ewidencji zabytków). Wyznaczona została nieprzekraczalna linia zabudowy w odległości 6,0 m od linii rozgraniczającej z drogą oraz granice stref ochronnych od sieci elektroenergetycznych średniego napięcia 20 kV.

1.5 OGÓLNY ZAKRES OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA INWESTYCJI

- projekt budowlany wraz z projektem kolorystyki elewacji i charakterystyką energetyczną dla projektowanego obiektu
- 4 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym
- projekty wykonawcze
- 3 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym
- kosztorysy szczegółowe dla wszystkich branż
- 2 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- 2 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym
- dokumentacja powykonawcza oraz charakterystyka energetyczna
- 3 egz. wraz z zapisem w formacie elektronicznym PDF na nośniku cyfrowym
- uzyskanie niezbędnych uzgodnień i opinii innych organów, wymaganych przepisami szczególnymi oraz Prawa Budowlanego, niezbędnych do zgłoszenia robót budowlanych

1.6 PROJEKT WINIEN ODPOWIADAĆ WARUNKOM STAWIANYM W:

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

1.7 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA WINNA ZAWIERAĆ:

- 1.7.1 projekt budowlany opracowany w oparciu o obowiązujące normy i przepisy,
- 1.7.2 przedmiary robót sporządzone zgodnie z wymaganiami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072),
- 1.7.3 informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- 1.7.4 specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (STWiOR) sporządzone wg wymagań stawianych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072).
- 1.7.5 charakterystykę energetyczną potwierdzającą poziom efektywności energetycznej projektowanego budynku
- 1.7.6 projekt zagospodarowania terenu, w tym:
 - lokalizacja istniejących na działce elementów
 - ukształtowanie terenu
 - projekty przyłączy, sieci i innych elementów uzbrojenia podziemnego
 - projekt dróg, chodników, schodów, placów, parkingów, włączenia do drogi publicznej itp.

Wykonawca otrzyma od Zamawiającego aktualną mapę do celów projektowych.

Projekt budowlany musi obejmować w zależności od potrzeb branże:

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

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

1.8 AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest projekt i realizacja budowy budynku remizy OSP w Ujeździe Górnym.

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

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

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

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

Projekty powinny być zaopiniowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wymagany okres gwarancji na dokumentację projektową obejmuje czas realizacji projektu wraz z wykonaniem robót budowlanych oraz uzyskaniem pozwolenia na użytkowanie.

Wykonawca otrzyma pełnomocnictwo do reprezentowania Zamawiającego przed wszystkimi instytucjami.

1.9 LOKALIZACJA OBIEKTU, STAN OBECNY DZIAŁKI

Budynek remizy zlokalizowany będzie na działce nr 80 we wsi Ujazd Górny przy ulicy Sportowej 32 w gminie Udanin. Przedmiotowa działka o powierzchni całkowitej 1,86 ha jest częściowo zabudowana budynkiem świetlicy wiejskiej z ogrodzeniem przyległego terenu i nieznacznie zadrzewiona, sklasyfikowana jako RIIIa o powierzchni 1,43 ha; PsII o powierzchni 0,18 ha; Bi o powierzchni 0,17 ha i Bz o powierzchni 0,08 ha.

Dla wykonania planowanej inwestycji należy wystąpić o wyłączenie z produkcji rolnej terenu pod przyszłą remizę. Decyzję o wyłączeniu uzyskać przed złożeniem dokumentacji do właściwego urzędu Starostwa.

Teren znajduje się w sąsiedztwie działek z zabudową mieszkaniową oraz terenu rolnego. Od strony wschodniej ma dostęp do drogi gminnej oznaczonej jako II.KDD14 dz. nr 391 dr.

Działka o niewielkim nachyleniu, o rzędnej od 151,3 do 151,6 m n.p.m. obecnie teren porośnięty jest niską zielenią trawiastą oraz krzewami.

Przez teren inwestycji przechodzi instalacja wodociągowa Ø110, brak sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej.



Widok w kierunku południowym



Widok w kierunku południowym – droga dojazdowa



Widok na ukształtowanie drogi



Widok na teren inwestycji w kierunku zachodnim



1.10 SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKcjONALNO- UŻYTKOWE

Przedmiotowa inwestycja będzie realizować założenia projektu dotyczącego publicznych inwestycji w zakresie budownictwa o znacznie podwyższonych parametrach charakterystyki energetycznej w budynkach użyteczności publicznej. Realizowany w ramach przedsięwzięcia budynek musi posiadać parametry wynikające z oznaczonego celu. Dla lokalnej społeczności obiekt będzie posiadał funkcję związaną z działalnością Ochotniczej Straży Pożarnej. Dla obsługi budynku, na terenie przedmiotowej działki, planuje się podjazdy, miejsca parkingowe oraz podstawowe elementy zagospodarowania takie jak obudowa śmietnika.

Prostopadłościenna bryła Remizy została odsunięta od drogi dojazdowej na ok. 10m. Powstała w ten sposób przestrzeń przed budynkiem wykorzystana zostanie jako plac postojowo-manewrowy dla dwóch wozów bojowych. Wejście do budynku zlokalizowano w bocznej północnej części obiektu. Ze strefy wejściowej dostępne jest pomieszczenie zaplecza socjalnego dla strażaków – szatnia i sanitariaty, pomieszczenia magazynowe, klatka schodowa prowadząca na poziom drugi oraz garaż. W garażu przewidziano miejsca parkingowe o wymiarach 5x10m na dwa wozy bojowe. Wysokość garażu w świetle min 4,50m.

Zamawiający dopuszcza zmianę lokalizacji poszczególnych stref lub ich wielkości w sytuacji uzasadnionej, tj. na etapie projektowania - jeśli Projektant i Wykonawca przedstawią (w formie graficznej i opisowej) inne - optymalne rozwiązania projektowe i uzyskają akceptację Zamawiającego.

Określenie wielkości możliwych przekroczeń przyjętych parametrów powierzchni i kubatur wynosi max.15% (z uwzględnieniem minimalnych, wymaganych przepisami powierzchni i kubatur pomieszczeń). Nie dopuszcza się pomniejszenia powierzchni użytkowych dla pomieszczenia garażowego OSP. Wszelkie zmiany dotyczące powierzchni i kubatur w przedmiotowym budynku należy zgłaszać oraz uzyskać akceptację Zamawiającego.

2 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – WYMAGANIA OGÓLNE

Realizacja obiektu o podwyższonej efektywności energetycznej wymaga bezwzględnej dokładności przy wykonywaniu poszczególnych elementów budynku. Nie dopuszcza się odstępów od projektu na etapie budowy. Wszelkie rozwiązania technologiczne i dobór materiałów związane bezpośrednio z optymalizacją procesu inwestycji i dalszej eksploatacji budynku muszą być określone na etapie projektowym. Zamawiający

wymaga, aby przedmiotowa inwestycja była zrealizowana ze szczególnym uwzględnieniem zasad budowy obiektów niskoenergetycznych dotyczącej przede wszystkim: dokładności połączeń poszczególnych elementów obudowy budynku, zachowania izolacyjności przegród budowlanych na właściwym poziomie, zabezpieczenia przebieg przez przegrody zewnętrzne dla utrzymania właściwego poziomu szczelności budynku oraz minimalizowania liniowych i punktowych mostków termicznych. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca zrealizował zadanie z uwzględnieniem zapisów niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego oraz informacji zawartych w Załącznikach, które zawierają koncepcję blokową obiektu budowlanego.

Zamawiający wymaga, aby prace związane z realizacją zadania były dostosowane do obowiązujących norm i przepisów prawa polskiego, przy użyciu materiałów budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych zapewniających użytkowanie budynku w sposób bezpieczny, zgodny z określoną funkcją.

Zamawiający wymaga przyjęcia rozwiązań technicznych opartych na nowoczesnych, wysokiej jakości technologiach, materiałach i standardach.

