



## BIURO PROJEKTOWE MDS-Projekt

ul. Ułańska 3

59 -900 Zgorzelec

e-mail: mdsprojekt@wp.pl

### **PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY dla zadania „Odbudowa spalonej remizy OSP Radzimów, dzięki której jednostka będzie mogła zapewniać nieprzerwaną gotowość bojową”.**

*Nazwa zamówienia:*

**Wykonanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie robót budowlanych w zakresie „Odbudowy spalonej remizy OSP Radzimów, dzięki której jednostka będzie mogła zapewniać nieprzerwaną gotowość bojową”.**

*Zamawiający:*

**GMINA Sulików**

**ul. Dworcowa 5**

**59-975 Sulików**

**tel. +48 75 77 87 288**

**e-mail: [ug@sulikow.pl](mailto:ug@sulikow.pl)**

*Adres obiektu:*

**Radzimów dz. nr ew. 409, obręb 022505\_2.0006. Radzimów, jedn. ewidencyjna  
022505\_2 Sulików**

*Kod zamówienia według CPV:*

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

79930000-2 Specjalne usługi projektowe

79933000-3 Usługi towarzyszące usługom projektowym

45000000-7 Roboty budowlane

45321000-3 Izolacja cieplna

45442110-1 Malowanie budynków

45442100-8 Roboty malarskie

45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe

45443000-4 Roboty elewacyjne

45310000-1 Roboty instalacyjne elektryczne

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45450000-6 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

Imię i nazwisko sporządzającego program funkcjonalno-użytkowy :

**mgr inż. arch. Monika Szołomicka    mgr inż. Dariusz Szołomicki**

**Biurowo Projektowe MDS Projekt Monika Szołomicka ul. Ułańska 3 59-900 Zgorzelec**

**Zgorzelec 02.03.2023**

## S P I S ZAWARTOŚCI PROGRAMU FUNKCJONALNO -UŻYTKOWEGO

1.	CZĘŚĆ OPISOWA	- str.3
1.1.	Opis przedmiotu opracowania i przedmiotu zamówienia	- str.3
1.1.1.	Opis przedmiotu opracowania	- str.3
1.1.2.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	- str.3
1.1.2.1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	- str.4
1.1.2.2.	Teren inwestycji	- str.4
1.1.2.2.1	Zieleń, komunikacja - stan obecny	- str.4
1.1.2.2.2	Warunki gruntowo - wodne	- str.5
1.1.3.	Ogólny zakres zamówienia	- str.5
1.2.	Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych	- str.6
1.2.1	Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP)	- str.6
1.2.1.1	Parter - część biurowo – socjalna – (realizacja w I etapie)	- str.6
1.2.1.2	Parter – część garażowa – (realizacja w I etapie)	- str.7
1.2.1.3.	Piętro – realizacja w II etapie	- str.7
1.2.1.4.	Elewacje	- str.7
1.2.1.5.	Budynek socjalno - biurowy	- str.7
1.2.2	Aktualne uwarunkowania przedmiotu zamówienia	- str.8
1.3.	Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe obiektu	- str.9
1.4.	Szczegółowe właściwości technologiczne i wskaźniki funkcjonalno użytkowe obiektu	- str.9
1.4.1	Architektura	- str.9
1.4.2.	Konstrukcja	- str.9
1.4.3.	Instalacje wewnętrzne	- str.9
1.4.4	Przyłącza do budynku	- str.10
1.4.5	Mała architektura	- str.10
2.	Wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	- str.10
2.1.	Wymagania branży architektonicznej	- str.10
2.2.	Wymagania branży konstrukcyjnej	- str.12
2.3.	Wymagania branży elektrycznej	- str.13
2.4.	Wymagania branży sanitarnej	- str.16
2.5.	Wykończenia wewnętrzne i zewnętrzne obiektu	- str.20
2.6.	Wymagania branży teletechnicznej	- str.22
3.	Warunki wykonania i odbioru prac projektowych	- str.25
4.	Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych	- str.26
5.	Część informacyjna	- str.35
5.1.	Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymogami wynikającymi z odrębnych przepisów	- str.35
5.2.	Oświadczenie zamawiającego o dysponowaniu nieruchomością na cele budowlane	- str.36
5.3.	Przepisy prawne i normy związane	- str.36

Załącznik nr 1 – koncepcja architektoniczno -budowlana budynku remizy OSP w Radzimowie – str. 37

## 1. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1.1. OPIS PRZEDMIOTU OPRACOWANIA I PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

#### 1.1.1. Opis przedmiotu opracowania

Niniejszy program funkcjonalno-użytkowy określa oczekiwania Zamawiającego co do całości Przedmiotu Zamówienia odnosząc się do określenia zakresu prac projektowych jak i prac wykonawczych. Program funkcjonalno-użytkowy służy do ustalenia planowanych kosztów prac koordynacyjnych, projektowych i robót budowlanych oraz przygotowania charakterystycznych parametrów szczególnie w zakresie potrzebnym do obliczenia ceny ofertowej urządzeń i instalacji. Program funkcjonalno-użytkowy stanowi podstawę do sporządzenia ofertowej kalkulacji na kompleksową realizację zadania obejmującego wykonanie dokumentacji projektowej, dokumentacji powykonawczej z kartami materiałowymi i kartami akceptacji rozwiązań wraz ze wszystkimi wymaganymi prawem uzgodnieniami i pozwoleniami, jak również na wykonanie wszelkich robót budowlanych, instalacyjnych i wykończeniowych wraz z odbiorem, oraz przekazaniem budynku OSP w Radzimowie do użytkowania. Program funkcjonalno-użytkowy zawiera podstawowe lub minimalne cechy urządzeń i instalacji oraz opis oczekiwanego standardu i opis oczekiwanego działania jak i późniejszego użytkowania budynku wraz z wykonanymi pracami towarzyszącymi, które stanowią szczegółowe i obowiązujące założenia do sporządzenia założeń ofertowych jak i czynności odbiorowych.

#### 1.1.2. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie Programu Funkcjonalno - Użytkowego, zwanego w dalszej części PFU, stanowiącego w procesie realizacji inwestycji - podstawę do wykonania wielobranżowej dokumentacji projektowej budynku - Ochotniczej Straży Pożarnej w Radzimowie i na jej podstawie realizację prac wykonawczych w dwóch etapach realizacji wraz przyłączami i zagospodarowaniem terenu oraz podstawę do ogłoszenia przetargu. Inwestycja ma być zrealizowana na działce nr 409, obr. 6 Radzimów gmina Sulików, powiat Zgorzelec. W obiekcie wydzielono część socjalno - biurową i część garażową. Część socjalno -biurową planuje się wykonać jako dwukondygnacyjną, część garażową – jako jednokondygnacyjną. Obie części bez podpiwniczenia. Dojazd do budynku - od strony drogi powiatowej 2379D . Przed budynkiem przewiduje się wykonanie placu manewrowego o wymiarach min. 15 x 11m, oraz wydzielenie 11 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w tym jedno dla niepełnosprawnych, dwóch miejsc postojowych dla wozów pożarniczych straży. Planowane przyłącza do budynku : energetyczne, teletechniczne, wodociągowe, kanalizacji sanitarnej z odprowadzeniem ścieków sanitarnych do zbiornika bezodpływowego. Wszystkie sieci z wymienionymi mediami przebiegają w bliskim sąsiedztwie granic działki. Na terenie inwestycji występują drzewa i krzewy. Zgodnie z oświadczeniem Wójta Gminy Sulików przed przekazaniem placu budowy Wykonawcy, Zamawiający uzyska decyzję administracyjną zezwalającą na wycinkę drzewa kolidującego z planowaną inwestycją.

**UWAGA** : z uwagi na ograniczenia finansowe w realizacji zadania, wprowadza się etapowanie przedmiotowego zadania w zakresie wykonawstwa robót. **W pierwszym etapie realizacji** prac budowlanych ustanawia się następujący zakres który będzie szczegółowo wynikał z dokumentacji budowlanej stanowiącej załącznik do decyzji pozwolenia na budowę:

1. Wykonanie budynku w zakresie wykończenia pod klucz w części parterowej (wszystkie instalację wewnętrzne, klatka schodowa, biały montaż, prace wykończeniowe) Na piętrze bez wykonywania instalacji, ścian wewnętrznych wydzielających przestrzeń piętra – pozostawienie przestrzeni otwartej. Wykonanie zadaszenia wraz z oknami połaciowymi.

2. Wykonanie zagospodarowania terenu w zakresie wjazdu z drogi powiatowej 2379D na posesję, dojść do budynku wykonania 5 utwardzonych miejsc postojowych dla członków OSP – jak w załączniku graficznym.
3. Wykonanie 2 miejsc postojowych dla wozów strażackich wraz z miejscem do manewrowania oraz hydrantem zewnętrznym naziemnym DN 80 – jak w załączniku graficznym.
4. Wykonanie ogrodzenia terenu wraz z bramą wjazdową w zakresie zainwestowania obszaru działki tj. na długości około 170 m i oświetlenia zewnętrznego. Wykonanie właściwego oznakowania dojazdów oraz wyjazdów na drogę publiczną wozów strażackich.
5. Wykonanie przyłączy do budynku wraz ze zbiornikiem bezodpływowym szambem.
6. Wyprowadzenie instalacji elektrycznej i wod-kan na kondygnacji poddasza z możliwością jej rozprowadzenia w pomieszczeniach realizowanych w drugim etapie tj. wc, korytarz, sala konferencyjna, pomieszczenie socjalne.
7. Wyprowadzenie na poddasze instalacji sanitarnych ( instalacja wody i kanalizacji) do wc oraz pomieszczenia socjalnego.
8. Wykonanie instalacji teletechnicznych na parterze w tym systemu zdalnego alarmowania jednostki do zdarzeń oraz Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu.

**Drugi etap realizacji** – wykonanie prac w późniejszym terminie obejmuje w swoim zakresie :

1. Dokończenie prac związanych z zagospodarowaniem terenu – wykonanie pozostałych miejsc parkingowych w ilości dodatkowych 8 stanowisk utwardzonych.
2. Wykonanie części poddasza w zakresie „pod klucz” (tynki ścianki działowe , prace wykończeniowe z białym montażem

### **1.1 2.1 Plan zagospodarowania przestrzennego. Warunki lokalizacji**

Działka, na których planowana jest realizacja przedmiotowej inwestycji to działka na której znajdowała się strażnica OSP, która uległa spaleni. Pozostałości po spalonej strażnicy zostały usunięte. Działka obecnie nie jest zabudowana. W bezpośrednim sąsiedztwie działki znajduje się budynek jednorodzinny. Wieś Radzimów posiada obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obszarze ww. działki - uchwała nr XXXI/203/2001 Rady Gminy Sulików z dnia 29 maja 2001 roku zmieniona uchwałą Nr XX/152/08 Rady Gminy Sulików z dnia 25 czerwca 2008 roku w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obrębu Radzimów. Nieruchomość położona jest w bezpośrednim zasięgu sieci: wodociągowej, energetycznej oraz telekomunikacyjnej. W projekcie zagospodarowania terenu strażnicy należy w szczególności uwzględnić nw. elementy:

- właściwe oznakowanie dojazdów oraz wyjazdów na drogę publiczną;
- odpowiednią liczbę miejsc parkingowych dla członków OSP
- odpowiednią liczbę miejsc parkingowych dla pojazdów służbowych;
- obszar manewrowy dla wozów strażackich;
- ogrodzenie terenu zainwestowania;
- drogi i chodniki;
- oświetlenie zewnętrzne;
- odwodnienie terenu

### **1.1.2.2 Teren inwestycji**

#### **1.1.2.2.1 Zieleń, komunikacja - stan obecny**

Teren, na którym będzie prowadzona inwestycja nie jest ogrodzony. Projekt dla 2 etapu powinien zawierać ogrodzenie terenu strażnicy w granicach zainwestowania. W granicach działki rośnie przede wszystkim roślinność zielna (w przeważającej ilości są to trawy). Na nieruchomości znajdują się drzewa, krzewy oraz tzw. samosiejki. Projektując obiekt strażnicy i zagospodarowanie jej terenu należy rozważyć pozostawienie drzew, jak również innej roślinności i wkomponowanie ich w planowane rozwiązania architektoniczne oraz zaprojektowanie nowych nasadzeń. W obszarze inwestycji znajdują się drzewo, które

bezpośrednio kolidują z realizacją zadania, na które zgodnie z oświadczeniem Wójta Gminy Sulików zostanie uzyskana zgoda na jego wycięcie. Należy zaznaczyć, że na usuwanie drzew i krzewów z terenu inwestycji należy uzyskać odpowiednie zezwolenie Wójta Gminy Sulików, zgodnie z art. 83 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz.1614 ze zm.). Działka nie posiada bezpośredniego dostępu do drogi publicznej. Projektowany zjazd z terenu nieruchomości należy uzgodnić z odpowiednim zarządcą drogi, co należy do Wykonawcy projektu strażnicy. Wykonawca ma obowiązek uzgodnić koncepcję organizacji ruchu i dojazdów do drogi publicznej przez instytucje branżowe pod względem zgodności przyjętych rozwiązań z obowiązującymi przepisami.

#### **1.1.2.2. Warunki gruntowo-wodne**

Uzyskanie wstępnych danych o układzie warstw gruntów, określenie ich parametrów geotechnicznych oraz otrzymanie danych o warunkach wodnych jest niezbędne dla właściwego zaprojektowania inwestycji. Zamawiający nie posiada badań geologicznych gruntu w obszarze działki, na których będzie realizowana budowa strażnicy. Wykonawca jest zobligowany na własny koszt zlecić sporządzenie niezbędnej dokumentacji geologiczno-inżynierskiej dla potrzeb projektu. Dokumentację należy opracować zgodnie z wymaganiami rozporządzenia Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. poz. 463). Należy zaznaczyć, iż adekwatnie do przyjętej koncepcji budowy strażnicy, wszelkie konieczne prace związane z przekształcaniem powierzchni terenu, zmianą konfiguracji terenu i szaty roślinnej, należy uwzględnić w dokumentacji projektowej.

#### **1.1.3. Ogólny zakres zamówienia**

W zakres zamówienia wchodzi:

- opracowanie pełnobrańowego projektu budowlanego i wykonawczego wraz z załącznikami dla przedmiotowej inwestycji (m.in dokumentacja geologiczno – inżynierska)
- uzyskanie wymaganych prawem i przepisami decyzji administracyjnych, uzgodnień i opinii
- opracowanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie odpowiadającym dokumentacji projektowej,
- opracowanie harmonogramu rzeczowo-finansowego realizacji inwestycji,
- wykonanie robót zgodnie z zaakceptowaną przez Zamawiającego dokumentacją projektową oraz STWiORB wraz z zakupem ze środków własnych oraz montażem niezbędnych materiałów. Wykonanie robót zostanie wykonane w dwóch etapach
- opracowanie dokumentacji powykonawczej
- uzyskanie pozwolenia na użytkowanie

Wszelkie rozwiązania projektowo – wykonawcze należy przedłożyć Zamawiającemu do akceptacji (wymaga się pisemnej akceptacji Zamawiającego). Wszystkie założenia oraz rozwiązania projektowe muszą być uzgodnione z Zamawiającym przed przystąpieniem do końcowej fazy prac projektowych. Odbiór dokumentacji nastąpi po jej zaakceptowaniu przez Zamawiającego. 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. Ilości sporządzonych dokumentów podano w pkt 3.3.3 – Warunki wykonania i odbioru prac projektowych. Wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotowego zamówienia powinny zostać uwzględnione przez Wykonawcę na etapie przygotowywania oferty i przedstawione Zamawiającemu na tym etapie.

**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 robot 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.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie dokumentacji projektowej i na jej podstawie robót budowlanych 1 etapu w zakresie budowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Radzimowie na działce nr 409, wraz z wykonaniem zagospodarowania terenu zlokalizowanego w Radzimowie i obejmuje:

- 1) pozyskanie dokumentów niezbędnych do realizacji zadania: warunków technicznych przyłączy, wypisu i wyrysów z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wypisu i wyrysów z ewidencji gruntów, wyników badań geotechnicznych podłoża, uzyskania decyzji wyłączenia z produkcji rolnej, Zamawiający deklaruje że posiada aktualną mapę do celów projektowych
- 2) wykonanie dokumentacji projektowej we wszystkich branżach wraz z projektem zjazdu na drogę publiczną ;
- 3) załatwienie wszystkich formalności związanych z prowadzeniem procesu budowlanego w tym uzyskania decyzji pozwolenia na budowę ;
- 4) organizację zaplecza budowy;
- 5) wykonanie robót budowlanych na podstawie opracowanej dokumentacji projektowej i uzyskanego pozwolenia na budowę, z uwzględnieniem etapowania prac;
- 6) przygotowanie dokumentów kołaudacyjnych (protokoły, atesty, certyfikaty itp.).
- 7) uzyskanie pozwolenia na użytkowanie 1 etapu

## **1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu i zakres robót budowlanych.**

Powierzchnia działki nr 409 - 3065 m<sup>2</sup>

Powierzchnia zabudowy- ok. 252 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita 1 etapu - ok. 217,15 m<sup>2</sup>

Kubatura- ok. 1097,96 m<sup>3</sup>

Łączna ilość miejsc postojowych 1 etapu - 8

Masa najcięższego pojazdu - ok. 30 ton

### **1.2.1. Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej (OSP )**

Wielobranżowy projekt (architektura, konstrukcja, instalacje elektryczne, instalacje niskoprądowe, sygnalizacyjne, instalacje sanitarne w tym wentylacja i klimatyzacja), powinien uwzględnić wymagania Zamawiającego określone w punktach określonych w dalszej części opracowania. Załączona koncepcja ustala założenia Zamawiającego w zakresie architektury. Stanowi ona wytyczne ramowe przy opracowaniu projektu budowlanego.

#### **1.2.1.1. Parter - część biurowo – socjalna (realizacja w I etapie) :**

1. Klatka schodowa o powierzchni użytkowej ok. 13,5 m<sup>2</sup>
2. Pomieszczenie gospodarcze pod schodami o powierzchni użytkowej ok. 4,46 m<sup>2</sup>

3. Korytarz o powierzchni użytkowej ok 10,35 m<sup>2</sup>
  4. Pomieszczenie gospodarcze o powierzchni użytkowej ok. 2,07 m<sup>2</sup>
  5. Pralnia/susznia o powierzchni użytkowej ok. 13,92 m<sup>2</sup>
  6. Łazienka męska o powierzchni użytkowej ok. 14,58 m<sup>2</sup>
  7. Szatnia męska o powierzchni użytkowej ok. 16,54 m<sup>2</sup>
  8. Łazienka damska o powierzchni użytkowej ok. 6,34 m<sup>2</sup>
  9. Szatnia damska o powierzchni użytkowej : 5.75m<sup>2</sup>
- Razem : **87,51m<sup>2</sup>**

#### **1.2.1.2. Parter - część garażowa (realizacja w I etapie) :**

10. Garaż 2 stanowiskowy na pojazdy pożarnicze (jeden rząd - 2 szt.) o powierzchni użytkowej: 100,0 m<sup>2</sup>. Wymiary stanowiska 4,5m x 9,0m + dodatkowe marginesy ( 0,50 m na szerokości i 1,0 m na długości stanowiska) - wg załączonego rzutu.  
Wysokość kondygnacji w świetle Ho=3,8m

11. Warsztat o powierzchni użytkowej ok. 14,82 m<sup>2</sup>,
  12. Magazyn sprzętu ratowniczego o powierzchni użytkowej ok. 14,82 m<sup>2</sup>
- Razem powierzchnia części garażowej **129,64m<sup>2</sup>**.

#### **1.2.1.3. Piętro – realizacja w II etapie**

- 1.1 WC o powierzchni użytkowej ok. 2,52 m<sup>2</sup>
  - 1.2 Korytarz o powierzchni użytkowej ok. 4,97 m<sup>2</sup>
  - 1.3 Sala konferencyjna o powierzchni użytkowej ok. 39,08 m<sup>2</sup>
  - 1.4 Pomieszczenie socjalne o powierzchni użytkowej ok. 30,06 m<sup>2</sup>
  - 1.5 Pomieszczenie biurowe o powierzchni użytkowej ok. 10,20 m<sup>2</sup>
- Razem powierzchnia użytkowa poddasza: **67,78 m<sup>2</sup>**

#### **1.2.1.4 Elewacje:**

Zgodnie z planem miejscowym charakter nowej zabudowy (gabaryty, materiały użyte w elewacji, pokrycie dachu) powinien harmonizować z zainwestowaniem istniejącym.

##### **1.1.2.4.1 budynek garażowy**

- a) ściany zewnętrzne murowane ocieplone styropianem gr . min 20 cm metoda lekka mokra (BSO) z zastosowaniem tynku silikonowego barwionego w masie
- b) dach nad częścią garażową dwuspadowy symetryczny z kratownic o konstrukcji drewnianej ze spadkiem połaci 35<sup>0</sup> z maksymalną wysokością kalenicy 7,83m z kalenicą prostopadłą do drogi powiatowej 2379D.
- c) cokół: ocieplony styropianem o obniżonej nasiąkliwości z wykończeniem płytkami klinkierowymi
- d) bramy garażowe segmentowe, ocieplone, z przeszkleniem szybami z tworzywa sztucznego z drzwiami wejściowymi w jednej z bram
- e) podłoga docieplona styropianem posadzkowym o grubości minimum 15 cm posadzka w garażu żywiczna pozostałe z płytek gresowych.

##### **1.2.1.5. Budynek socjalno-biurowy**

- a) ściany zewnętrzne murowane, ocieplone styropianem gr. min 20cm metoda lekka mokra (BSO) z zastosowaniem tynku silikonowego barwionego w masie
- b) Strop nad częścią socjalną gęstożebrowy Teriva lub typu Filigran
- c) cokół: ocieplony styropianem o obniżonej nasiąkliwości z wykończeniem płytkami klinkierowymi
- d) dach dwuspadowy symetryczny krokwiowo - jętkowy ze spadkiem połaci 35<sup>0</sup> z maksymalną wysokością kalenicy 7,83m z kalenicą równoległą do drogi powiatowej 2379D. Na dachu zainstalować, wyrzutnie dachowe wentylacji mechanicznej, instalację

odgromową, elektroniczną syrenę alarmową na konstrukcji zapobiegającej przenoszeniu dźwięku od działającej syreny na budynek.

#### 1.1.3. Zagospodarowanie terenu.

Zagospodarowanie terenu działki 409 (obręb 2), na którym planowana jest budowa strażnicy OSP musi obejmować:

- budynek strażnicy
- miejsca postojowe dla wozów strażackich i na samochody członków OSP
- rezerwę terenu na plac do ćwiczeń i prób sprzętu

Projektowany parking i droga wewnętrzna o nawierzchni z kostki brukowej na podbudowie o nośności do 25 ton. Nawierzchnia parkingu z obrzeżami musi spełniać swoje funkcje w każdych warunkach pogodowych. Przy ich budowie należy zastosować odpowiednie konstrukcje zapewniające ich długoletnią trwałość, użyte materiały zabezpieczać będą przed tworzeniem się kolein, stwarzać bezpieczeństwo podczas dojazdu na parking. Projektuje się oświetlenie parkingu, drogi wewnętrznej lampami LED, oraz sieć hydrantową do hydrantu DN 80 nadziemnego zlokalizowanego przy północno - wschodnim narożniku budynku . W projekcie należy przewidzieć również powierzchnię zieleni o charakterze izolacyjnym i kompozycyjnym.

Teren należy ogrodzić wokół obszaru zainwestowania, ogrodzenie z prefabrykatów, panelowe - ażurowe na podmurówce betonowej o wysokości do 1,8 m. szacunkowa długość ogrodzenia ok. 170 m

W opracowywanym PFU mając na uwadze zapisy planu miejscowego zaleca się lokalizację budynku strażnicy na działce 409.

Lokalizując na działce budynek strażnicy należy dążyć do zachowania właściwej odległości od słupa elektroenergetycznego krańcowego do budynku. Budynek strażnicy projektować na rzucie zbliżonym do dwóch prostokątów, z osią podłużną równoległą do drogi powiatowej. Wokół budynku wykonać opaskę z polbruku lub kamienia (do wyboru na etapie projektowym) z obrzeżami, szer. min 50 cm. Przed budynkiem garażowym zlokalizować utwardzone o nawierzchni z polbruku miejsca postojowe dla wozów strażackich o wymiarach min. 5,44 x 11,0 m. Przed budynkiem socjalno-biurowym zaprojektować miejsca postojowe dla członków OSP ( wielkość miejsca parkingowego 5,0 x 2,5 m). Liczba miejsc parkingowych dla członków straży pożarnej powinna być minimum równa liczbie miejsc w pojazdach pożarniczych- w tym przypadku wynosi 5. Wszystkie nawierzchnie utwardzone kostką polbrukową wykonać na jednym poziomie (bez krawężników między nimi) wyróżniając je między sobą kolorami polbruku. Wejście główne do części socjalno-biurowej i bramy wjazdowe do boksów garażowych projektować od strony drogi powiatowej .

Należy zaprojektować wjazd na posesję strażnicy z drogi powiatowej 2379D. Zjazdy należy projektować zgodnie z uzyskanymi warunkami, ponadto zjazd dla pojazdów pożarniczych powinien zapewniać dobrą widoczność i być oznakowany znakami ostrzegawczymi. Zjazdy z drogi publicznej na posesję, plac przed budynkiem garażowym, drogę dojazdową do miejsc parkingowych oraz miejsca parkingowe wykonać jako utwardzone o nawierzchni z polbruku. Podbudowę pod w/w nawierzchnie należy zaprojektować dla pojazdów o nacisku osi na nawierzchnię jezdni co najmniej 100 kN (odpowiednią dla wozów strażackich).