- dokonać wizji lokalnej na terenie przedmiotowej działki oraz terenach sąsiadujących
- uzgodnić z Zamawiającym koncepcję wszystkich rozwiązań projektowych, materiałowych oraz rodzajów i typów urządzeń z uwzględnieniem rozwiązań zawartych w koncepcji stanowiącej załącznik do niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego (wymagana pisemna akceptacja Zamawiającego),
- przedstawić min. 2 wersje kolorystyki i wykończenia elewacji; uzyskać akceptację Zamawiającego dla wybranego rozwiązania (wymagana pisemna akceptacja Zamawiającego),
- uzyskać wszelkie niezbędne dokumenty, opinie, uzgodnienia i pozwolenia wymagane w zakresie wykonania projektu i realizacji przedmiotowej inwestycji,
- wykonać i przedłożyć Zamawiającemu do zatwierdzenia projekt budowlany i wykonawczy wraz ze specyfikacją wykonania i odbioru robót oraz kosztorys robót budowlanych wraz z zestawieniem urządzeń (przed zamiarem zgłoszenia robót bądź złożeniem wniosku o pozwolenie na budowę),
- złożyć we właściwym Urzędzie kompletny wniosek o wydanie decyzji pozwolenia na budowę bądź zgłoszenia robót budowlanych i uzyskać, odpowiednią dla wnioskowania, prawomocną zgodę na rozpoczęcie prac budowlanych,
- wykonać roboty budowlano-montażowe,
- dostarczyć i zamontować wszelkie niezbędne urządzenia,
- dokonać odbiorów, rozruchu urządzeń oraz szkoleń obsługi przez autoryzowany serwis producenta lub dostawcy,
- przygotować wszystkie protokoły niezbędne do zgłoszenia zakończenia robót budowlanych w Inspektoracie Nadzoru Budowlanego oraz uzyskać pozwolenia na użytkowanie obiektu zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego,
- po wykonaniu robót budowlanych wykonać i dostarczyć Zamawiającemu dokumentację powykonawczą oraz świadectwa charakterystyki energetycznej

2.1 PRZEDMIOT WARUNKÓW I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

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

2.2 ZAKRES STOSOWANIA WARUNKÓW (WW)

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

2.3 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH (WW)

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

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

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

2.4 OGÓLNE WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC

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

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

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

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

2.5 DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

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

2.6 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Dokumentację powykonawczą opracować zgodnie z wymaganiami stawianymi w PFU 1 Część opisowa. Koszt opracowanej dokumentacji powykonawczej i wszelkiej opracowanej dokumentacji niezbędnej do prawidłowego wykonania Robót będących przedmiotem niniejszego PFU, zgodnie z wymogami prawa polskiego UE i niniejszego Kontraktu, zostanie ujęty przez Wykonawcę w cenach ryczałtowych.

2.7 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

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

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

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

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

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

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

2.9 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY

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

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

2.10 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy

2.11 OCHRONA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU I INFRASTRUKTURY

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

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

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

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

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

2.12 BEZPIECZEŃSTWO PROWADZENIA PRAC

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

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

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

3 WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W STOSUNKU DO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

3.1 PRZYGOTOWANIE TERENU BUDOWY

Obowiązują ustalenia określone wg pkt. 2.

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

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

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

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

Teren budowy zabezpieczyć przed możliwością wejścia osób postronnych.

3.2 MATERIAŁY BUDOWLANE

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

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

3.3 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.4 DOKUMENTY BUDOWY

DZIENNIK BUDOWY (O ILE WYMAGANY)

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

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

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

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności :

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej wraz z załącznikami,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,

- daty zarządzenia przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Projektant jest stroną dla Wykonawcy i z tego też powodu jest uprawniony do instruowania Wykonawcy w każdym aspekcie związanym z wykonywaniem robót.

POZOSTAŁE DOKUMENTY BUDOWY

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

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

3.5 ODBIÓR KOŃCOWY ROBÓT

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

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

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

DOKUMENTY DO ODBIORU KOŃCOWEGO:

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

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

Zakres badań przy odbiorze końcowym obejmuje :

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

3.6 WYMAGANIA W ZAKRESIE ARCHITEKTONICZNYM ORAZ WYKOŃCZENIA

Dla potrzeb niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego stworzono koncepcję blokową, w której określono podstawowe zasady układu i formy bryły budynku, rozplanowania funkcji, wielkości pomieszczeń i parametrów technicznych dla poszczególnych elementów obiektu. Obiekt będący częścią przedmiotu zamówienia **należy zaprojektować** na podstawie zawartych (w części opisowej i graficznej niniejszego programu funkcjonalno – użytkowego) wytycznych.

Bryła budynku – opis koncepcji blokowej

Bryła budynku została zaprojektowana na planie prostokąta o wymiarach 15 x 10.5 m tworząc podział na dwie osobne funkcje – garażową oraz pomieszczeń socjalnych i szkoleniowych dla obsługi remizy. Dzięki przekryciu bryły budynku dwuspadowym dachem skośnym w osi wschód-zachód o kącie nachylenia 38 stopni, na południowej połaci dachu uzyskano optymalne warunki dla instalacji PV.

Bryła budynku wraz z elewacjami charakteryzuje się zwartą, prostą bryłą oraz minimalną ilością detalu - jedyne elementy podcieni podkreślają wejścia do poszczególnych stref. Fakt ten będzie miał wpływ nie tylko na nakłady inwestycyjne, ale przede wszystkim koszty późniejszej eksploatacji budynku.

Strażnica przeznaczona dla 40 strażaków płci męskiej, jednorazowo w akcji może brać udział 25 strażaków.

Wielkość stanowiska garażowego:

- szerokość - 4,5 m
- długość - 10,0 m

Do szerokości stanowisk skrajnych, musi być dodatkowo doliczony 0,5 m odstęp bezpieczeństwa od ściany biegnącej wzdłuż pojazdu. Pojazdy znajdujące się w garażu powinny ustawiać się wyłącznie na wyznaczonych dla nich stanowiskach. Granice stanowiska w garażu oznacza się na powierzchni podłogi pasem koloru białego o szerokości 0,1 m. Drzwi łączące ciągi komunikacyjne z garażem nie mogą otwierać się na zewnątrz garażu. Odwodnienie posadzki stanowisk garażowych - liniowe wzdłuż ścian zewnętrznych z bramami wjazdowymi.

Orientacja budynku, zagospodarowanie terenu:

Budynek zlokalizowany będzie w centralnej części działki nr 80 w granicach linii zabudowy i granicy strefy ochronnej.

Dojazd do Remiza OSP odbywać się będzie bezpośrednio z drogi publicznej (dz. nr 391 dr). Zjazd dla pojazdów pożarniczych powinien zapewniać dobrą widoczność i być oznakowany znakami ostrzegawczymi.

Przed budynkiem garażowym remizy OSP zlokalizowano utwardzony plac manewrowo-postojowy dla wozów strażackich.

Przy drodze publicznej zlokalizowano miejsca postojowe dla samochodów osobowych członków OSP.

Zjazdy z drogi publicznej na posesję, plac przed budynkiem garażowym, drogę dojazdową do miejsc parkingowych wykonać jako utwardzone o nawierzchni z kostki betonowej. Miejsca parkingowe – powierzchnie utwardzone wykończone ażurową kostką betonową. Podbudowę pod nawierzchnie po których poruszać się będą strażackie wozy bojowe dostosować do ciężaru pojazdów pożarniczych. Wszystkie nawierzchnie utwardzone kostką betonową wykonać na jednym poziomie (bez krawężników między nimi) wyróżniając je między sobą kolorami kostki lub malowane.

Minimalna odległość budynku od krawędzi drogi powinna wynosić 12m, przy czym odległość ta powinna uwzględniać możliwość wygodnego manewru i wjazdu wozów strażackich do garażu oraz ich czasowego postoju na podjeździe do budynku OSP. Szerokość podjazdu (placu wjazdu do garażu OSP) powinna być nie mniejsza niż 12m i przebiegać wzdłuż całej ściany wschodniej garażu.

Na wszelkie prace związane z regulacją, poszerzaniem oraz lokalizacją zjazdów z drogi publicznej należy uzyskać niezbędne warunki oraz zgody Zarządcy drogi.

Dla celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru projektowanego budynku przewidziano istniejący hydrant HP80 na terenie przyległym do świetlicy wiejskiej. Teren nieutwardzony i niezabudowany zniwelować, wyrównać, obsiać trawą.

Wszelkie niezbędne prace niwelacyjne terenu prowadzić tak by nie zmieniać naturalnego kierunku spływu wód opadowych. Zaleca się takie kształtowanie terenów zielonych, by zmaksymalizować wchłanianie wody w miejscu jej opadu. W przypadku gwałtownych opadów, nadmiar wód opadowych odprowadzić poprzez wpusty lub odwodnienia liniowe zlokalizowane przy krawędziach terenów utwardzonych, poprzez osadniki (oczyszczanie wód z piasku) do studni chłonnych.

Teren za budynkiem strażnicy (północno-zachodnia część posesji) przeznaczyć na plac ćwiczeń - do realizacji w następnym etapie. Plac ćwiczeń powinien posiadać wymiary 20x80m dla najprostszych rozwinąć jednego zastępu. Plac takich rozmiarów umożliwia również prowadzenie ćwiczeń do zawodów sportowo-pożarniczych.

Przegrody wewnętrzne i zewnętrzne, izolacyjność termiczna

Wszystkie materiały i technologie powinny być zgodne z obowiązującymi przepisami, normami oraz posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia. Wszystkie rozwiązania muszą zostać uzgodnione z Zamawiającym. Wymagana jest pisemna akceptacja Zamawiającego.