Odprowadzenie wód opadowych z w/w terenów utwardzonych polbrukiem i z projektowanych dachów zaprojektować na teren zielony działki

Nie zabudowany i nie utwardzony teren inwestycji należy wyrównać, nawieść odpowiednią ziemią i zasiać trawą. Istniejące na działce nr 409 zadrzewienia kolidujące z inwestycją należy usunąć. Odpowiednia zgoda na usunięcie przez Gminę Sulików drzewa bezpośrednio kolidującego z planowaną inwestycją zostanie przekazana przez Zamawiającego przed przekazaniem placu budowy, zgodnie z oświadczeniem Wójta Sulikowa. Projektowane uzbrojenie terenu w pkt. 1.4.4.

#### 1.2.2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.

a) sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej



- b) istniejące zadrzewienie i zakrzaczenie terenu
- c) sąsiedztwo krańcowego słupa elektroenergetycznego
- d) sąsiedztwo nieczynnej studni z pozostałościami kręgów betonowych na powierzchni terenu
- e) Istniejący przystanek autobusowy z drewnianą wiatą przystankową w obrębie proponowanego wjazdu na posesję

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

Realizacja obiektu powinna uwzględniać możliwe do zastosowania energooszczędne środki techniczne i technologie oraz ograniczenie niekorzystnego oddziaływania na środowisko (emisji spalin, hałasu, odpadów), zarówno na etapie budowy jak i użytkowania. Obiekt, wszystkie jego elementy wraz ze związanymi z nim urządzeniami i wyposażeniem należy zaprojektować i zbudować w sposób zapewniający spełnienie wymagań dotyczących bezpieczeństwa: konstrukcji, pożarowego, użytkowania, warunków sanitarno - higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska, ochrony przed hałasem i drganiami, oszczędności energii, odpowiedniej izolacyjności cieplnej i akustycznej przegród oraz warunków użytkowych zgodnych z przeznaczeniem obiektu, w szczególności w zakresie:

Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz, odpowiednio do potrzeb, w energię cieplną oraz usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów, możliwości utrzymania właściwego stanu technicznego, odpowiednich warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Z budynku nie będą korzystały osoby niepełnosprawne ruchowo.

Strażnica OSP musi posiadać warunki do spełniania następujących funkcji:

a) operacyjnych:

- stacjonowanie sprzętu do działań ratowniczych
- magazynowanie sprzętu ochrony indywidualnej
- przyjmowanie zgłoszeń o zdarzeniach
- alarmowanie członków OSP

b) logistycznych:

- naprawa i konserwacja sprzętu
- naprawa i suszenie węży
- szkolenie strażaków
- zaplecze socjalne i sanitarne
- monitoring

c) innych:

- administracyjno-biurowych

na etapie tym nie przewiduję się spełniania następujących funkcji:

- przechowywanie rezerwowego sprzętu
- ćwiczenia praktyczne ze sprzętem
- podnoszenie sprawności fizycznej strażaków.

## **1.4. Szczegółowe właściwości technologiczne i wskaźniki funkcjonalno – użytkowe obiektu.**

### **1.4.1. Architektura strażnicy OSP**

Budynek strażnicy OSP zaprojektować jako dwubryłowy, 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. Bryłę garażową zalicza się do PM i "E" klasy odporności pożarowej. Obie bryły dzieli ściana oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej REI 60.

### **1.4.2 Konstrukcja**

Budynek usytuowany jest w III strefie wiatrowej (w.g PN-77/B-02011) i I strefie śniegowej (w.g PN-80/B-02010/Az1:2006).

Fundamenty - posadowienie bezpośrednie na ławach żelbetonowych lub płycie fundamentowej. Strefa przemarzania gruntu dla tego rejonu (strefa I) wynosi 0.8m poniżej poziomu terenu.

Projektowany budynek jest budynkiem nowoprojektowanym, wolnostojącym więc nie ma żadnych ograniczeń odnośnie przyjmowania rozwiązań konstrukcyjno - materiałowych.

#### **1.4.3 Instalacje wewnętrzne:**

- a) wodno - kanalizacyjna
- b) ogrzewanie + ciepła woda użytkowa - elektryczne
- c) wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna oraz wywiewna w pomieszczeniach sanitarnych, garażu i pralni
- d) przeciwpożarowe wyłączenie budynku
- e) rozdzielnicę główną budynku w 1 etapie i rozdzielnice piętrową w 2 etapie
- f) wewnętrzne linie zasilające
- g) instalację oświetlenia podstawowego
- h) instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- i) instalację zasilania gwarantowanego dla systemu DSP-60 i obw. oświetl.
- j) instalację zasilania gwarantowanego dla urządzeń teletechnicznych
- k) ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, połączenia wyrównawcze
- l) ochronę przeciwprzepięciową
- ł) instalację odgromową
- m) system zdalnego alarmowania jednostki OSP do zdarzeń
- n) łączność
- o) system Sygnalizacji Włamania i Napadu, System Kontroli Dostępu

#### **1.4.4 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 i sieć wodociągowo-hydrantową

Należy również zaprojektować i wykonać zbiornik bezodpływowy na ścieki sanitarne o pojemności do 10 m<sup>3</sup> – zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi

#### **1.4.5 Mała architektura:**

- a) oświetlenie zewnętrzne, sterowanie obwodami oświetleniowymi za pomocą zegara ustawionego na konkretną godzinę zapalania i gaśnięcia, z obwodami zaprojektowanymi w sposób umożliwiający automatyczne wyłączenie się jednego z obwodów o określonej godzinie.
- b) pojemnik na odpady zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, ma stać przynajmniej 10 metrów od okien i drzwi pomieszczeń mieszkalnych oraz użytkowych, 3 m – od granicy działki budowlanej.

## **2. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **2.1. Wymagania branży architektonicznej**

Wysoki standard wykończenia wewnętrznego i zewnętrznego z użyciem materiałów nowoczesnych o dużej trwałości, walorach estetycznych i użytkowych. Strażnica przeznaczona dla 16 strażaków płci męskiej, oraz 4 płci żeńskiej, jednorazowo w akcji może brać udział 5 strażaków.

#### **2.1.1 Część garażowa strażnicy**

Na rzucie prostokąta o bokach ok. 10,88 x 14,00 m. jednokondygnacyjny, nie podpiwniczony budynek garażowy o konstrukcji murowanej ( kratownice drewniane oparte na ścianach). Wysokość pomieszczenia do pasa dolnego kratownicy min. 3,80 m. Dach dwuspadowy, ze spadkiem połaci 35<sup>0</sup>, z maksymalną wysokością okapu 4,02m i kalenica 7,83m z kalenicą prostopadłą do drogi powiatowej z warstwami zadaszania: dachówka ceramiczna folia wiatrowa + płyty izolacji termicznej ( wełna mineralna) + folia paroizolacyjna + płyty GK . Na dachu zainstalować wentylatory dachowe wentylacji mechanicznej garażu, instalację odgromową. Cokół hali ocieplony styropianem o obniżonej nasiąkliwości z wykończeniem płytkami klinkierowymi. Ściany części garażowej z bloczków ceramicznych lub gazobetonu

grubości 25 cm. W elewacji od strony drogi powiatowej (południowo-wschodniej) dwie bramy garażowe segmentowe o wymiarach 3,5 x 3,6m, ocieplone, z przeszkleniem szybami z tworzywa sztucznego i drzwiami wejściowymi w jednej z bram. Na etapie projektowania należy uwzględnić aktualne wymagania Zamawiającego w zakresie wysokości bram i wysokości pasa dolnego kratownicy w pomieszczeniu garażowym.

Bramy garażowe otwierane automatycznie wyposażone w systemy:

- urządzenie blokujące po ich otwarciu
- samoczynnego przełączenia na zasilanie z rezerwowego źródła prądu, z
- zachowaniem możliwości otwarcia ręcznego
- ostrzegawczo- zabezpieczający, informujący o ich otwarciu i zamknięciu
- blokujący, przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania

W elewacji tylnej (północno- zachodniej) zaprojektować okna doświetlające pomieszczenie warsztatu i magazynu o wysokości parapetu min. 1,5 m.

Wielkość stanowiska garażowego:

- szerokość - 4,5 m
- długość - 9,0 m

Do szerokości stanowisk skrajnych musi być dodatkowo doliczony 0,5 m odstęp bezpieczeństwa od ściany biegnącej wzdłuż pojazdu, a do długości co najmniej 0,5m odstęp od ścian końcowych. 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. Elementy konstrukcyjne, zapadki drzwi garażowych i inne elementy stwarzające możliwość uderzenia lub potknięcia się o nie oznacza się przemiennymi, żółto-czarnymi, ukośnymi pasami ostrzegawczymi. Drzwi łączące ciągi komunikacyjne z garażem w klasie pożarowej EI30 nie mogą otwierać się na zewnątrz garażu. Suszenie węży można wykonywać przy wykorzystaniu suszarki wentylatorowo nagrzewnicowej z węzami rozmieszczonymi na ścianie na tyłach garażu zakupionej w późniejszym czasie.

b) magazyn sprzętu ratowniczego (pom. nr 12) z oknem doświetlającym światłem dziennym o wysokości parapetu 1,8 m

c) pomieszczenie warsztatowe (pom. nr 11) - pomieszczenie dostępne bezpośrednio z garażu, służy do bieżącej i okresowej konserwacji sprzętu silnikowego, pomp, pił, agregatów, itp. Wyposażone w stoły warsztatowe, niezbędne narzędzia i urządzenia, z oknem doświetlającym światłem dziennym o wysokości parapetu 1,8 m

### **2.1.2 Część socjalno- biurowa strażnicy – realizacja w drugim etapie w zakresie aranżacji i prac instalacyjnych i wykończeniowych**

Na rzucie prostokąta o bokach ok. 10,72 x9,34m, dwukondygnacyjny nie podpiwniczony budynek w technologii tradycyjnej: ściany konstrukcyjne z silikatów, pustaków ceramicznych lub gazobetonu, strop gęstożebrowy lub Filigran, podciągi i wylewki stropowe - żelbetowe, monolityczne, dach o konstrukcji drewnianej krokwiowo – jętkowy o rozpiętości konstrukcji ponad 8,7 m z pokryciem blachodachówką ułożoną na drewnianych łątach z folią wiatrową, izolacją z wełny mineralnej i paraizolacją z kalenicą równoległą do drogi powiatowej, wysokość kalenicy 8,36m

***W tej części strażnicy na parterze należy zaprojektować następujące pomieszczenia:***

1. Klatka schodowa (pom. nr 1)  
pomieszczenie dostępne bezpośrednio z zewnątrz przez wiatrołap. Schody prowadzące na poddasze żelbetowe monolityczne lub w systemie prefabrykowanym z wykładziną z płytek ceramicznych antypoślizgowych.
2. Pomieszczenie gospodarcze pod schodami (pom. nr 2)  
służące do przechowywania wyposażenia oraz różnych przedmiotów np. sztandarów OSP
3. korytarz (pom nr 3) – pełniący funkcję komunikacji  
Wejście z korytarza do garażu, łazienki damskiej, do pralni i suszarni oraz pomieszczenia gospodarczego - porządkowego nr 4

- 4) pomieszczenie gospodarcze -porządkowe (pom. nr 4)  
przeznaczone do przechowywania środków i sprzętu do utrzymania porządku i czystości w obiekcie, wyposażone w: niski jednokomorowy zlew, półkę na środki czystości, kran ze złączką do węża, kratkę ściekową
- 5) pralnia , suszarnia (pom. nr 5)  
pomieszczenie skomunikowane z korytarzem, wyposażone w późniejszym czasie w wannę zamokową, pralkę, suszarkę, kran ze złączką do węża, zlew, kratkę ściekową doświetlone światłem dziennym
- 6) łazienka mężczyzn (pom. nr 6)  
dla 16 mężczyzn wykonujących prace brudne. Wyposażenie łazienki: 2 natryski, 4 umywalki, pisuar, muszla ustępowa . Pomieszczenie skomunikowane z szatnią, męską .
- 7) szatnia męska (pom. nr 7)  
pomieszczenie połączone drzwiami z garażem i umywalnią przeznaczone dla 4 kobiet, wyposażone np. w szafki strażackie typu STR 400 oraz ławkę. Jednocześnie w szatni będą przebywać max 4 kobiety.
- 8) łazienka damska (pom. nr 8)  
dla 4 kobiet wykonujących prace brudne. Wyposażenie łazienki: 1 natrysk, 1 umywalka, 1 muszla ustępowa . Pomieszczenie skomunikowane z szatnią damską i korytarzem .
- 9) szatnia damska (pom. nr 8)  
pomieszczenie połączone drzwiami z garażem i umywalnią przeznaczone dla 16 strażaków, wyposażone w szafki strażackie typu STR 400 ( wymiary pojedynczej szafki 1800 x 420 x 480 mm) oraz ławki. Jednocześnie w szatni będzie przebywać max 10 strażaków.
  - rozdzielnica elektryczna naścienna do zaprojektowania w garażu lub w innym alternatywnym miejscu z łatwym dostępem

### **Pomieszczenia do zaprojektowania na piętrze – realizacja w 2 etapie:**

- 1) WC (pom. nr 1.1)  
- wc wspólny z jedną umywalką, jedną kabiną sanitarną.
- 2) Korytarz (pom. nr 1.2) ) – pełniący funkcję komunikacji na poddaszu  
Wejście z korytarza do Sali konferencyjnej pomieszczenia socjalnego pomieszczenia biurowego oraz wc
- 3) sala konferencyjna (pom. nr 1.3)  
Jednocześnie w sali tej może przebywać max. 30 osób. Połączona z korytarzem jednym wejściem. Docelowo w późniejszym etapie wyposażona w stoły , krzesła dla słuchaczy, miejsce dla prelegenta, rzutnik zamontowany na stałe do sufitu, system nagłośnienia, stół operatorski lub stanowisko multimedialne lub stanowisko komputerowe wraz mikserem i wzmacniaczem mocy oraz mikrofonami i niezbędnym osprzętem, punkt dostępu do internetu bezprzewodowego, (pom. nr 1.3)
- 4) pomieszczenie socjalne, jadalnia (pom. nr 1.4)  
Zaprojektować z dostępem z korytarza. Wyposażenie: ciąg kuchenny z umywalką, co najmniej jednokomorowym zlewozmywakiem, zmywarkę lodówkę, płytę elektryczną (60x60 cm) z piekarnikiem elektrycznym pod płytą, stoliki z krzesłami.  
Wysokości pomieszczeń zawiera część graficzna PFU.
- 5) pokój biurowy (pom. nr 1.5)  
wyposażony docelowo w dwa biurka w pokoju prowadzona będzie dokumentacja biurowa związana z działaniem OSP

## **2.2. Wymagania branży konstrukcyjnej**

Warunki gruntowo wodne pozyskane na etapie projektowania określają możliwość zaprojektowania i wykonania posadowienia bezpośredniego: w części biurowej oraz garażowej - na ławach żelbetowych lub płycie fundamentowej.

Ściany fundamentowe - z bloczków betonowych gr. 24cm na zaprawie cementowej. W części cokołowej ściany te mają być otynkowane tynkiem cem.-wap i tynkiem mozaikowym. Wymiary fundamentów oraz sposób ich usytuowania i zbrojenia określi projekt budowlany.

Konstrukcję nadziemia przyjęto w technologii tradycyjnej: konstrukcja ścian - murowana z cegły wap.- piaskowej na zaprawie systemowej, klejowej, alternatywnie gazobetonu, stropy gęstożebrowe lub Filigran podciągi i wylewki stropowe - żelbetowe, monolityczne. Schody wewnętrzne – monolityczne lub prefabrykowane , żelbetowe, z betonu C25/30, zbrojone stalą A-III lub. Ścianki działowe murowane z cegły wap. piaskowej klasy 15 na zaprawie klejowej systemowej lub alternatywnie z gazobetonu Dach przyjęto jako kratownice drewniane nad częścią garażową i o konstrukcji ciesielskiej jako dach dwuspadowy krokwiowo – płatwiowy nad częścią biurową.

- pokrycie - blachodachówka
- ocieplenie zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi
- paroizolacja (2x folia budowlana)
- płyty GK na ruszcie

Dla części garażowej przyjęto konstrukcję murowaną, przekrycie dachu z blachodachówki układanej na drewnianych łątach opartych na dźwigarach kratowych drewnianych.

Ocieplenie dachu wełna mineralna odpowiedniej grubości. W części garażowej przekrycie - bez podpór wewnętrznych. Max. rozpiętość stropów w części biurowo - socjalnej - max. 6,0 m, w części garażowej przekrycie drewnianymi więzarami kratowymi o rozpiętości max. 11,0m. Wymaga się zabezpieczenia konstrukcji drewnianej – NRO i przeciwko korozji biologicznej.

### **2.3. Wymagania branży elektrycznej**

Powinny zapewnić najwyższy stopień odporności pożarowej, bezawaryjności i trwałości przy jednoczesnej prostocie i niskich kosztach obsługi i konserwacji. Wszystkie nazwy materiałów i urządzeń są podane jedynie przykładowo dla lepszego odzwierciedlenia wymagań Zamawiającego. Można zastosować inne materiały i urządzenia (innego producenta, pod inną nazwą it.) pod warunkiem że te inne materiały i urządzenia posiadają nie gorsze parametry i właściwości od tych które zostały wymienione w niniejszym PFU .

#### **2.3.1. Energia elektryczna**

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 i przeciwpożarowe wyłączenie budynku
- b) rozdzielnicę główną budynku i rozdzielnice piętrową
- c) wewnętrzne linie zasilające
- d) instalację oświetlenia podstawowego
- e) instalację oświetlenia zewnętrznego parkingu, placu przed bramami wyjazdowymi oraz terenu za strażnicą
- f) instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego
- g) instalację zasilania gwarantowanego dla systemów, DSP-60 i obw. oświetl.
- h) instalację gniazd wtyczkowych, urządzeń technologicznych,
- i) ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym, połączenia wyrównawcze
- j) ochronę przeciwprzepięciową
- k) instalację odgromową alternatywnie

#### **a) Zasilanie elektroenergetyczne i przeciwpożarowe wyłączenie budynku**

Na etapie projektowania należy wystąpić do operatora systemu dystrybucyjnego Tauron z wnioskiem o określenie warunków przyłączenia do sieci elektroenergetycznej o napięciu 230/400V odbiorczych urządzeń instalacji lub sieci. Dla projektowanego budynku OSP w Radzimowie należy wnioskować o przyłączy kablowe do szafy złączowopomiarowej SZP oraz o moc przyłączeniową wynoszącą 25kW. Po otrzymaniu w/w warunków technicznych przyłączenia do sieci (na etapie opracowywania projektu) należy uzgodnić z TAURON Dystrybucja lokalizację szafy złączowo-pomiarowej oraz zaprojektować zalicznikowe przyłączy kablowe do budynku. Kabel zasilający od SZP do rozdzielnic głównej RG należy

dobrac do projektowanego obciążenia, spadku napięcia oraz warunków zwarciovych. W rozdzielnicy głównej RG należy zaprojektować rozłącznik obciążenia pełniący funkcję Głównego Wyłącznika Prądu budynku. W/w rozłącznik należy doposażyć w wyzwalacz wzrostowy. Sterowanie rozłącznikiem należy zaprojektować za pośrednictwem przycisków ppoż. (zlokalizowanych przy wejściu głównym do budynku) oraz automatycznego przełącznika faz. Dodatkowo w każdym z wyżej wymienionych przycisków powinny znajdować się dwie lampki sygnalizacyjne informujące o stanie pracy rozłącznika. Świecenie lampki sygnalizacyjnej koloru czerwonego informuje o obecności napięcia w budynku i powinno być opisane na przycisku: „OBECNOŚĆ NAPIĘCIA ZASILAJĄCEGO”, świecenie lampki sygnalizacyjnej koloru zielonego informuje o zadziałaniu wyłącznika głównego i powinno być opisane na przycisku: „ZADZIAŁANIE WYŁĄCZNIKA GŁÓWNEGO, WYŁĄCZENIE NAPIĘCIA”. Jednoczesny brak świecenia lampki sygnalizacyjnej koloru czerwonego i zielonego informuje o braku napięcia zasilającego w sieci elektroenergetycznej lub uszkodzeniu i powinien być opisany na przycisku: „USZKODZENIE ZASILANIA, WYŁĄCZYĆ RĘCZNIE W RG”. Nad w/w przyciskami ppoż należy również umieścić tabliczkę informującą o miejscu lokalizacji przycisków PPOŻ-UPS powodującego wyłączenie zasilacza UPS.

#### **b) Rozdzielnica główna budynku i rozdzielnice piętrowe**

Rozdzielnicę główną budynku i rozdzielnice piętrowe należy zaprojektować w natynkowych i/lub podtynkowych, modułowych obudowach o stopniu ochrony min. IP30/kl. II z drzwiami pełnymi zamykanymi na klucz. Rozdzielnicę główną należy zaprojektować jako dwusekcyjną: sekcja napięcia podstawowego i sekcja napięcia gwarantowanego przez zasilacz bezprzerwowi UPS o autonomii 15minut. Z sekcji napięcia gwarantowanego zaprojektować zasilanie wybranych obwodów:

- oświetlenia podstawowego i zewnętrznego (garaże, ciągi komunikacyjne, oświetlenie nad bramami wyjazdowymi),
- systemu DSP-60,
- oświetlenia sygnalizacyjnego/ostrzegawczego,
- napędy bram wyjazdowych oraz centralki sterującej bramami wyjazdowymi.

Ilość rzędów oraz ich szerokość należy dostosować do ilości projektowanych zabezpieczeń i aparatów. Instalowana w rozdzielnicy aparatura powinna spełniać wymagania norm określających szczegółowe zakresy badań, budowy, prób, trwałości i prób termicznych oraz bezpieczeństwa funkcjonalnego. Rozdzielnice dodatkowo powinna spełniać wymagania norm niżej wymienionych:

- PN-EN 61439-1:2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Część 1: Postanowienia ogólne
- PN-EN 61439-2: 2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej
- PN-EN 60529: 2003 Stopnie ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP) Rozdzielnice powinny być zaprojektowane i wykonane z uwzględnieniem co najmniej 20% rezerwy miejsca na ewentualną późniejszą rozbudowę.

#### **c) Wewnętrzne linie zasilające**

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 zwarciovych.

#### **d) Instalacja oświetlenia podstawowego**

Oprawy oświetleniowe powinny umożliwiać poprawną i bezpieczną eksploatację. Ilościowe i jakościowe cechy oświetlenia w miejscach pracy we wnętrzach budynku oraz miejscach związanych, dobierać tak by zostały spełnione wymagania normy PN-EN 12461-1. W przypadku projektowania opraw świetlówkowych, stosować oprawy wyposażone w najbardziej efektywne świetlówki i elektroniczne układy zapłonowo – stabilizujące posiadające funkcję wstępnego podgrzewania elektrod („ciepły start”). W garażach oraz

na głównych ciągach komunikacyjnych projektować oprawy oświetleniowe wyposażone w źródła światła LED umożliwiające natychmiastowe ( $t < 0,1s$ ) osiągnięcie pełnego strumienia świetlnego. Sterowanie oświetleniem stanowisk garażowych G01, G02 oraz oświetlenia placu manewrowego przed budynkiem i głównych ciągów komunikacyjnych zrealizować z systemu system DWA-100 i równoległe z systemu DSP-50 (rysunek E – 1) jako sterowanie nadrzędne nad sterowaniem za pomocą przycisków lub czujek ruchu. Oświetlenie w garażach powinno załączać się w porze nocnej na zaprogramowany czas - minimum 20 min. Sterowanie oświetleniem w pomieszczeniach powinno umożliwiać podział załączania opraw. Wybór rodzaju sterowania należy uzależnić od rodzaju i przeznaczenia pomieszczenia. Dla punktu alarmowego PA i Sali szkoleniowej należy zaprojektować sterowanie oświetleniem z płynną regulacją natężenia oświetlenia (lokalnie włącz/wyłącz oraz jaśniej/ciemniej) w oparciu manualne regulatory cyfrowe DALI współpracujące z oprawami wyposażonymi w stateczniki elektroniczne DIM DALI. W pomieszczeniach: komunikacja (parter, piętro), klatka schodowa, węzły sanitarne, pomieszczenia gospodarcze, szatnia, pralnia, brudownik, umywalnia należy zaprojektować sterowanie oświetleniem za pomocą czujek ruchu z możliwością lokalnego włączenia oświetlenia za pomocą przycisków. Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDY(żo) 450/750V dobranymi do obciążenia, spadków napięć oraz warunków zwarciovych. Projektować osprzęt o stopniu ochrony dostosowanym do przeznaczenia pomieszczenia i czynności w nich wykonywanych. Oprawy instalowane wewnątrz budynku powinny spełniać wymagania odnośnie klasyfikacji, cechowania, konstrukcji mechanicznej i elektrycznej ustalone w normie PN-EN 60598 w zakresie:

- wymagań ogólnych i badań – PN-EN 60598-1:2011 Oprawy oświetleniowe – Część 1: Wymagania ogólne i badania,
- wymagań szczegółowych dotyczących poszczególnych typów opraw lub grup opraw oświetleniowych (w zależności od przeznaczenia) – odpowiednie części PN-EN 60598-2.