Budynek strażnicy OSP zaprojektować jako jednobryłowy, dwustrefowy obiekt, z jednokondygnacyjną częścią garażową i dwukondygnacyjną częścią socjalno-biurową. Bryłę socjalno-biurową zalicza się do ZLIII kategorii zagrożenia ludzi i "D" klasy odporności pożarowej.

3.7 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

ŚCIANY ZEWNĘTRZNE MUROWANE, wykonane z betonu komórkowego w systemie mieszanym, ocieplone styropianem gr. minimum 15 cm metoda lekka-mokra z zastosowaniem tynku silikonowego barwionego w masie.

COKÓŁ, ocieplony styropianem o obniżonej nasiąkliwości z wykończeniem tynkiem mozaikowym bez różnic grubości ocieplenia cokołowego. Preferuje się wykonanie rzędnej 0,00 posadzki garażu na +0,15 m.

DACH DWUSPADOWY ze spadkiem 38 % wykonany w technologii wiązarów dachowych kryty dachówką ceramiczną płaską, prostokątną o gładkiej fakturze nadającej nowoczesny kształt obiektowi (przykład poniżej). Na dachu zainstalować, wyrzutnie dachowe wentylacji mechanicznej, instalację odgromową, elektroniczną syrenę alarmową na konstrukcji zapobiegającej przenoszeniu drgań od działającej syreny na budynek, zamontować aluminiowy maszt antenowy o wys. ok. 10 m.

Elementy wykończenia dachu (szczegół okapu i pasa nadrynnowego oraz dachówki wentylacyjne) do uzgodnienia z Zamawiającym.

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

Rynny i rury spustowe z blachy tytan-cynk o gr. min. 0,55 mm, mocowane do konstrukcji dachu za pomocą elementów systemowych lub innych mocowań (rozwiązanie uzgodnić z Zamawiającym).

Konieczność montażu płotków przeciwnieżnych.



PODŁOGA NA GRUNCIE, wykończona betonem zacieranym polerowanym lub żywicą jako płyta betonowa ze zbrojeniem rozproszonym, grubość 20 cm. Spadki odprowadzające wodę min. 1%.

STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY, strop płyta żelbetowa gr 20 cm oparty na ścianach konstrukcyjnych

STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

- Drzwi zewnętrzne z aluminium, o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$. Stosować system tzw. ciepłego montażu.
- Drzwi łączące strefę ogrzewaną budynku ze strefą garażową ze o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)= 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$.
- Okna i witryny z PVC o współczynniku przenikania ciepła $U(\max)=0,9\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ i współczynniku przepuszczalności promieniowania słonecznego - $g \geq 0,50$
- Pod oknami zastosować system ciepłego parapetu montowany na zaprawę termiczną. Okna montować w zewnętrznym licu ściany konstrukcyjnej. Stosować systemowe taśmy uszczelniające, aby uzyskać szczelność powietrzną na połączeniu stolarki okiennej i muru.
- W celu zminimalizowania mostka termicznego należy nasunąć materiał izolacyjny na ramę stolarki wykonując od zewnątrz min. 4 cm węgiel ze styropianu EPS - współczynnik przewodzenia ciepła $\lambda = 0,033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$.
- Parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo (zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego projektem kolorystyki) o grubości min 0,55mm wykonane z jednego fragmentu blachy, bez łączeń. Parapety wewnętrzne z PVC.

$$UW = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

$$UD = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$$

DRZWI GARAŻOWE

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

Kolor czerwony RAL 3000.

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

SCHODY ŻELBETOWE

Szerokość biegu schodowego min. 120 cm. Planuje się wykonanie schodów jako płytę wolnopodpartą żelbetową monolityczną, wykończenie beton gładki. Balustrada stal nierdzewna.

OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU, Wokół budynku, w miejscach styku ścian zewnętrznej z gruntem, wykonać opaskę żwirową o szerokości co najmniej 50 cm z betonowymi obrzeżami krawężnikowymi.

ŚCIANA I SUFITY, wewnątrz do wysokości min. 1,8 m w technologii tynku mozaikowego, powyżej tynk cementowo-wapienny.

KANAŁY KOMINOWE WENTYLACJI GRAWITACYJNEJ wykonane z pustaków perlito-betonowych.

3.8 WYMAGANIA KONSTRUKCYJNE

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

Wszelkie elementy konstrukcyjne np. wzmocnienia dobrać na podstawie obliczeń statyczno-wytrzymałościowych. Rozwiązania konstrukcyjne uzgadniać z Zamawiającym.

3.9 LOKALIZACJA

Obiekt objęty opracowaniem zlokalizowany jest w:

- a) I strefie śniegowej- obc. charakterystyczne 0,7 kN/m²,
- b) I strefie wiatrowej- obc. charakterystyczne 0,3 kN/m²,
- c) umowna głębokość przemarzania gruntu h= 0,8 m,

3.10 KATEGORIA GEOTECHNICZNA

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

3.11 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

- a) wodno - kanalizacyjna
- b) C.O + C.C.W. w oparciu o kotłownię na paliwo gazowe.
- c) wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna oraz wywiewna
- d) instalacja sprężonego powietrza
- e) instalacja suszenia węży strażackich
- f) instalacja chłodzenia pomieszczeń
- g) instalacja odciągu spalin
- h) przeciwpożarowe wyłączenie budynku
- i) rozdzielnicę główną budynku i rozdzielnice piętrowe
- j) wewnętrzne linie zasilające
- k) instalację oświetlenia podstawowego
- l) instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- m) instalację zasilania gwarantowanego dla systemów dwa-100, dsp-50 i obw. oświetl.
- n) instalację zasilania gwarantowanego dla urządzeń teletechnicznych
- o) instalację gniazd wtyczkowych, urządzeń technologicznych,
- p) ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, połączenia wyrównawcze
- q) ochronę przeciwprzepięciową
- r) instalację odgromową
- s) system zdalnego alarmowania jednostki OSP do zdarzeń
- t) łączność
- u) teleinformatyczna sieć strukturalna
- v) instalacja RTV
- w) instalacja AV w sali szkoleniowej
- x) system Sygnalizacji Włamania i Napadu, System Kontroli Dostępu
- y) system telewizji dozorowej na terenie obiektu.

3.12 PRZYŁĄCZA DO BUDYNKU

Dla zasilenia budynku zaprojektować i wykonać w oparciu o uzyskane warunki techniczne:

- instalację oświetlenia zewnętrznego parkingu, placu przed budynkiem garażowym oraz terenu za strażnicą
- przyłącze elektroenergetyczne
- przyłącze teletechniczne
- przyłącze i sieć kanalizacji sanitarnej

- przyłącze i sieć wodociągową
- instalację kanalizacji deszczowej do indywidualnych podziemnych układów

3.13 UWAGI

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

3.14 WYMAGANIA DLA BRANŻY SANITARNEJ

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

Rury stalowe cienkościennie, ocynkowane zewnętrznie, łączone kształtkami zaprasowywanymi. Kształtki systemowe powinny mieć wskaźnik niezaprasowanego połączenia.

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

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

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

Kompensację przewodów zaprojektować zgodnie z wytycznymi producenta wybranego systemu instalacyjnego.

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

Dopuszcza się tylko sprawdzone technologie o udokumentowanych realizacjach.

SIEĆ WODOCIĄGOWA – PRZYŁĄCZE WODY

Celem budowy przyłącza wodociągowej jest zapewnienie dla projektowanej Inwestycji dostawy wody na potrzeby socjalne. Wymienione potrzeby wymagają wykonania:

Wykonania i uzgodnienia projektu przyłącza wody zgodnie z otrzymanymi warunkami przyłączenia do sieci wodociągowej;

Robót budowlano – montażowe w zakresie :

- budowy nowego przyłącza,
- montażu uzbrojenia i osprzętu na sieci wodociągowej (przyłączy),
- podłączenia przyłącza do istniejącej sieci,
- robót ziemnych i towarzyszących.

Należy przewidzieć zaprojektowanie i wykonanie przyłącza wodociągowego dla celów bytowych z rur PEHD o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne o średnicy wynikającej z obliczeń, lecz nie mniejszej niż 40mm.

Typ i rodzaj armatury zgodnie z wytycznymi dostawcy wody. Wszystkie zastosowane materiały do budowy sieci wodociągowej powinny posiadać certyfikat, oraz ocenę higieniczną PZH.

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ

Celem budowy kanalizacji sanitarnej jest zapewnienie odbioru ścieków sanitarnych socjalnych pod warunkiem spełnienia wymogów jakości ścieków umożliwiających odprowadzenie ich do zbiornika bezodpływowego, a następnie wywiezienie ich do lokalnej oczyszczalni ścieków.

Wymienione potrzeby wymagają:

Wystąpienie o warunki odbioru ścieków sanitarnych;

Wykonaniem projektu przyłącza kanalizacji sanitarnej;

Wykonania robót budowlano –montażowych w zakresie:

- budowy przyłącza,
- budowy zbiornika bezodpływowego o uzgodnionej z Inwestorem objętości
- montażu studzienek połączeniowych,
- robót ziemnych i towarzyszących.

Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z rur: PVC-U o średnicy nie mniejszej niż 160 mm. Sieć kanalizacji należy zlokalizować poza ciągiem pieszo-jezdnym zgodnie z potrzebami wynikającymi z uzbrojenia sieci. Kanalizację należy włączyć do bezodpływowego zbiornika na ścieki. Zbiornik bezodpływowy ma być o pojemności nie mniejszej niż 10 m³.

PRZYŁĄCZE KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Celem budowy kanalizacji deszczowej jest zapewnienie odbioru wód opadowych z dachu stromego i odprowadzenie ich do zbiornika bezodpływowego, wykorzystanie wód opadowych do celów podlewania terenów zielonych

Wymienione potrzeby wymagają:

Wykonaniem projektu przyłącza kanalizacji deszczowej;

Wykonania robót budowlano –montażowych w zakresie:

- budowy przyłącza,
- budowy zbiornika bezodpływowego o uzgodnionej z Inwestorem objętości
- budowy sieci kanalizacji deszczowej grawitacyjnej odprowadzającej wody opadowe z dachu budynku
- montażu studzienek połączeniowych,
- robót ziemnych i towarzyszących.

Przewiduje się zaprojektowanie i wykonanie kanalizacji deszczowej grawitacyjnej odprowadzającej wody opadowe z dachu budynku, rurami kanalizacyjnymi z PVC o średnicach ϕ 160.

Przyjąć rozwiązanie zależne od wielkości terenów do podlewania (w zależności od przyjętego zagospodarowania terenu i wielkości terenów zielonych wymagających podlewania). Dla obszaru do podlewania w wielkości ok. 1000m² przyjąć zbiornik o minimalnej wielkości 7500l.

Wykonać system składający się ze zbiornika 7500l wyposażony w pompę zatapialną oraz ogrodowy punkt poboru.

Woda z rynien będzie wprowadzana do zbiornika wewnątrz którego zainstalować filtr koszowy, ma on za zadanie oczyścić wodę z grubszych zanieczyszczeń takich jak liście, patyki itp. Filtr ten należy raz na pół roku oczyścić z zanieczyszczeń. Dodatkowo zbiornik wyposażyć w system poboru wody: specjalny gumowy wąż oraz syfon na odpływie ze zbiornika. Wąż ssawny wyprowadzony jest na zewnątrz i zakończony mosiężną kształtką 1" do której podłączamy wąż tłoczny. Wewnątrz zbiornika zainstalować pompę zatapialną. Pompa ta jest układem elektronicznym, jest ona na stałe zasilona. Jej załączenie następuje w momencie spadku ciśnienia na odcinku pompa – zawór (odkręcenie zaworu) a wyłącza się wtedy gdy ciśnienie wzrośnie na tym samym odcinku (po zakręceniu zaworu węża czterpalnego). Instalacja musi posiadać także pełne zabezpieczenie przed suchobiegiem.

Odpływ ze zbiornika zakończyć kilkoma komorami rozsączającymi, skrzynkami itp. – tak aby zapewnić odprowadzenie nadmiaru wody jeśli zbiornik będzie pełny a deszcz będzie ciągle padał.

Przewidzieć odprowadzenie wód deszczowych z dróg, parkingów i ciągów pieszo-jezdnym poprzez odwodnienia liniowe lub wpusty poprzez osadnik (oczyszczanie wód z piasku) do studni chłonnych. Dla odprowadzenia wód z dróg, parkingu i ciągów pieszo-jezdnym poprzez studnie chłonne uzyskać pozwolenie wodnoprawne.

MONTAŻ INSTALACJI POMPY CIEPŁA

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

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

Zapotrzebowanie na ciepło nie może przekroczyć: w przypadku budynków nowych – 50 W/m², w przypadku budynków modernizowanych – 80 W/m² powierzchni ogrzewanej. Instalacja ogrzewcza powinna być zrównoważona hydraulicznie. Przewidywana do zaprojektowania i wykonania instalacja pompy ciepła powinna składać się m.in. z:

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

POJEMNOŚCIOWE PODGRZEWACZE CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Do realizacji ciepłej wody użytkowej należy pompę ciepła podłączyć do zasobnika. Są to zbiorniki z powiększoną powierzchnią węzownicy. Realizacja ciepłej wody następuje przez zawór przełączający trójdrogowy lub czterodrogowy. Dla poprawnej pracy pompy ciepła w trybie realizacji c.w.u. konieczne jest zapewnienie odpowiedniej powierzchni węzownicy (powierzchni wymiany ciepła). Dla optymalnego doboru przyjmuje się, że na 1 kW mocy nominalnej pompy ciepła wymagane jest 0,4 m² powierzchni węzownicy.

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

- Pojemność minimum 200 l.
- Maksymalne ciśnienie pracy wymiennika nie mniejsze niż 1,6 MPa.
- Maksymalne ciśnienie pracy zbiornika nie mniejsze niż 1 MPa.
- Temperatura maksymalna wody ciepłej w zasobniku nie mniejsza niż 85°C.
- Zbiornik stalowy, emaliowany.
- Powiększona węzownica umożliwiająca współpracę z dobraną pompą ciepła, o powierzchni co najmniej (dla zbiornika 200 l) – 3 m²,

- Izolacja termiczna.
- Przyłącze cyrkulacji.
- Bezobsługowa anoda tytanowa i zawór bezpieczeństwa.

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

JEDNOSTKA ZEWNĘTRZNA

Moduł zewnętrzny należy ustawić na fundamencie (na ścianie) na wolnym powietrzu i przymocować do mocnego podłoża, najlepiej do betonowego fundamentu w pobliżu ściany. Urządzenie należy ustawić tak, aby dolna krawędź parownika była na poziomie średniej lokalnej wysokości śniegu. Należy dopilnować, aby lokalizacja nie była uciążliwa dla sąsiadów. Podczas montażu należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić zabudowy pompy ciepła.

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

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

RUROCIĄGI I IZOLACJA CIEPLNA

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

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

WENTYLACJA

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

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

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

Przewody i kształtki winny być mocowane ze sobą za pomocą uchwytów z obejmami instalowanymi do elementów konstrukcyjnych. Przy przejściach przez przegrody budowlane pomiędzy kanałem, a przegrodą

budowlaną należy wykonać wypełnienie wełną mineralną gr. 10 mm, lub pianką poliuretanową samoutwardzalną. Wszystkie zainstalowane kanały należy zaizolować wełną mineralną o grubości . min 20 mm.

INSTALACJA GRZEWCA

Obliczeniowe parametry pracy instalacji odbiorczych powinny wynosić nie więcej niż 70/50stC. Grzejniki należy dobierać z przewymiarowaniem 40% w stosunku do obliczonego zapotrzebowania budynku.

Wymagane temperatury:

- część biurowa - 20stC (24 stC łazienki i szatnia),
- garaże - stała temperatura 6 stC (do obliczeń zapotrzebowania na energię grzewczą), jednak powinna istnieć możliwość utrzymania w dowolnym momencie temperatury do 16stC.

Zapotrzebowania na ciepło należy obliczyć z uwzględnieniem obowiązujących przepisów. Należy zaprojektować instalację wykonaną z:

- Rury stalowe czarne o połączeniach spawanych – pomieszczenie techniczne, technologia kotłowni, połączenie z głównym układem rozdzielaczowym.
- Rury stalowe cienkościenne jednostronnie ocynkowane o połączeniach zaciskowych, np. Kan Therm Steel – instalacje rozdzielcze po ścianie i pod stropem pomieszczeń, ciepło technologiczne do central.
- rur wielowarstwowych PE-RT/Al/PE-RT Multi Universal, przeznaczone do instalacji wody zimnej o parametrach 20 °C i ciśnieniu 10 bar, ciepłej użytkowej o parametrach 70 °C i ciśnieniu 10 bar), oraz centralnego ogrzewania (temp. Robocza 90°C, max 95°C i ciśnieniu 10 bar). System połączeń zaciskowych. W zakresie średnic rur 50, 63 mm występujących jako typ PE-X/Al/PE-X, – rozprowadzenia instalacji, instalacje grzejnikowe.

Odpowietrzenia realizować za pomocą automatycznych zaworów odpowietrzających oraz ręcznych na grzejnikach płytowych.

GRZEJNIKI PŁYTOWE

W wybranych pomieszczeniach zaprojektować grzejniki płytowe kompaktowe, zaworowe (z podłączeniem dolnym).

Połączenia grzejnika zaworowego z rurą zasilającą i powrotną należy dokonać za pomocą kątowej armatury przyłączeniowej. Podejścia do grzejników wkute w ścianę (w kostce styropianowej).