#### **e) Instalacja oświetlenia zewnętrznego parkingu, placu przed bramami wyjazdowymi oraz terenu za remizą**

Oprawy oświetleniowe powinny umożliwiać poprawną i bezpieczną eksploatację. Ilościowe i jakościowe cechy oświetlenia w miejscach pracy na zewnątrz oraz miejscach związanych, dobierać tak by zostały spełnione wymagania normy PN-EN 12461-2. Oświetlenie zewnętrzne parkingu należy zaprojektować w oparciu o oprawy oświetleniowe wykonane w I lub II klasie ochronności i stopniu ochrony IP66/IK08. W/w oprawy powinny być wyposażone w LED-owe źródła światła i montowane na wysięgnikach osadzanych na słupach stalowych okrągłych ocynkowanych, posadowionych na fundamentach. Latarnie oświetleniowe powinny spełniać wymagania Polskich Norm w tym :

- PN EN-60598-1-3 „Oprawy oświetleniowe”
- PN-EN 40 „Słupy oświetleniowe” , strefa wiatrowa I wg PN-77/B-02011 + AZ:2009
- PN EN 13201:2007 „Oświetlenie dróg”.

Oświetlenie placu manewrowego przed bramami wyjazdowymi oraz terenu za remizą należy zaprojektować w oparciu o oprawy oświetleniowe wykonane w I lub II klasie ochronności i stopniu ochrony nie mniejszy niż IP65. W/w oprawy powinny zostać zaprojektowane na ścianach budynku (montowane ewentualnie na uchwytach od anten satelitarnych) oraz być wyposażone w źródła światła LED umożliwiające natychmiastowe ( $t < 0,1s$ ) osiągnięcie pełnego strumienia świetlnego. Sterowanie w/w obwodami oświetleniowym zrealizować za pomocą automatu zmierzchowego lub zegara astronomicznego oraz lokalnie za pomocą łączników oświetleniowych. Załączanie/wyłączenie oświetlenia nad bramami wyjazdowymi powinno być załączane (na określony czas: min. 20minut) również z systemu alarmowania Jednostki OSP do zdarzenia (DWA-100) oraz równoległe z systemem DSP-50 jako nadrzędne w stosunku do lokalnego załączania w/w obwodu oświetleniowego.

Na etapie projektu należy przewidzieć podział załączania opraw oświetleniowych: Plac od drogi powiatowej, Plac za remizą, Latarnie oświetlające miejsca postojowe. Przewody zasilające obwodów oświetleniowych należy dobrać do warunków środowiskowych w których

będą pracowały, obciążenia, spadków napięć oraz warunków zwarciovych.

#### **f) Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego**

Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne należy projektować zgodnie z obowiązującymi normami, w szczególności :

- PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie ewakuacyjne zrealizować za pomocą autonomicznych opraw (awaryjno sieciowych) wyposażonych w źródła światła LED, posiadających aktualne świadectwa dopuszczenia CNBOP oraz wyposażonych w moduły adresowe zapewniające monitoring poszczególnych opraw oświetleniowych za pomocą centralki systemu monitorującego. Na drogach ewakuacyjnych należy zainstalować podświetlane znaki ewakuacyjne i indywidualne oprawy oświetlenia powierzchni, zapewniające w osi drogi ewakuacyjnej min 1lux, a w pobliżu każdego urządzenia przeciwpożarowego i meldunkowego min. 5 lux-ów. Do pokazania kierunków ewakuacji w miejscach zmiany kierunku ruchu oraz nad drzwiami ewakuacyjnymi należy zaprojektować znaki ewakuacyjne podświetlane od wewnątrz jako oprawy pracujące na jasno. Zastosowane znaki bezpieczeństwa muszą być zgodne z polskimi przepisami. W/w oprawy kierunkowe (ze znakami) instalować w taki sposób, aby z dowolnego miejsca widoczna była co najmniej jedna oprawa. Wymagany czas pracy opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego w trybie awaryjnym wynosi 1 h. Zasilanie opraw awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego należy zaprojektować z poszczególnych tablic odbiorczych przewodami YDYpżo 4x1,5mm<sup>2</sup>. Sterowanie awaryjnym oświetleniem ewakuacyjnym należy zrealizować w oparciu o automatyczne przełączniki faz, czujniki zaniku fazy i jednobiegunowe styczniki instalacyjne wg opisu działania przedstawionego poniżej. W przypadku zaniku dowolnej fazy w rozdzielnicy (z której będą zasilane oprawy ewakuacyjne) i/lub uszkodzenia obwodu oświetlenia podstawowego – zaprojektowany w rozdzielnicach automatyczny przełącznik faz powinien przełączyć swój styk na inną dostępną fazę i podać ją do opraw ewakuacyjnych na zacisk L (akumulator utrzymywany jest w stanie naładowanym). Jednocześnie czujnik zaniku fazy po wykryciu uszkodzenia (zanik jednej z faz) powinien przełączyć swój styk, tym samym podając napięcie na cewkę stycznika. Stycznik zamykając swój styk podaje napięcie z automatycznego przełącznika faz do opraw ewakuacyjnych na zacisk L'. Powoduje to załączenie opraw oświetlenia ewakuacyjnego (praca z sieci). Załączenie opraw utrzymywane jest do momentu naprawy usterki i/lub zaniku wszystkich faz w rozdzielnicy. Po zaniku wszystkich faz w rozdzielnicy oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego przechodzą na pracę baterijną.

**Syrena** powinna być zlokalizowana na wysokości zapewniającej odpowiednią jej słyszalność w miejscowości będącej siedzibą OSP. Ale tutaj pożądane są modyfikacje polegające głównie na selektywnym wywoływaniu jednostek, co oznacza, że stanowisko alarmowe w Komendzie Powiatowej PSP może za pomocą radiotelefonu włączyć syrenę indywidualnie w każdej jednostce. Wprowadzane są również systemy powiadamiania indywidualne, każdego wzywanego strażaka poprzez system pagerów lub telefonów komórkowych. Coraz częściej zaprogramowany system komputerowy wysyła wezwania jedynie określonej liczbie osób z uwzględnieniem godziny, dnia w tygodniu i innych danych o obecności w miejscowości poszczególnych członków. Systemy te na wypadek awarii powinny mieć zapewnione dodatkowe zasilanie z rezerwowego źródła prądu.

#### **2.4. Wymagania dla branży sanitarnej**

W opracowaniu projektowym i pracach wykonawczych można stosować inne materiały i urządzenia pod warunkiem że te inne materiały i urządzenia posiadają nie gorsze parametry i właściwości od tych które zostały wymienione w niniejszym PFU.

##### **2.4.1 Przyłącza i sieć kanalizacji sanitarnej.**



Z uwagi na brak sieci kanalizacji sanitarnej w Radzimowie ścieki sanitarne należy odprowadzić do zbiornika bezodpływowego na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m<sup>3</sup>. Odległość pokryw i wylotów wentylacji ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe o pojemności do 10 m<sup>3</sup> powinna wynosić co najmniej:

- 1) od okien i drzwi zewnętrznych do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi oraz do magazynów produktów spożywczych – 15 m;
- 2) od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego – 7,5 m.

Projektowane odprowadzenie ścieków sanitarnych należy wykonać z rur Dn160 PVC (lite) kielichowe o wydłużonym kielichu i systemie mocowania uszczelki uniemożliwiającej jej wyjęcie, sztywności obwodowej SN8. Rurociągi należy projektować jako układane na podsypce piaskowej grubości 15 cm. Obsypka z piasku zagęszczonego, do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury w dwóch etapach:

- wykonać warstwę ochronną z wyłączeniem odcinków połączeń rur,
- po próbie szczelności należy wykonać warstwę na pozostałych odcinkach.

Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem drobnym lub średnim z odpowiednim jej zagęszczeniem tj. do 95% wg metody Proctora. Piasek musi być wolny od grud i kamieni. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem do poziomu terenu. Minimalne przykrycie rurociągu 1,0m. W miejscach braku normatywnego przykrycia należy zaprojektować zabezpieczenie termiczne keramzytem. Przy zmianie kierunku na kanałach grawitacyjnych kanalizacji sanitarnej należy zaprojektować i wykonać betonowe studzienki prefabrykowane Dn1200 łączone na uszczelkę. Studnie powinny odpowiadać normie PN-EN 1917. Podstawowe elementy typowych monolitycznych studzienek kanalizacyjnych:

- dennicę studzienki należy wykonać jako monolityczną - jednorodną, prefabrykowaną, z fabrycznie osadzonymi w trakcie produkcji przejściami szczelnymi lub uszczelkami, gwarantującymi szczelność połączeń z rurami oraz monolityczną kinetą betonową – wszystkie elementy (dennica, krąg i kineta) wykonane w jednym cyklu produkcyjnym,
- wysokość kinety równa średnicy maksymalnego otworu przyłączanej rury,
- kręgi nadbudowy - betonowe odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 1917, minimalna wysokość kręgów nadbudowy – 500 mm,
- przykrycie studzienek kanalizacyjnych – płyta pokrywowa wytrzymałości na obciążenia pionowe 600 kN,
- stopnie złączowe żeliwne odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 13101

Parametry i właściwości elementów studzienek:

- szczelność połączeń zapewniona przy ciśnieniu - 50 kPa
- beton o minimalnej klasie wytrzymałości na ściskanie w elementach i w kinecie  $\geq$ C40/50
- nasiąkliwość betonu -  $\leq$ 5 %
- klasa ekspozycji betonu w elementach studni - XA3.

Studnie betonowe przykryte włazami kanałowymi o średnicy  $\varnothing$ 600 mm klasy D400 z żeliwa sferoidalnego, szczelne, wyposażone w rygle uniemożliwiające podniesienie włazu bez procedury otwierania rygli kluczem. W terenie o nawierzchni nieutwardzonej, włazy kanałowe należy obetonować (beton klasy C16/20) wraz z pierścieniem betonowym. Studnie ustawić na 15cm zagęszczonej podsypce piaskowej. Obsypkę wokół studni wykonać piaskiem drobnym lub średnim, zagęszczając warstwami max. co 30cm. Obsypkę wokół studni należy zagęścić do 95% wg metody Proctora. Piasek musi być wolny od grud i kamieni. W terenie zielonym dopuszcza się użycie studni tworzywowych PP Fi600 z prefabrykowaną kinetą kierunkową (bez użycia kolan na trasie), oraz włazem klasy D400 posadowionym na pierścieniu odciążającym. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie, natomiast w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Na kablach energetycznych i teletechnicznych w miejscach skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem, zamontować rury osłonowe dwudzielne typu AROT. Układ powinien być poddany badaniom w zakresie szczelności na eksfiltrację ścieków do gruntu, zgodnie z wytycznymi normy PN-EN 1610, metoda wodna.

#### **2.4.2 Przyłącze i sieć wodociągowo-hydrantowa.**

Projektowane rozwiązania powinny zapewnić co najmniej napełnianie pojazdów lub korzystanie z hydrantu zewnętrznego HP80 z wydajnością 10 dm<sup>3</sup>/s przy minimalnym ciśnieniu wody na punkcie poboru 0,2 MPa. Doprowadzenie wody do budynku należy zaprojektować z sieci wodociągowej Dn150, zgodnie z uzyskanymi warunkami przyłączeniowymi od gestora sieci. Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać za pomocą trójnika PVC z odpowiednią armaturą przejściową na PE. Przyłącze tuż za włączeniem należy uzbroić w zasuwę klinową z uszczelnieniem miękkim. Zasuwę należy zaopatrzyć w klucz i skrzynkę uliczną o wytrzymałości dostosowanej do lokalizacji skrzynki. Uzbrojenie przyłącza należy oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z normą BN-86/B-09700. Projektowane przyłącze wodociągowe należy wykonać z rur Dn90 PE100 SDR17. Rurociąg należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Obsypkę wykonać z piasku zagęszczonego, do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury w dwóch etapach:

- wykonać warstwę ochronną z wyłączeniem odcinków połączeń rur,
- po próbie szczelności należy wykonać warstwę na pozostałych odcinkach.

Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem drobnym lub średnim z odpowiednim jej zagęszczeniem tj. do 95% wg metody Proctora. Piasek musi być wolny od grud i kamieni. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem do poziomu terenu. Nad przewodem ułożyć taśmę ostrzegawczą - lokalizacyjną. Minimalne przykrycie przyłącza wodociągowego 1,4 m. Projektowaną sieć oraz przyłącze wodociągowe po ułożeniu, a przed zasypaniem należy poddać próbie szczelności i zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej. Przed przekazaniem do eksploatacji przyłącza przepłukać i poddać dezynfekcji. Po dezynfekcji przewód ponownie przepłukać. Roboty ziemne należy wykonywać mechanicznie, natomiast w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, wykopy należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Na kablach energetycznych i teletechnicznych, w miejscach skrzyżowania z projektowanym uzbrojeniem, zamontować rury osłonowe dwudzielne typu AROT.