UKŁADY UZDATNIANIA WODY

Nie przewiduje się układów uzdatniania zimnej wody użytkowej.

INSTALACJA ODCIĄGU SPALIN SAMOCHODOWYCH

Należy przewidzieć montaż odciągu spalin w pomieszczeniu garażowym. Przewiduje się zastosowanie niezależnego odciągu uruchamianego automatycznie (także automatycznie rozłączanych) dla pojazdów bojowych w garażu. Urządzenia należy montować zgodnie z wytycznymi producenta oraz wg zaleceń Inwestora (w kwestiach eksploatacyjnych). Zaprojektować układ kanałów wentylacyjnych Spiro z blachy ocynkowanej o połączeniach z uszczelką gumową. Kanały prowadzić pod stropem pomieszczenia.

W celu zabezpieczenia wentylatorów (podciśnienie) oraz zapewnienia dopływu świeżego powietrza w trakcie pracy odciągu spalin, przewidzieć należy montaż układu czerpnego z żaluzjami grawitacyjnymi (w funkcji kłapy zwrotnej) po stronie pomieszczenia. Czerpnia ścienna zlokalizowana może być w ścianie zewnętrznej budynku na wysokości $h > 2\text{m}$ nad poziomem terenu, w miejscu wolnym od zanieczyszczeń powietrza (zgodnie z aktualnym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie).

BIAŁY MONTAŻ

Urządzenia montować stosując systemy mocowań i konstrukcji dostarczane z urządzeniem lub rekomendowane przez producenta urządzenia. Krawędzie połączeniowe umywalk (zlewozmywaków) i płytek ceramicznych (podobnie ustęp – terakota) wypełnić masą silikonową (bezbarwną).

Syfony montowane pod umywalkami i zlewozmywakami, powinny mieć łatwy dostęp w celu czyszczenia. Po zakończonych pracach budowlanych, wszystkie syfony powinny być (przed przekazaniem budynku do użytkowania) ponownie wyczyszczone.

Kolana wargowe przy ustępach, nie powinny wykazywać najmniejszych oznak nieszczelności. Oś kolana powinna być zgodna z osią odpływu ustępu (brak naprężeń na uszczelce).

Deska sedesowa powinna być zamocowana w sposób, zapobiegający jakimkolwiek jej ruchom bądź przesunięciom.

Wszystkie baterie projektować jako stojące (wannowe do ustalenia na etapie realizacji prac).

Należy zwrócić szczególną uwagę na montaż uszczelki przy wężykach elastycznych i pod bateriami stojącymi.

Baterie przy brodzikach z termostatem automatycznym. Wszystkie baterie powinny posiadać możliwość wymiany elementów zużywających się (głowice), a oczekiwanie na dostępność części zamiennych nie powinna być dłuższa niż dwa dni.

Klasa (jakość wykonania, gwarancja) oraz szczegółowe parametry techniczne baterii (podobnie jak np. lokalizację montażu w kabinach prysznicowych), należy jednoznacznie ustalić z Inwestorem na etapie realizacji przetargu lub przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych.

Wężyki elastyczne powinny posiadać przynajmniej roczną gwarancję. Zaworki kątowe powinny być montowane przy każdym z połączeń elastycznych (baterie, zbiorniki płuczkowe itp.).

Stylistykę ceramiki sanitarnej należy ustalić z Inwestorem na etapie realizacji przetargu lub przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych.

3.15 WYMAGANIA DLA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

Instalacja i urządzenia elektryczne powinny zapewniać dostarczanie energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych do odbiorników, stosownie do potrzeb użytkowych, ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi, powstaniem pożaru, ochronę przed emisją drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz przed szkodliwym oddziaływaniem pola elektromagnetycznego.

W obiekcie należy przewidzieć:

- a) zasilanie elektroenergetyczne
- b) przeciwpożarowy wyłącznik zasilania
- c) rozdzielnicę główną budynku i rozdzielnice piętrowe
- d) przełącznik sieć-agregat umożliwiający zasilenie obiektu z zewnętrznego agregatu
- e) wewnętrzne linie zasilające
- f) ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, połączenia wyrównawcze
- g) ochronę przeciwprzepięciową
- h) instalację odgromową
- i) uziom obiektu wykonany jako otokowy lub fundamentowy
- j) instalację oświetlenia podstawowego
- k) instalację oświetlenia zewnętrznego parkingu, placu przed bramami wyjazdowymi oraz terenu za remizą
- l) instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- m) instalacje i urządzenia teletechniczne z akumulatorowym podtrzymaniem zasilania w przypadku zaniku napięcia w sieci
- o) instalację gniazd ogólnego przeznaczenia
- p) instalację zasilania gwarantowanego dla systemów alarmowania

INSTALACJE TELETECHNICZNE – w obiekcie należy przewidzieć:

- elementy instalacji teletechnicznych należy zainstalować lub doprowadzić elementy sterujące do szafy dystrybucyjnej 42U, o wymiarach co najmniej 600mmx400mm
- instalację Systemu Wykrywania i Sygnalizacji Włamania wyposażoną w co najmniej:
 - czujki ruchu (system dualny PIR+MW)
 - manipulator
 - 7szt czujników ciepła i dymu
 - akumulatory podtrzymujące pracę przy zaniku zasilania
 - centralę należy zasilć z dedykowanego obwodu w tablicy rozdzielczej
- System Kontroli Dostępu w oparciu o przyjętą centralę alarmową
- W Systemie Monitoringu w oparciu o kamery rejestrujące IP, system należy zasilć z dedykowanego obwodu w tablicy rozdzielczej, zawierający co najmniej:
 - kamery o wydajności co najmniej 4Mpix, 10 kl/s, zasilanie PoE, doświetlanie nocne w zakresie podczerwieni, IP67, IK10, kąt widzenia około 90 stopni;
 - rejestrator z wbudowanym switchem PoE, pamięcią zapisu na dysku min.3TB, miejsce na drugi dysk
 - 5 kamer zewnętrznych obejmujących elewacje i wyjazd z obiektu, widok z obu stron
 - 3 kamery wewnętrzne obserwujące
 - Zasilanie z dedykowanego obwodu tablicy rozdzielczej
- Stację obiektową DSP-52L z wyposażeniem:
 - wbudowany ekran LCD
 - sterowanie zdalne
 - radiowy system DSP-50
 - terminal komórkowy DTG-53
 - radiotelefon z mikrofonogłośnikiem
 - zgodna z systemem antena radiowa dookólna, zabezpieczona filtrem przepięciowym
 - zasilanie rezerwowe (akumulator 12VDC o pojemności minimum 26Ah)
 - zasilanie stacji zrealizować z dedykowanego obwodu zasilającego
- System alarmowania DSE-900S z wyposażeniem:
 - syrena elektroniczna na maszcie zewnętrznym
 - moc wzmacniaczy i głośników co najmniej 3x300W w oparciu o aluminiowe głośniki szczelinowe
 - wbudowane zasilanie rezerwowe
 - należy zapewnić kompatybilność systemu z lokalnymi służbami poprzez zabudowanie w centralę modułów gwarantujących poprawną współpracę
 - zasilanie stacji zrealizować z dedykowanego obwodu zasilającego
- niezbędnym jest wykonanie kanalizacji teletechnicznej nawiązującej do sieci operatora publicznego w relacji od studni telekomunikacyjnej operatora do szafy dystrybucyjnej obiektu wraz z wprowadzeniem medium transmisyjnego miedzianego lub optycznego;

TABLICĘ ROZDZIELCZĄ zasilć na podstawie na podstawie uzgodnionych Warunków Przyłączenia.

Wyposażyć we zabezpieczenia przeciwprzepięciowe, nadprądowe i różnicowoprądowe.

Obiekt wyposażyć w przeciwpożarowy wyłącznik prądu, miejsce umiejscowienia oznakować symbolem białej błyskawicy na czerwonym tle z napisem pod spodem „Przeciwpożarowy wyłącznik prądu”.

Należy zachować zapas na wyposażenie przynajmniej w 30% pojemności rozdzielni.

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

UCIEMIENIE OCHRONNE, INSTALACJA PRZECIWPRZEPięCIOWA, UZIOM BUDYNKU

Jako uziemienie ochronne należy przewidzieć uziom fundamentowy. Do uziomu przyłączyć należy wszystkie przewody odprowadzające poprzez złącza kontrolne – główną szynę uziemniającą, punkt rozdziału PEN w rozdzielni głównej.

Należy przewidzieć ochronę przeciwprzepięciową stopniowaną za pomocą ochronników przepięciowych klasy I+II i III.

Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10 Ω .

Instalacja odgromowa winna spełniać wymagania obowiązujących przepisów.

WEWNęTRZNE LINIE ZASILAJęCE

Wewnętrzne linie zasilające należy projektować przewodami kabelkowymi w podwójnej izolacji na napięcie np.: YDY(żo) 450/750V, YLY(żo) 450/750V oraz wg potrzeb kablami elektroenergetycznymi YKY(żo) 0,6/1kV.

Przewody i/lub kable zasilające należy dobrać do warunków środowiskowych, w których będą pracowały, obciążenia, spadków napięć oraz warunków zwarciowych.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w obiekcie należy zastosować ochronę przeciwporażeniową przed dotykiem bezpośrednim i dotykiem pośrednim. W budynku zastosowano układ sieciowy TN-S z przewodem ochronnym PE rozdzielonym od przewodu ochronno-neutralnego PEN w rozdzielni TR.

Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosować izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP2X oraz, jako środek uzupełniający wyłączniki ochronne różnicowo - prądowe na prąd zadziałania 30 mA.

Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosować samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników samoczynnych nadmiarowo-prądowych.

POMPA CIEPŁA

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

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

3.16 WYMAGANIA DOTYCZęCE ZAGOSPODAROWANIA TERENU

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

4 INNE POSIADANE INFORMACJE I DOKUMENTACJE NIEZBęDNE DO ZAPROJEKTOWANIA ROBÓT BUDOWLAN YCH

4.1 KOPIA MAPY DO CELÓW PROJEKTOW YCH

Dołączono w załącznikach do niniejszego opracowania kopię mapy do celów projektowych dla terenu objętego opracowaniem.

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

Nie rozpoznano warunków gruntowo- wodnych. Przewiduje się potrzebę wykonywania badań gruntowo- wodnych, Wykonawca jest obowiązany do wykonania badań gruntowo- wodnych na własny koszt.

4.3 ZALECENIA KONSERWATORSKIE KONSERWATORA ZABYTEKÓW

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

4.4 INWENTARYZACJA ZIELENI

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

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

Nie dotyczy.

4.6 POMIARY RUCHU DROGOWEGO, HAŁASU I INNYCH UCIAŻLIWOŚCI

Nie dotyczy.

5 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH

5.1 Zakres prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Usługi projektowania architektonicznego)
74232000 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
74840000 Specjalne usługi projektowe
74843000 Usługi towarzyszące usługom projektowym

5.2 Zakres prac projektowych

Zakres prac projektowych obejmuje: dokumentację projektową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programem funkcjonalno - użytkowym, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programem funkcjonalno - użytkowym, specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych, projekt aranżacji wnętrz.

5.3 Dokumentacja projektowa obejmuje w szczególności:

- projekty przyłączy do obiektu sporządzone w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w prawie budowlanym oraz innymi przepisami branżowymi, Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej,
- projekt budowlany wraz z decyzją o pozwoleniu wodnoprawnym w zakresie zagospodarowania wód deszczowych
- projekty wykonawcze m.in.: projekty zagospodarowania terenu, infrastruktury, parkingów oraz organizacji ruchu (na czas budowy i docelowy), zieleni, projekty części obiektu, rozwiązań budowlano -konstrukcyjnych i materiałowych, wnętrz, detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych, instalacji i wyposażenia technologicznego, projekty zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.
- projekty aranżacji wnętrz,

- wszelkie projekty dotyczące wyposażenia technologicznego obiektu, wraz ze specyfikacjami technicznymi wszelkich maszyn i urządzeń,
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wykazy opracowań dokumentacji projektowej,
- przedmiar robót budowlanych,
- plan operacyjny ochrony przeciwpowodziowej dla terenu budowy,
- wszelkie inne projekty i opracowania wymagane przepisami prawa, w szczególności, Plan Jakości, Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, instrukcje.

5.4 Warunki wykonania i odbioru prac projektowych

- 5.4.1 Dokumentacja projektowa zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programem funkcjonalno - użytkowym, zatwierdzoną przez Zamawiającego koncepcją architektoniczną oraz wymaganymi przez przepisy prawa normami. Wykonawca zapewni sprawdzenie dokumentacji projektowej pod względem poprawności opracowania, kompletności i zgodności z przepisami techniczno-budowlanymi oraz obowiązującymi Polskimi Normami, przez osobę(y) posiadającą(e) uprawnienia budowlane bez ograniczeń w odpowiedniej specjalności lub rzeczoznawcę budowlanego.
- 5.4.2 W trakcie prac projektowych Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w rozwiązaniach projektowych uwagi Zamawiającego i jego życzenia, o ile nie są sprzeczne z obowiązującymi przepisami i normami, sztuką budowlaną i programem funkcjonalno-użytkowym.
- 5.4.3 Dokumentacja projektowa zostanie sporządzona w 4 egzemplarzach wykonanych techniką tradycyjną na nośniku papierowym, z czego dwa otrzyma Zamawiający, który otrzyma także jeden egzemplarz (kopia bezpieczeństwa) w formie elektronicznej na odpowiednim nośniku (CD). Dokumentacja projektowa powinna być zaopatrzona w wykaz składających się na nią opracowań oraz pisemne oświadczenie, iż jest on kompletny i wykonany z należytą starannością.
- 5.4.4 Poszczególne etapy prac projektowych oraz ujęte w nich rozwiązania muszą zostać zatwierdzone przez Zamawiającego. Przekazywanie prac projektowych odbywać się będzie na podstawie protokołu przekazania. Zatwierdzenie poszczególnych etapów prac projektowych jest równoznaczne z dokonaniem odbioru częściowego. Zamawiający zobowiązuje się do sprawdzenia i wniesienia ewentualnych uwag w ciągu 7 dni od dnia otrzymania danego etapu prac projektowych.
- 5.4.5 W trakcie realizacji inwestycji, projektant zobowiązany jest 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.

Rozwiązania wprowadzone w ramach nadzoru autorskiego Projektant ma obowiązek nanieść na dokumentację budowy znajdującą się u kierownika budowy oraz na jednym z egzemplarzy Zamawiającego lub w razie potrzeby wykonać dokumentację projektową zamienną.

6 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Zakres robót wg Wspólnego słownika Zamówień (CPV)

6.1 Roboty budowlane:

45000000 Roboty budowlane

45400000 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45450000 Roboty wykończeniowe, pozostałe

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno - kanalizacyjne i sanitarne
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni z wyjątkiem dróg
45313000-4 Instalowanie wind i ruchomych schodów

6.2 OKREŚLENIA PODSTAWOWE

- Roboty, prace - ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.
- Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.
- Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony - z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.
- Normy: Polskie Normy przenoszące europejskie normy zharmonizowane, europejskie aprobaty techniczne, wspólne specyfikacje techniczne, Polskie Normy przenoszące normy europejskie, normy państw członkowskich Unii Europejskiej przenoszące europejskie normy zharmonizowane, Polskie Normy wprowadzające normy międzynarodowe, Polskie Normy, polskie aprobaty techniczne.
- Normy obowiązujące: normy wynikające z obowiązujących przepisów prawa,
- Normy stosowalne: normy zatwierdzone przez Zamawiającego do stosowania dla realizacji zamówienia

6.3 Specyfikacje techniczne: całość wymagań technicznych, określających wymagane cechy prac projektowych, robót budowlanych, materiałów i wyrobów budowlanych, w tym: terminologii, poziomu jakości wykonania, bezpieczeństwa, warunków badania, kontroli i przyjmowania robót budowlanych, jak też technik i metod budowy oraz wszystkie inne warunki o charakterze technicznym, jakie są niezbędne dla realizacji inwestycji. STWiORB zawierają, co najmniej:

- Określenie zakresu i opis prac projektowych, zakresu i zawartości dokumentacji projektowej, oraz niezbędne wymagania związane z wykonaniem i kontrolą jakości projektowania - w odniesieniu do postanowień norm;
- Określenie zakresu i opis projektowanych robót budowlanych, oraz prac towarzyszących i robót tymczasowych;
- Wymagania dotyczące rodzaju i właściwości materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń - w odniesieniu do postanowień norm oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem i kontrolą jakości;
- Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia elementów, zastosowanych technologii - w odniesieniu do postanowień norm, tolerancji wymiarowych, przerw technologicznych, a także wymagania specjalne;
- Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem robót budowlanych, materiałów, wyrobów budowlanych i urządzeń w nawiązaniu do dokumentów odniesienia;
- Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania prac projektowych i robót budowlanych, w tym normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.
- Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością;
- Wymagania dotyczące środków transportu;
- Opis sposobu wykonania przedmiaru i obmiaru oraz odbioru robót budowlanych.

- 6.4 Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.
- 6.5 Plan Jakości - dokument wyszczególniający specyficzne sposoby postępowania związane z jakością wyrobu, usługi, umowy lub przedsięwzięcia.
- 6.6 Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia - dokument opracowany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

7 WYMAGANIA OGÓLNE

Wykonawca wykona obiekt z materiałów własnych zgodnie z dokumentacją projektową, zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami prawa, warunkami pozwolenia na budowę, Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia, Programem funkcjonalno-użytkowym oraz koncepcją architektoniczną zatwierdzoną przez Zamawiającego.