#### **Studnia wodomierzowa.**

Wodomierz zlokalizować w studni wodomierzowej betonowej Dn1500-2000. W skład zestawu wodomierza głównego wchodzi: zasuwa klinowa z uszczelnieniem miękkim kołnierzyowa Dn80mm żeliwo, w studni wodomierzowej należy zamontować wodomierz sprzężony MWN/JS 80/4,0-S Dn80. Przed wodomierzem należy zachować odcinek prosty o długości L=3D, za wodomierzem należy zachować odcinek prosty o długości L=3D. Za zestawem wodomierza (zgodnie z kierunkiem przepływu wody) należy zamontować filtr siatkowy (wymagany przy zaworze typu BA) kołnierzyowy Dn80, następnie zawór zwrotny antyskażeniowy oraz zasuwę klinową z uszczelnieniem miękkim kołnierzyową Dn80. Dopuszcza się montaż zasuw przed i za układem poza studnią. Zestaw wodomierzowy należy zamontować w pozycji poziomej na wspornikach (40-50cm ponad poziomem dna studni).

Dopuszcza się zamontowanie wodomierza w budynku.

#### **Hydrant p.poż.**

W celu ochrony przeciwpożarowej budynku zaprojektować hydrant zewnętrzny nadziemny Dn80mm. Należy zastosować hydrant mrozoodporny z automatycznym odwodnieniem. Przed hydrantem należy zamontować zasuwę odcinającą z uszczelnieniem miękkim Dn80. Projektowaną zasuwę należy zaopatrzyć w klucz i skrzynkę uliczną o wytrzymałości dostosowanej do lokalizacji skrzynki. Uzbrojenie należy oznakować tabliczkami informacyjnymi zgodnie z normą BN-86/B-09700.

#### **2.4.3 Wody deszczowe.**

Z uwagi na brak kanalizacji deszczowej we wsi Radzimów odprowadzanie wód deszczowych z dachu i terenów utwardzonych będzie odbywało się na teren przedmiotowej

działki 409 w układzie rozsączającym. Obliczenia rozsączania powinny uwzględniać parametry gruntu, zgodnie z uzyskaną w procesie projektowania opinią geologiczną.

#### **2.4.4 Doprowadzenie wody na potrzeby budowy.**

Wodę na cele budowy przewiduje się realizować z za wykonanego w pierwszym etapie docelowego przyłącza i tymczasowego układu pomiarowego.

#### **2.4.5 Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej.**

W budynku należy wykonać instalację kanalizacyjną z rur PVC (UD) LITA SN8 (w częściach garażowych z olejoodporną uszczelką), łączonych kielichowo z uszczelkami gumowymi (w gruncie) oraz PP-HT łączonych kielichowo – po ścianie i w posadzkach. Rury należy montować ze spadkami 2% w kierunku pionów. Na wszelkich zmianach kierunku i innych połączeniach należy stosować kolana 45 stopni. Na każdym pionie, należy zamontować rewizję kanalizacyjną na wysokości zapewniającej jej ewentualne użycie. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Elementy kanalizacji pod stropem i po ścianach powinny być obudowane płytą g-k. Rurociąg pod posadzką należy ułożyć na podsypce piaskowej grubości 15 cm.

Obsypkę wykonać z piasku zagęszczonego, do wysokości 30 cm powyżej wierzchu rury w dwóch etapach:

- wykonać warstwę ochronną z wyłączeniem odcinków połączeń rur,
- po próbie szczelności należy wykonać warstwę na pozostałych odcinkach.

Podsypkę i obsypkę wykonać piaskiem drobnym lub średnim z odpowiednim jej zagęszczeniem tj. do 95% wg metody Proctora. Piasek musi być wolny od grud i kamieni. Pozostałą część wykopu należy zasypać gruntem rodzimym z zagęszczeniem do poziomu terenu. Poziom kanalizacji realizowany w gruncie należy poddać badaniom szczelności zgodnie z normą PN-EN 1610.

#### **2.4.6 Instalacja wody użytkowej i hydrantowej.**

Budynek zasilany będzie w wodę z istniejącej sieci wodociągowej, poprzez projektowane przyłącze. Główny układ pomiarowo-rozliczeniowy w zewnętrznej studni wodomierzowej. Dopuszcza się zaprojektowanie i wykonanie układu pomiarowego w budynku.

Instalację należy wykonać z:

- rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych (alternatywnie dopuszczalne użycie rur nierdzewnych łączonych w systemie zaciskowym INOX) na elementach pionowych, pod stropami,
- 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) System połączeń zaciskowych. Rurociągi prowadzone będą w posadzce i pod stropem. Podejścia do urządzeń i przyborów realizowane będą jako wkuwane w ścianę. Pod umywalkami, zlewozmywakami i bidetami należy montować zaworki odcinające kątowe. Rurociągi należy izolować w celu zabezpieczenia przed wykraplaniem się wody (zwu) oraz utratą ciepła (cwu, cyrk). Na odcinkach wkuwanych i realizowanych w brzdach, otulina powinna posiadać powłokę ochronną. Grubość izolacji dobrać zgodnie z załącznikiem nr 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. zmieniającego Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Należy wykonać zawór czerpalny w pomieszczeniu technicznym, pralni i suszarni oraz w garażu budynku (na ścianie wewnętrznej garażu).

#### **Podgrzewanie wody użytkowej.**

Ciepła woda użytkowa dedykowana do brodzików przygotowana będzie w elektrycznych podgrzewaczach pojemnościowych wody o pojemnościach minimum 100 litrów oraz w przypadku umywalk na parterze i wc na poddaszu poprzez elektryczny podgrzewacz przepływowy o mocach dostosowanych do ilości obsługiwanych umywalk - minimum 1,5kW.

UWAGA!

Docelowa pojemność zbiornika powinna być potwierdzona obliczeniami projektowymi i ustalenia z Użytkownikiem (okresy użytkowania obiektu - celem minimalizacji jego pojemności).

### **Układy uzdatniania wody.**

Nie przewiduje się układów uzdatniania zimnej wody użytkowej.

#### **Badanie szczelności**

Po zmontowaniu instalacji należy przeprowadzić próbę szczelności przy ciśnieniu próbnym wynoszącym 0,6 MPa a w ciągu pół godziny dwukrotnie (w odstępie 10 minut) podnosząc je do 0,9 MPa. Próbę należy przeprowadzać napełniając instalację wodą zimną. Po napełnieniu instalacji i podniesieniu ciśnienia należy przeprowadzić kontrolę instalacji, zwracając uwagę na połączenia rur i armatury. Instalację uważa się za szczelną, jeśli w okresie 120 minut manometr nie wykaże spadku ciśnienia większego niż 0,2 bar. Próbę szczelności należy dokonać przed zaizolowaniem i zakryciem rurociągów. Próbę instalacji cwu wykonać jak wyżej i dodatkowo z wodą o temperaturze 55st C.

#### **Badanie szczelności eksploatacyjnej.**

Po pomyślnym zakończeniu badania szczelności na zimno instalację poddać dodatkowej obserwacji w ciągu 3 dob przy dopuszczalnym maksymalnym ciśnieniu eksploatacyjnym.

#### **2.4.7 Instalacja grzewcza.**

Pomieszczenia strażnicy ogrzewane będą elektrycznie za pomocą grzejników konwektorowych elektrycznych z termostatem.

Wymagane temperatury:

-część biurowa – 20<sup>0</sup> C (24<sup>0</sup>C łazienki i szatnia),

- garaże - stała temperatura 6<sup>0</sup> C (do obliczeń zapotrzebowania na energię grzewczą),

jednak powinna istnieć możliwość utrzymania w dowolnym momencie temperatury do 16<sup>0</sup>C.

#### **2.4.8 Wentylacja pomieszczeń**

Generalnie w budynku strażnicy należy zaprojektować i wykonać wentylację grawitacyjną. Jedynie w pomieszczeniach sanitarnych, pralni i suszarni oraz pomieszczeniu socjalnym należy zaprojektować i wykonać wentylację mechaniczną wyciągową z nawiewem za pomocą nawietrzaka z grzałką doprowadzającą świeże powietrze do wnętrza budynku wstępnie je podgrzewając.

#### **2.4.9 Biały montaż.**

Urządzenia montować stosując systemy mocowań i konstrukcji dostarczane z urządzeniem lub rekomendowane przez producenta urządzenia. Krawędzie połączeniowe umywalek (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 szczególną uwagę na montaż uszczelek 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.

Zestawy stelażu podtynkowego powinien zapewniać nie gorsze niż wskazane cechy techniczne.

## **2.5 Wykończenie wewnętrzne i zewnętrzne obiektu**

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

#### 2.5.1. posadzki:

- garaż pojazdów pożarniczych, warsztat i magazyn sprzętu ratowniczego: kilkuwarstwowe posadzki przemysłowe z żywic syntetycznych, antypoślizgowe R12 z cokolikami wys. 15 cm, ze spadkiem w kierunku wjazdu do garażu
- pomieszczenia higieniczno-sanitarne:
  - - wc na piętrze, łazienka mężczyzn i kobiet - gres antypoślizgowy R10 z cokolikami
  - - pralnia suszarnia, pomieszczenia na środki czystości i sprzęt porządkowy oraz pomieszczenie gospodarcze - gres antypoślizgowy R11 z cokolikami, ze spadkiem w kierunku wpustów
- szatnia męska i damska - gres antypoślizgowy R10 z cokolikami
- warsztaty, magazyny, kotłownia, rozdzielnica elektryczna- gres antypoślizgowy R10
- z cokolikami
- kuchnie jadalnie- gres antypoślizgowy R10 z cokolikami
- punkt alarmowy, klatka schodowa, hall, komunikacja, szatnia odzieży wierzchniej
- przy sali szkoleń na piętrze - gres antypoślizgowy R9 z cokolikami
- sala szkoleniowa - gres antypoślizgowy R9 z cokolikami
- pokój biurowy - panele podłogowe klasy ścieralności min. AC4

#### 2.5.2 Pomieszczenia socjalne (poddasze):

Ściany w pasie międzyszafkowym wyłożyć glazurą, przy umywalkach umieszczonych poza ciągiem szafek kuchennych na wysokości 2,0m - glazura, ściany powyżej i sufity: tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa, malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podwyższonym standardzie.

#### 2.5.3 Pomieszczenia warsztatowe, magazynowe:

Ściany - na wysokości 2,0m - glazura, ściany powyżej i sufity: tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa , malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podstawowym standardzie.

#### 2.5.4 Łazienki, pralnia- suszarnia, pomieszczenia porządkowe (parter):

Ściany - na całej wysokości pomieszczeń - glazura, sufity: tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa , malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podstawowym standardzie.

#### 2.5.5 Szatnie damska i męska na parterze:

Ściany - na wysokości 1,8m ( do wysokości szaf ubraniowych) - glazura, ściany powyżej i sufity: tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa , malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podstawowym standardzie.

#### 2.5.6 Wc ( piętro),:

Ściany - na całej wysokości pomieszczenia - glazura, sufity: tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa , malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Glazura w podwyższonym standardzie.

#### 2.5.7 Kabiny sanitarne:

system wodoodporny, płyta gr min. 20 mm o konstrukcji sandwichowej, profile aluminiowe anodowane, nóżki ze stali nierdzewnej, wysokość ścianek 2080 mm łącznie ze 100 milimetrowym prześwitem nad podłogą.

#### 2.5.8 Klatka schodowa:

ściany i sufit- tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa , malowanie 3x farbami emulsyjnymi. Balustrady ze stali nierdzewnej.

#### 2.5.9 pokój biurowy:

ściany i sufit- tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa , malowanie 3x farbami emulsyjnymi

#### 2.5.10 korytarz (parter, piętro), szatnia damska i męska:

ściany i sufit- tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa , malowanie 2x farbami lateksowymi

#### 2.5.11 Sala konferencyjna:

ściany i sufit- tynk cementowo - wapienny + 2x szpachla gipsowa w podwyższonym standardzie , malowanie 3x farbami emulsyjnymi w podwyższonym standardzie.

#### 2.4.12 Stolarka okienna:

W części socjalno- biurowej okna z PCV, dla całego okna  $U_{min} = 0,8- 0,85 W/(m^2xK)$  (0,85 dla okien małych). Stolarka 3-szybowa, z profilem okiennym 6-komorowym, wszystkie profile wzmocnione stalą ocynkowaną, szyby zespolone, dwukomorowe z udziałem szyby niskoemisyjnej. Dolna listwa montażowa-ciepły profil. Stolarkę montować na systemowych wspornikach stalowych do montażu okien w warstwie ociepleniowej-dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Montaż potocznie zwany "ciepłym montażem".