Wykonawca zakupi i dostarczy materiały, konstrukcje, maszyny i urządzenia niezbędne do wykonania obiektu, oraz wykona wszystkie towarzyszące roboty, prace i czynności niezbędne do wykonania obiektu.

Wykonawca uzyska zezwolenia na zajęcie chodników i jezdni dla potrzeb budowy, zapewni utrzymanie dróg dojazdowych do terenu budowy w trakcie prac w należyтым stanie technicznym, a w przypadku wykorzystania do realizacji inwestycji dróg już istniejących zapewni przez cały okres realizacji inwestycji ich utrzymanie w stanie nie gorszym niż przed rozpoczęciem prac.

Ustala się następujące etapy robót:

- wykonanie stanu „surowego zamkniętego” tj.: stanu „zerowego” konstrukcji nośnej wszystkich kondygnacji wraz z klatkami schodowymi, stropami i dachem z pokryciem i odwodnieniem,
- wykonanie stanu „wykończeniowego” t.j: ścian wewnętrznych (podziały wewnętrzne), podłóg i posadzek, robót tynkarskich, malarskich i okładzinowych, wykończenia schodów i pochylni, okien i drzwi wewnętrznych, przegród przeciwpożarowych, izolacji termicznych i przeciwwilgociowych, instalacji wewnętrznych, elewacji, uzbrojenia terenu - instalacji zasilających w granicach inwestycji wraz z przyłączami, tarasu i balkonów,
- dostawa i montaż urządzeń i elementów wyposażenia wewnątrz, zagospodarowanie terenu w tym parkingi, tereny zielone i chodniki.

8 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ORGANIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Obowiązek uzyskania informacji o osnowie geodezyjnej oraz reperach spoczywa na Wykonawcy. Stabilizacja osnowy roboczej, roboczych reperów jak również ich zabezpieczenie do chwili odbioru robót spoczywa na Wykonawcy. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

Wykonawca zapewni prowadzenie dokumentacji budowy w sposób zgodny z obowiązującymi przepisami Prawa budowlanego.

Wykonawca zorganizuje i zapewni kierowanie budową w sposób zgodny z dokumentacją projektową i obowiązującymi przepisami w tym przepisami BHP, Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia (BIOZ), a także zapewnienie spełnienia warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

Wykonawca wykona wszystkie prace wstępne potrzebne do zorganizowania zaplecza socjalno-technicznego i terenu budowy, doprowadzi instalacje niezbędne do jego funkcjonowania oraz wyposaży w odpowiednie obiekty drogi montażowe.

Wykonawca jest zobowiązany do doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych do zaplecza i placu budowy, takich jak: energia elektryczna, woda, odprowadzenie ścieków, teletechnika itp. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień itp.

Wykonawca zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy teren przed dostępem osób nieupoważnionych przez wykonanie trwałego ogrodzenia placu budowy.

Wykonawca zapewni utrzymanie ładu i porządku na terenie budowy, a po zakończeniu robót usunięcie poza teren budowy wszelkich maszyn, urządzeń i materiałów, a także tymczasowego zaplecza oraz pozostawienie całego terenu budowy i robót oraz terenów przyległych w stanie uporządkowanym.

Wykonawca zapewni ochronę mienia znajdującego się na terenie budowy w terminie od daty przejęcia terenu budowy do daty przekazania obiektu do użytkowania,

Wykonawca wykona we własnym zakresie i na swój koszt tablice informacyjne budowy, zgodne z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, oraz niezbędne tablice ostrzegawcze i znaki drogowe. Tablice informacyjne i ostrzegawcze oraz znaki drogowe będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym.

Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

9 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH ORAZ URZĄDZEŃ

9.1 Wszelkie wyroby i materiały budowlane oraz urządzenia zastosowane przez Wykonawcę przy realizacji inwestycji, powinny odpowiadać, co do jakości wymogom dla wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami prawa budowlanego, a w szczególności zgodnie z art. 10 ustawy Prawo budowlane, jak i wymaganiom dokumentacji projektowej.

9.2 Atesty i certyfikaty jakości materiałów i urządzeń. Przed wykonaniem badań i jakości materiałów przez Wykonawcę, Zamawiający może dopuścić do użycia materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych. W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez specyfikacje techniczne, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta, poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Zamawiającemu. Materiały posiadające atest a urządzenia - ważne legitymacje mogą być badane w dowolnym czasie. Jeżeli zostanie stwierdzona niezgodność ich właściwości ze specyfikacjami technicznymi to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

9.3 Wykonawca zobowiązany jest przed wbudowaniem materiałów, uzyskać od Zamawiającego zatwierdzenie zastosowania tych materiałów przedkładając próbki oraz dokumenty wymagane ustawą Prawo budowlane.

- 9.4 Wykonawca zapewni odpowiednie oprzyrządowanie, potencjał ludzki oraz wymagane materiały do zbadania, na żądanie Zamawiającego, jakości wbudowanych materiałów i wykonanych robót, a także do sprawdzenia ilości zużytych materiałów.
- 9.5 Źródła uzyskania materiałów: co najmniej trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów i urządzeń przeznaczonych do robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie atesty, aprobaty, dopuszczenia oraz świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Zamawiającego. Zatwierdzenia pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszystkie materiały z danego źródła uzyskują zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania specyfikacji technicznych w czasie postępu robót. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakichkolwiek źródeł. Wykonawca poniesie wszystkie koszty, a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów i urządzeń do robót.
- 9.6 Wszystkie odpowiednie materiały pozyskane z wykopów na terenie budowy lub z innych miejsc wskazanych w dokumentach umowy będą wykorzystane do robót lub odwiezione na odkład odpowiednio do wymagań umowy lub wskazań Zamawiającego. Humus i nadkład czasowo zdjęte z terenu wykopów, ukopów i miejsc pozyskania kruszyw będą formowane w hałdy i wykorzystane przy zasypce i rekultywacji terenu po ukończeniu robót. Wykonawca nie będzie prowadzić żadnych wykopów w obrębie terenu budowy poza tymi, które wynikając będą z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.
- 9.7 Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.
- 9.8 Przechowywanie i składowanie materiałów. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.
- 9.9 Wariantowe stosowanie materiałów. Jeśli dokumentacja projektowa przewiduje możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Zamawiającego o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Zamawiającego. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniony bez zgody Zamawiającego.

10 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

- 10.1 Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.
- 10.2 Sprzęt będący własnością Wykonawcy bądź wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inwestorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

11 WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

- 11.1 Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.
- 11.2 Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Zamawiającego.
- 11.3 Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.
- 11.4 Pojazdy lub ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy i Wykonawca będzie odpowiedzialny za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych.

12 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

- 12.1 Wszystkie wykonane roboty będą zgodne z dokumentacją projektową i z innymi przepisami obowiązującymi. W przypadku zaistnienia rozbieżności Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego.
- 12.2 Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych a obowiązujących, Wykonawca ma również obowiązek stosowania się do nich.
- 12.3 Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robót z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.
- 12.4 Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Programie funkcjonalno-użytkowym i dokumentacji projektowej. Przy podejmowaniu decyzji Inwestor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważane kwestie.

13 WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

- 13.1 Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu przedstawiciela Zamawiającego o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do księgi obmiarów. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Zamawiającego na piśmie.

13.2 Zasady określania ilości robót i materiałów. Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej. Jeśli specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m³ jako długość pomnożona przez średni przekrój.

m³ - wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym.

m³ - nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami specyfikacji technicznych.

13.3 Urządzenia i sprzęt pomiarowy. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

13.4 Czas i częstotliwość przeprowadzenia obmiaru. Obmiary będą przeprowadzone przed częściowym lub ostatecznym odbiorem odcinków robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w robotach. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania. Obmiar robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem.

13.5 Obmiary robót mają charakter wyłącznie kontrolny i nie wpływają w żaden sposób na wysokość wynagrodzenia ryczałtowego.

14 ODBIORY

14.4 Odbiorom podlegają zgłoszone Zamawiającemu zakończone etapy prac, robót i czynności, roboty zanikające i ulegające zakryciu, a także odbiór końcowy.

14.5 Wykonawca jest zobowiązany do informowania Zamawiającego nie później niż na 3 dni przed zdarzeniem (zaniknięcie, zakrycie) o terminach zakrycia robót ulegających zakryciu, oraz o terminach zaniknięcia robót zanikających. Jeżeli Wykonawca nie poinformował o tych faktach Zamawiającego zobowiązany jest odkryć roboty lub wykonać odpowiednie odkrywki niezbędne do zbadania robót, a następnie przywrócić roboty do stanu poprzedniego, na swój koszt.