#### 2.5.13 Stolarka drzwiowa:

- drzwi zewnętrzne, wejściowe jednoskrzydłowe, aluminiowe, malowane proszkowo, ( dla całego wyrobu  $U_{mzx} = 1,1 W/(m^2xK)$ ) i samozamykaczem.
- drzwi wewnętrzne z garażu jednoskrzydłowe przeciwpożarowe- pełne, stalowe laminowane, z samozamykaczem, ocieplone o EI 30
- drzwi wewnętrzne płytowe, bezprogowe, pełne, jednoskrzydłowe, system przylgowy. Skrzydło zbudowane z ramy drewnianej i wypełnione płytą wiórową otworową. Konstrukcja wzmocniona dodatkowymi ramiakami wewnętrznymi wykonanymi ze sklejk. Rama wraz z wypełnieniem oklejona okładzinami z płyt HDF. Powierzchnie skrzydeł wykończone laminatami CPL lub HPL. Boczne krawędzie skrzydeł oklejone taśmą obrzeżowa z tworzywa ABS o zwiększonej odporności na zarysowania i uderzenia. Ościeżnica regulowana, obejmowa, drewniana w kolorze skrzydła.
- bramy garażowe- dwie bramy garażowe segmentowe o wymiarach 3,5 x 3,6m, ocieplonych, z przeszkleniem szybami z tworzywa sztucznego jedna brama z drzwiami wejściowymi

Bramy garażowe otwierane automatycznie wyposażone w systemy:

- urządzenie blokujące po ich otwarciu
- samoczynnego przełączenia na zasilanie z rezerwowego źródła prądu, z zachowaniem możliwości otwarcia ręcznego
- ostrzegawczo- zabezpieczający, informujący o ich otwarciu i zamknięciu, blokujący, przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania

#### 2.5.14 Parapety

- zewnętrzne - z blachy stalowej powlekanej gr. 0.55 mm z nakładkami krańcowymi z PCV (schowane w ościeżu)
- wewnętrzne- płyta laminowana "Postforming" płyta wiórowa pokryta trwałym laminatem o szerokości dostosowanej do szer. ściany i grzejników pod nimi ( grzejnik nie wystaje poza parapet)

2.5.15 Wycieraczka w wiatrołapie aluminiowa, systemowa ( np. Alumata zagłębiona w posadzce). Wycieraczkę zagłębić tak, aby poziom podłogi był równy , ruszt ułożyć poprzecznie do kierunku ruchu, z rozstępem między szczelinkami nie więcej niż 2 cm.

#### 2.5.16 Tynki zewnętrzne

cienkowarstwowe wyprawy tynkarskie na bazie styropianu i tynku silikonowego barwionego w masie , metoda lekka-mokra, cokół płytki klinkierowe

2.5.17 Tynki wewnętrzne - tynk cementowo-wapienny gr. 15 mm + 2x szpachla gipsowa

#### 2.5.18 Wyposażenie meblowe obiektu

Wszystkie elementy wyposażenia meblowego inwestor dostarczy we własnym zakresie, lub jeśli ma być inaczej określi na etapie ogłoszenia przetargu na wykonanie robót.

2. 5.19 Wyposażenie technologiczne - zgodne z zapisami w poszczególnych branżach.

## 2.6.Wymagania branży teletechnicznej

Wszystkie nazwy materiałów i urządzeń są podane jedynie przykładowo dla lepszego

odzwierciedlenia wymagań Zamawiającego. Można zastosować inne materiały i urządzenia (innego producenta, pod inną nazwą) pod warunkiem że te inne materiały i urządzenia posiadają nie gorsze parametry i właściwości od tych które zostały wymienione w niniejszym PFU .

### **2.6.1 Zakres rzeczowy robót instalacyjnych – instalacje teletechniczne**

1. System zdalnego alarmowania jednostki OSP do zdarzeń
2. System Sygnalizacji Włamania i Napadu, System Kontroli Dostępu

### **2.6.2 Szczegółowe wymagania zamawiającego dotyczące instalacji teletechnicznych**

#### **2.6.2.1 System zdalnego alarmowania jednostki OSP do zdarzeń**

System zdalnego alarmowania jednostki OSP do zdarzeń składa się z Zintegrowanego Systemu Alarmowania i Ochrony Ludności DSP-60 dla Straży Pożarnej.

Zintegrowany System Alarmowania i Ochrony Ludności DSP-60 dla Straży Pożarnej przeznaczony jest do zdalnego, radiowego uruchamiania syren alarmowych Obrony Cywilnej i Ochotniczych Straży Pożarnej oraz do alarmowania/powiadamiania osób wyposażonych w pagery (DSP-90S) i telefony komórkowe (Terminal DTG-53).

Współpraca systemu DSP-60 z syrenami elektronicznymi (np. serii DSE) umożliwia dodatkowo rozgłaszanie komunikatów głosowych oraz dowolnych dźwięków. System DSP-60 w projektowanym budynku wymaga zastosowania następujących urządzeń:

- Stacja Obiektowa DSP- 62C

Opis cyfrowej stacji obiektowej DSP -62C

Cyfrowa stacja obiektowa DSP-62C jest innowacyjnym urządzeniem stosowanym w remizach Ochotniczych Straży Pożarnej do sterowania pracą syren alarmowych w systemie selektywnego alarmowania OSP DSP-60. W celu zwiększenia skuteczności stacja umożliwia stosowanie różnych metod alarmowania i powiadamiania (np. za pomocą syreny alarmowej i telefonów komórkowych) oraz może integrować obsługę różnych urządzeń znajdujących się w remizie (jak automatyczne sterowanie oświetleniem, bramą wyjazdową, alarmem włamaniowym, ogrzewaniem, pompami i innymi systemami).

#### **ZALETY I FUNKCJE**

##### **DSE READY**

Stacja DSP-62C jest innowacyjnym urządzeniem umożliwiającym jej etapowy rozwój.

Modernizując stację o wzmacniacze i głośniki szczelinowe uzyskujemy tzw. Combo, czyli stację obiektową z syreną elektroniczną (2w1). Jest to unikatowe rozwiązanie w przypadku inwestycji w nowy, cyfrowy system selektywnego alarmowania w remizie OSP.

Szczegóły w karcie katalogowej produktu DSP-62C3/C6/C9

##### **DEFINIOWANIE FUNKCJI**

Stacja DSP-62C umożliwia częściowe zautomatyzowanie remizy OSP dzięki możliwości podłączenia do stacji obiektowej zewnętrznych urządzeń i systemów. Skonfigurowanie odpowiednich akcji wyzwala m.in. alarmową centralkę włamaniową, wyciąg spalin, agregaty, pompy, szlabany, bramy wyjazdowe, wysłanie SMS do Ochotników z dowolną informacją, wykonanie połączenia inicjującego usługę JA OSP.

##### **INTEGRACJA Z USŁUGĄ JEDNOCZESNE ALARMOWANIE OSP**

Stacja obiektowa DSP-62C współpracuje z systemem Jednoczesne Alarmowanie OSP i umożliwia lokalne uruchomienie usługi, pobranie raportu akcji wyjazdowych oraz wyświetlenie tablicy gotowości bojowej z listą strażaków, którzy stawiają się na dany alarm pożarowy.

##### **STEROWANIE**

Funkcje stacji obiektowej DSP-62C związane z alarmowaniem wywoływane są zdalnie ze stanowiska kierowania KP PSP wyposażonego w stację bazową DSP-16, DSP-16R lub DSP-15SP (opcja). Łączność pomiędzy DSP-62C, a stacją bazową jest realizowana poprzez cyfrowy kanał radiowy. Dodatkowo, możliwe jest sterowanie syreną lub innymi podłączonymi do stacji urządzeniami za pomocą IP oraz GSM.

##### **ZAŁĄCZANIE SYREN ALARMOWYCH**

Stacja umożliwia sterowanie zarówno syrenami mechanicznymi oraz elektronicznymi serii DSE. Uruchamianie syren odbywa się zdalnie (ze stacji bazowej DSP-16, DSP-16R) lub lokalnie (z aplikacji na wbudowanym ekranie dotykowym). Dodatkowo, DSP-62C umożliwia wygłaszanie komunikatów głosowych za pośrednictwem syreny elektronicznej. Komunikaty wygłaszane są „na żywo” lub z pamięci (wcześniej wgranych plików audio).

#### OBSŁUGA POŁĄCZEŃ I SMS

DSP-62C wyposażona jest w modem GSM umożliwiający wysyłanie SMS i Flash SMS, odbiór SMS, połączeń sterujących urządzeniem oraz wykonywanie inicjujących połączeń. Stacja posiada funkcję wysyłania wiadomości SMS (indywidualnie lub do grupy użytkowników), podgląd historii połączeń i SMS oraz dostęp do informacji o stanie konta na karcie SIM.

#### INTEGRACJA Z SWD

Możliwość wyświetlania szczegółowych informacji z karty wyjazdowej otrzymanych z systemu SWD tj. dyspozycje wyjazdowe generowane przez stanowisko kierowania PSP (typ, dane lokalizacyjne oraz opis zdarzenia).

#### DANE TECHNICZNE

ZDALNA: system DSP-60 (DSP-16, DSP-16R), oprogramowanie digitex WAVE oraz pulpit sterujący DPS-4000PSP

LOKALNA: dotykowy, kolorowy ekran LCD (10")

Zasilanie główne ~230 V 50 Hz ( $\pm 10\%$ )

Obsługa

Sterowanie radio cyfrowe, IP, GSM

Współpraca z SWD tak, poprzez stację bazową DSP-16, DSP-16R (rtlf, IP), opcjonalnie DSP-15SP

Współpraca z digitex WAVE tak, oprogramowanie dyspozytorskie digitex WAVE (WEB oraz DPS-4000PSP)

Współpraca z OSP tak, inicjowanie połączenia za pomocą modemu GSM (wymaga karty SIM), wyświetlanie tablicy gotowości bojowej na ekranie LCD

Radiotelefon cyfrowy (DMR) Moto TRBO

I P Internet, LAN, VPN, algorytm szyfrowania AES-128 oraz RSA

G S M wbudowany modem GSM, SMS, Flash SMS, dzwonienie

Obciążalność wyjścia sterującego syreną mechaniczną: 250 V AC / 2 A, syreną rezerwową: 12 V / 5 A

Wejścia / wyjścia 8 wejść cyfrowych, 8 wyjść cyfrowych, 4 wejścia optoizolowane, 4 wejścia analogowe, 4 wyjścia przekaźnikowe, łącznik dwukierunkowy (triak)

Temperatura pracy 0°C do +50°C

Zasilanie rezerwowe akumulatory bezobsługowe: 2 x 12 V (50 Ah) AGM

Czas pracy na zasilaniu rezerwowym min. 24 h

Wymiary 600 wys. x 600 szer. x 250 gł. mm

Waga 35 kg (bez akumulatora)

Obudowa BLOK STERUJĄCY: obudowa metalowa, drzwi wyposażone w dwa zamki patentowe, zamykane na klucz, na górze i na dole po 5 otworów pod dławnice kablowe PG-16 i po jednym otworze przystosowanym pod gniazdo antenowe N-connector  
Gwarancja 24 miesiące (akumulatory 12 m-cy)

#### 2.6.2.6 System Sygnalizacji Włamania i Napadu, System Kontroli Dostępu

System SWiN służy do usprawnienia dozoru ludzkiego, poprzez poinformowanie nie tylko o naruszeniu strefy ochrony, ale i precyzyjne określenia miejsca, w którym to zdarzenie nastąpiło. Celem zrealizowania powyższego, zgodnie z obowiązującymi zaleceniami przyjęto następujące wymagania:

- system powinien wykrywać włamania, wyzwolenia, sabotaże i rozpoznawać uszkodzenia zgodnie z normą PN-EN 50131 - Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu Część 1: Wymagania systemowe,
- czujki powinny być montowane w taki sposób aby zmaksymalizować możliwość



- wykrywania włamania, a zminimalizować fałszywe alarmy,
- wszystkie części systemu powinny być wyposażone w środki do wykrywania sabotażu, każde wyzwolenie sabotażu spowodować powinno wyzwolenie sygnału lub komunikatu o sabotażu
  - wszystkie części składowe powinny mieć możliwość wykrywania i sygnalizacji uszkodzeń takich jak: uszkodzenie czujki, uszkodzenie urządzenia napadowego, zasilanie 230V, zasilanie rezerwowe, połączenia wewnętrzne, uszkodzenie sygnalizatora,
  - System powinien być zbudowany tak, aby wyeliminować fałszywe alarmy generowane przez operatora,
  - automatyczne testowanie sprawności linii dozorowych i pozostałych elementów systemu,
  - System powinien umożliwiać transmisję sygnałów (alarmy, napady, sabotaże, usterki) drogą telefoniczną lub radiową do centrum monitoringu wyniesionego poza budynek chroniony (agencja ochrony),
  - projektowane rozwiązania muszą być systemami otwartymi, umożliwiającymi dalszą rozbudowę i uzupełnienia (w zależności od potrzeb).

### **Ocena poziomu ryzyka, kategoria zagrożonych wartości**

Z punktu widzenia wartości materialnych zagrożonego mienia ustala się poziom zagrożonych wartości Stopień 2 - jako ryzyko małe do średniego. Zgodnie z polską normą: PN-EN 50131-1 - Systemy alarmowe - Systemy sygnalizacji włamania i napadu - Część 1: Wymagania systemowe - zakwalifikowano zagrożenia do stopnia zabezpieczenia 3, zakładając wg normy „Spodziewani intruzy lub włamywacze będą mieć ograniczoną znajomość w systemie sygnalizacji włamania i napadu i będą korzystać z narzędzi w zakresie podstawowym i z przyrządów ręcznych”. System SWiN wybudować zgodnie z EN-50131 GRADE-2.

### **System Kontroli Dostępu**

W obiekcie zainstalować System Kontroli Dostępu w oparciu o rozwiązanie systemowe. Dopuszcza się rozwiązanie, aby system kontroli dostępu był elementem SSWiN.

## **3. Warunki wykonania i odbioru prac projektowych**

### **3.1. Zakres prac wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Usługi projektowania architektonicznego)**

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

79930000-2 Specjalne usługi projektowe

79933000-3 Usługi towarzyszące usługom projektowym

### **3.2. Zakres prac projektowych**

Zakres prac projektowych obejmuje: wykonanie dokumentacji projektową zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29.12.2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno – użytkowego

3.2.1. Dokumentacja projektowa obejmuje w szczególności:

- projekt budowlany w zakresie uwzględniającym specyfikę robót
- 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 wjazdu na drogę powiatową oraz projekt ruchu docelowego
- projekty wykonawcze m.in.: projekty zagospodarowania terenu, infrastruktury, miejsc postojowych oraz organizacji ruchu (na czas budowy i docelowy), zieleni, projekty części obiektu, rozwiązań budowlano -konstrukcyjnych i materiałowych, projekty zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.
- specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- wykazy opracowań dokumentacji projektowej,
- przedmiar robót budowlanych,

- wszelkie inne projekty i opracowania wymagane przepisami prawa, w szczególności, Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia, instrukcje.

### **3.3. Szczegółowe warunki wykonania i odbioru prac projektowych**

3.3.1. Wykonawca winien dokonać inwentaryzacji poszczególnych elementów zadania oraz wszystkich zlokalizowanych na nim instalacji. Wykonawca winien pozyskać, zebrać i zweryfikować wszystkie dane niezbędne do wykonania projektu. Opracowanie projektu budowlanego – projekt musi być kompletny w zakresie wszelkich rozwiązań podstawowych i branżowych niezbędnych do przyszłego prawidłowego funkcjonowania budynku;

Dokumentacja projektowa zostanie wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, a w szczególności Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 29.12.2021r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych, oraz programu funkcjonalno – użytkowego, 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.

3.3.2. 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. Dokumentacja projektowa winna być opracowana przez osoby posiadające stosowne uprawnienia budowlane do projektowania;

3.3.3. 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.

3.3.4. 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.

3.3.5. 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.
  - wyjaśnianie wątpliwości dotyczących projektu i zawartych w nim rozwiązań;
  - ustalanie z Zamawiającym, Inspektorem Nadzoru i Wykonawcą Robot możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w dokumentacji projektowej, w odniesieniu do materiałów i konstrukcji;
  - uczestnictwo w odbiorze końcowym;

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.

## **4. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych**

### **4.1. Zakres robót wg Wspólnego słownika Zamówień (CPV)**

4.1.1. 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

#### **4.2. Określenia podstawowe**

4.2.1 Roboty, prace - ogół działań, niezbędnych do podjęcia w ramach realizacji przez Wykonawcę przedmiotu zamówienia.

4.2.2 Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Zamawiającego.

4.2.3 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.

4.2.4 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

4.2.5. 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.

4.2.6. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy, aprobaty techniczne oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne.

4.2.7. Plan Jakości - dokument wyszczególniający specyficzne sposoby postępowania związane z jakością wyrobu, usługi, umowy lub przedsięwzięcia.

4.2.8. 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.

### **4.3. Wymagania ogólne**

4.3.1. 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.

4.3.2. 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.

4.3.3. Wykonawca uzyska zezwolenia na zajęcie chodników i jezdni dla potrzeb budowy, zapewni utrzymanie dróg dojazdowych do terenu budowy w trakcie prac w należytym 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.

4.3.4. Ustala się następujące zakresy robót 1 etapu realizacji :

- wykonanie stanu „surowego zamkniętego” tj.: stanu „zerowego” konstrukcji nośnej obu kondygnacji wraz z klatką schodową, stropem i dachem z pokryciem i odwodnieniem,
- wykonanie stanu „wykończeniowego części parterowej ” tj: 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,
- dostawa i montaż urządzeń i elementów wyposażenia wewnątrz, zagospodarowanie terenu w tym parkingi, tereny zielone i chodniki w zakresie 1 etapu

### **4.4. Wymagania dotyczące organizacji robót budowlanych**

4.4.1. 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.

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

4.4.3. 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 zapewnieni spełnienie warunków przeciwpożarowych określonych w obowiązujących przepisach.

4.4.4. 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.

4.4.5. 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.

4.4.6. 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.

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

4.4.8. 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.

4.4.9. Teren budowy winien być ogrodzony i oświetlony światłem sztucznym. Ogrodzenie winno być estetyczne i o wystarczającej trwałości. Wykonawca nie będzie umieszczał na ogrodzeniu i postawionych rusztowaniach żadnych reklam i tablic informacyjnych bez wcześniejszej pisemnej zgody Zamawiającego.

#### **4.5. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów budowlanych oraz urządzeń**

4.5.1. 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.

4.5.2. 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.

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

4.5.4. 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.

4.5.5. 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 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.

4.5.6. 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 wynikają z dokumentacji projektowej. Eksploatacja źródeł materiałów będzie zgodna z wszelkimi regulacjami prawnymi obowiązującymi na danym obszarze.

4.5.7. Materiały nieodpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

4.5.8. 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 będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy zgodnie z projektem zagospodarowania terenu budowy i organizacji robót.

4.5.9. 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.

#### **4.6. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn i urządzeń budowlanych.**

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

4.6.2. 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.

#### **4.7. Wymagania dotyczące środków transportu**

4.7.1. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i przewożonych materiałów.

4.7.2. 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.

4.7.3. 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.

4.7.4. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

4.7.5. 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. Jakkolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy lub grożące zdrowiu zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **4.8. Wymagania dotyczące wykonania robót**

4.8.1. 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.

4.8.2. 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.

4.8.3. 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 robot zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

4.8.4. 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.

#### **4.9. Dokumentacja budowy**

4.9.1. Dziennik budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w Dzienniku budowy będą wykonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jego imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- uzgodnienie przez Zamawiającego harmonogramów robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót, przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okres i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbioru robót zanikających, ulegających zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadził,
- wyniki robót poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadził, inne istotne informacje o przebiegu robót,
- decyzje Zamawiającego

• uwagi, wnioski i zastrzeżenia projektanta w ramach sprawowania nadzoru autorskiego. Dopuszcza się prowadzenie Dziennika Nadzorów Autorskich, jako załącznika do Dziennika Budowy pod warunkiem każdorazowego odnotowania wpisu w tym ostatnim

4.9.2. Księga obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonywanych robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w przedmiarach robót i wpisuje do księgi obmiarów.

4.9.3. Pozostałe dokumenty budowy to w szczególności:

- pozwolenie na budowę,
- protokoły przekazania terenu budowy,
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły odbioru robót,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencja budowy

4.9.4. Przechowywanie dokumentów budowy. Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszystkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Zamawiającego i przedstawione do wglądu na jego życzenie.

#### **4.10. Wymagania dotyczące obmiaru robót**

4.10.1. 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. Jakikolwiek 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.

4.10.2. 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 m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

m<sup>3</sup> - wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym.

m<sup>3</sup> - 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.

4.10.3. 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.

4.10.4. 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.

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

#### **4.11. Odbiory**

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

4.11.2. 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.



4.11.3. 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 10 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.

4.11.4. 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.

4.11.5. 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.

4.11.6. 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.

4.11.7. W dniu podpisania protokołu końcowego robót Wykonawca przekaże Zamawiającemu całość wymaganej przepisami prawa dokumentacji powykonawczej,

4.11.8. 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.

4.11.9. 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.

4.11.10. 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.

4.11.11. 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.

4.11.12. 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 znikających 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 związanych 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,
  - inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły nadzorów autorskich.

#### **4.12. Sposób rozliczenia robót tymczasowych i towarzyszących**

4.12.1. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymywania w stanie nadającym się do użytku oraz likwidacji wszystkich robót tymczasowych, niezbędnych do realizacji przedmiotu zamówienia. Jako roboty tymczasowe zamawiający traktuje drogi tymczasowe, szalunki, rusztowania, dźwigi budowlane, odwodnienie robocze, roboty związane z urządzeniem placu budowy itd. Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania prac towarzyszących niezbędnych do wykonania robót podstawowych nie zaliczanych do robót tymczasowych, w szczególności wykonania geodezyjnego wytyczania i wykonania inwentaryzacji powykonawczej.

4.12.2. Roboty towarzyszące i tymczasowe, wyszczególnione w przedmiarze, w szczególności rozbiórki, odbudowa nawierzchni, winny być dokumentowane wg obmiarów ich rzeczywistego zakresu, w obecności Inspektora Nadzoru. Jednostki obmiaru - jak w przedmiarze robót. Roboty towarzyszące i tymczasowe, niewyszczególnione w przedmiarze, winny być ujęte w kosztach ogólnych Wykonawcy i nie podlegają obmiarowi.

4.12.3. Wartość robót towarzyszących i tymczasowych zawiera się w cenie ryczałtowej realizacji inwestycji.

#### **4.13. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

4.13.1. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy i wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania,
- drzewa, które mogą być przeniesione na inne miejsce należy zgodnie z inwentaryzacją zieleni przesadzić na miejsce wskazane przez Zamawiającego,
- warstwę wierzchnią - glebę urodzajną z powierzchni przeznaczonej pod roboty ziemne należy zagospodarować na miejscu przy porządkowaniu terenów zielonych. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na lokalizację warsztatów, magazynów, składowisk, wykopów oraz środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożarów, hałasem.

#### **4.14. Ochrona przeciwpożarowa w czasie wykonywania robót**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

#### **4.15. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

4.15.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie naruszenia praw i szkody wyrządzone Zamawiającemu, a także osobom trzecim poprzez wadliwe wykonywanie inwestycji lub jej części.

4.15.2. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

4.15.3. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych. W przypadku uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Zamawiającego i właściwe władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

4.15.4. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Zamawiającego i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

#### **4.16. 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.

#### **4.17. Stosowanie się do przepisów prawa**

4.17.1. 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.

4.17.2. 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.

#### **4.18. Dokumenty odniesienia**

4.18.1. Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia

4.18.2. Oferta Wykonawcy

4.18.3. Umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym

4.18.4. Projekt Budowlany

4.18.5. Projekt Wykonawczy

4.18.6. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

4.18.7. Normy obowiązujące

4.18.8. Aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty świadectwa dopuszczenia itp.,

4.18.9. Przepisy prawa powszechnie obowiązującego. Inne dokumenty i ustalenia

techniczne prowadzone w trakcie trwania inwestycji.

## **5. CZĘŚĆ INFORMACYJNA**

### **5.1. DOKUMENTY POTWIERDZAJĄCE ZGODNOŚĆ ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO Z WYMOGANAMI WYNIKAJĄCYMI Z ODRĘBNYCH PRZEPISÓW**

Wykonawca we własnym zakresie pozyska wszelkie niezbędne dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów. 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.).

### **5.2. OŚWIADCZENIE ZAMAWIAJĄCEGO O DYSPONOWANIU NIERUCHOMOŚCIĄ NA CELE BUDOWLANE**

Zamawiający oświadcza, iż posiada prawa do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i że takie oświadczenie zostanie przekazane Wykonawcy na jego żądanie w uzgodnionym czasie i formie. Realizacja zamówienia docelowo nie narusza praw użytkowników trzecich.

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

Wykonanie całego zamierzenia zgodnego z Przedmiotem Zamówienia, musi zostać wykonane zgodnie z obowiązującym prawem, przepisami zawartymi w odpowiednich rozporządzeniach i aktualnych normach i normatywach między innymi:

ustawa 2003.03.27 Dz.U.03.80.717 z póź. zm. Planowanie i zagospodarowanie przestrzenne rozp.2003.08.26 Dz.U.03.164.1588 z póź. zm. Sposób ustalania wymagań dotyczących nowej zabudowy i zagospodarowania terenu w przypadku braku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

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. 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. 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.

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 jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia

Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych obowiązującym prawem polskim.

## **Załącznik nr 1 – koncepcja architektoniczno -budowlana budynku remizy OSP w Radzimowie**

### **Spis rysunków :**

<b>L.p.</b>	<b>Nazwa rysunku</b>	<b>Nr rysunku</b>	<b>Skala</b>	<b>Nr strony</b>
<b>1</b>	Projekt zagospodarowania terenu	1	1:500	<b>35</b>
<b>2</b>	Sytuacja	2	1:200	<b>36</b>
<b>3</b>	Rzut parteru	3	1:100	<b>37</b>
<b>4</b>	Rzut poddasza	4	1:100	<b>38</b>
<b>5</b>	Rzut dachu	5	1:100	<b>39</b>
<b>6</b>	Przekroje	6	1:100	<b>40</b>
<b>7</b>	Elewacje frontowa i tylna	7	1:100	<b>41</b>
<b>8</b>	Elewacje boczne	8	1:100	<b>42</b>