14.6 Gotowość do odbiorów kolejnych etapów prac, robót i czynności określonych w tabeli elementów rozliczeniowych oraz robót zanikających i ulegających zakryciu kierownik budowy zgłasza Zamawiającemu wpisem do dziennika budowy. Zamawiający ma obowiązek przystąpić do odbioru w terminie 7 dni, a w przypadku robót zanikających i ulegających zakryciu 3 dni od daty dokonania wpisu do dziennika budowy. Potwierdzenie wpisu przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego w terminie 2 dni od daty dokonania wpisu, oznaczać będzie osiągnięcie gotowości do odbioru w dacie dokonania potwierdzenia.

14.7 Z czynności odbioru kolejnych etapów prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu sporządza się protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru podpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru.

- 14.8 W przypadku stwierdzenia przy odbiorze prac, robót, czynności, a także z czynności odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu wad, tj. braków w wykonanych pracach, robotach, czynnościach, dokumentacji ich dotyczącej lub innego rodzaju usterek lub uchybień w stosunku do ich zamierzonego na dzień odbioru stanu Zamawiający ma prawo odmówić odbioru i wyznaczyć termin do usunięcia tych wad.
- 14.9 Odbiór końcowy ma na celu przekazanie Zamawiającemu ustalonego przedmiotu umowy do eksploatacji po sprawdzeniu jego należytego wykonania i przeprowadzeniu przewidzianych w przepisach badań, prób technicznych, rozruchów instalacyjnych i innych. Gotowość do odbioru końcowego Wykonawca zgłosi Zamawiającemu w formie pisemnej oraz wpisem do dziennika budowy, a także udostępni Zamawiającemu całość wymaganej prawem dokumentacji powykonawczej.
- 14.10 W dniu podpisania protokołu końcowego robót Wykonawca przekaze Zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej,
- 14.11 Zamawiający wyznaczy termin i rozpocznie odbiór końcowy w ciągu 30 dni od daty zawiadomienia go o zgłoszeniu przez Wykonawcę gotowości do odbioru końcowego i osiągnięcia gotowości do odbioru, zawiadamiając o tym Wykonawcę na piśmie.
- 14.12 Z czynności odbioru końcowego, sporządzane są protokoły, zawierające opis przebiegu czynności danego odbioru oraz wszelkie ustalenia poczynione w jego toku. Protokół odbioru odpisany przez strony, Zamawiający doręcza Wykonawcy w dniu zakończenia czynności odbioru. W przypadku odbioru bezusterkowego (bez stwierdzenia wad) dzień ten stanowi datę odbioru. Odbiór prac, robót, czynności wykonanych przy realizacji inwestycji przez podwykonawcę następuje z chwilą dokonania odbioru końcowego inwestycji przez Zamawiającego od Wykonawcy.
- 14.13 Zamawiający ma prawo odmówić odbioru, jeżeli w toku czynności odbioru zostanie stwierdzone, że przedmiot odbioru posiada wady, tj. nie osiągnie gotowości do odbioru z powodu nie zakończenia robót, prac lub czynności, lub nie zostały właściwie wykonane roboty, prace lub czynności lub nie zostały przeprowadzone wszystkie sprawdzenia, próby, czy też niezbędne rozruchy technologiczne lub, gdy Wykonawca nie przedstawił wymaganych prawem i niezbędnych dokonania odbioru dokumentów powykonawczych lub przedmiot odbioru posiada inne usterki, uchybienia w stosunku do zamierzonego stanu. Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia na piśmie Zamawiającego o usunięciu wad oraz do żądania wyznaczenia terminu odbioru zakwestionowanych uprzednio robót jako wadliwych.
- 14.14 Zamawiający wyznaczy datę gwarancyjnego odbioru robót przed upływem terminu gwarancji, oraz datę odbioru robót przed upływem okresu rękojmi. Zamawiający powiadomi o tych terminach Wykonawcę w formie pisemnej. Przy odbiorach tych stosowane będą zasady, jak dla odbioru końcowego.
- 14.15 Dokumenty do odbioru robót. Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:
- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami,
 - specyfikacje techniczne,
 - uwagi i zalecenia Zamawiającego, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
 - recepty i ustalenia technologiczne,
 - dzienniki budowy i księgi obmiaru,
 - wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych,

- atesty jakościowe wbudowanych materiałów,
- instrukcje obsługi i użytkowania wszelkich urządzeń wyposażenia technologicznego obiektu,
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru,
- sprawozdanie techniczne, w tym zakres i lokalizacje robót podlegających odbiorowi, wykaz wprowadzonych zmian w stosunku do dokumentacji projektowej, uwagi dotyczące warunków realizacji robót, daty rozpoczęcia i zakończenia robót,
- protokoły nadzorów autorskich.

15 BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PRZY WYKONYWANIU ROBÓT

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz stosować się do zaleceń Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

16 STOSOWANIE SIĘ DO PRZEPISÓW PRAWA

16.1 Prawem umowy będzie prawo polskie. Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy powszechnie obowiązującego, lokalne oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

16.2 Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Zamawiającego o swoich działaniach, przedstawiając odnośne dokumenty.

15 CZĘŚĆ INFORMACYJNA

Zestawienie przepisów prawnych związanych z wykonaniem przedmiotu zamówienia

ustawa 2003.03.27	Dz.U.03.80.717 z póź. zm. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne
ustawa 1994.07.07	Dz.U.03.207.2016 - j.t. z póź.zm. Prawo budowlane.
rozp. 2003.07.03	Dz.U.03.120.1133 z póź.zm. Szczegółowy zakres i forma projektu budowlanego.
rozp. 1995.02.21	Dz.U.95.25.133 z póź.zm. Rodzaj i zakres opracowań geodezyjno kartograficznych oraz czynności geodezyjne obowiązujące w budownictwie
rozp. 2003.06.23	Dz.U.03.120.1127 z póź.zm Wzory: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę.
rozp. 2002.06.26	Dz.U.02.108.953 z późn.zm. Dziennik budowy, montażu i rozbiórki, tablica informacyjna oraz ogłoszenie zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
rozp. 2001.09.20	Dz.U.01.118.1263 z późn.zm. Bezpieczeństwo i higiena pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych.
rozp. 2003.07.03	Dz.U.03.120.1134 z późn.zm. Książka obiektu budowlanego
rozp. 18.05.2005	Dz.U.nr 96 poz.817 z późn.zm. Samodzielne funkcje techniczne w budownictwie
ustawa 2000.12.15	Dz.U.01.5.42 z późn.zm. Samorządy zawodowe architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów
rozp. 2003.06.16	Dz.U.03.121.1138 z późn. zm. Ochrona przeciwpożarowa budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
rozp. 2003.06.16	Dz.U.03.121.1139Przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę oraz drogi pożarowe.
rozp. 2003.06.16	Dz.U.03.121.1137 z późn. zm. Uzgadnianie projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej.
rozp. 2002.04.12	Dz.U.02.75.690 z późn. zm. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
rozp. 1998.09.24	Dz.U.98.126.839 z późn. zm. Ustalanie geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.
ustawa 2004.04.16	Dz.U.04.92.881 z późn. zm. Wyroby budowlane.
rozp. 2004.11.08	Dz.U.04.249.2497 z późn. zm. Aprobaty techniczne oraz jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.
rozp. 2004.10.14	Dz.U.04.237.2375 z późn. zm. Europejskie aprobaty techniczne oraz polskie jednostki organizacyjne upoważnione do ich wydawania.
rozp. 2004.08.11	Dz.U.04.198.2041 z późn. zm. Sposoby deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposób znakowania ich znakiem budowlanym.
ustawa 2001.04.27	Dz.U.01.62.627 z późn. zm. Prawo ochrony środowiska.
rozp. 2004.11.09	Dz.U.04.257.2573 z późn. zm. Określenie rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.
rozp.2002.01.09	Dz.U.02.8.81 z późn. zm. Wartości progowe poziomów hałasu.
rozp. 2004.07.29	Dz.U.04.178.1841 z późn. zm. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

rozp. 2003.07.02	Dz.U.03.138.1316 z późn. zm. Zasadnicze wymagania dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska.
rozp. 2004.07.08	Dz.U.04.168.1763 z późn. zm. Warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.
ustawa 2001.07.18	Dz.U.01.115.1229 z późn. zm. Prawo wodne
ustawa 2001.06.07	Dz.U.01.72.747 z późn. zm. Zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków.
ustawa 2004.04.16	Dz.U.04.92.880 z późn. zm. Ochrona przyrody
rozp. 2004.10.13	Dz.U.04.228.2306 z późn. zm. Stawki opłat dla poszczególnych rodzajów i gatunków drzew.
ustawa 1995.02.03	Dz.U.04.121.1266 - j.t Ochrona gruntów rolnych i leśnych.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych obowiązującym prawem polskim.