

**WSKAZANIA FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE**  
**ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU BIUROWO-GARAŻOWEGO**  
**KOMENDY POWIATOWEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ**  
**W GNIEŹNIE**

**Nazwa zadania:**

„Rozbudowa i przebudowa budynku strażnicy JRG i KP PSP w Gnieźnie”

**Inwestor:**

Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie,  
ul. Bolesława Chrobrego 22, 62-200 Gniezno

**Obiekt, adres:** Budynek biurowo-garażowy Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej i Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie  
dz. nr 2570 i 2571 (dawniej dz. nr ewid. 19 i 20)  
identyfikator działki: 300301\_1.0001.2570 i 300301\_1.0001.2571

Kategoria obiektu XVII

**NAZWY I KODY ROBÓT BUDOWLANYCH OBJĘTYCH PRZEDMIOTEM ZAMÓWIENIA:**

Grupa robót, klasa robót i kategoria robót według Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):  
**Główny kod CPV:** 45000000-7 – Roboty budowlane

Dodatkowe kod CPV:

71320000-7 – Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

71248000-8 – Nadzór nad projektem i dokumentacją

45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

45216121-8 – Roboty budowlane w zakresie obiektów straży pożarnej

45110000-1 – Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych

45200000-9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych

45453000-7 – Roboty remontowe i renowacyjne

45223200-8 – Roboty konstrukcyjne z betonu

45223500-1 – Konstrukcje z betonu zbrojonego

Gniezno, kwiecień 2026 r.

# Spis treści

I.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	3
I.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz przeznaczenie ...	3
I.1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych .....	4
I.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	5
I.3. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	5
II. OPIS SZCZEGÓŁOWY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA .....	6
II.1. Dla potrzeb przedmiotowego opracowania zakres robót podzielono jak poniżej: .....	7
CZĘŚĆ A. Rozbiórka istniejącego parterowego budynku garażowego .....	7
CZĘŚĆ B. Budowa ukrycia kategorii 3 .....	8
CZĘŚĆ C. Rozbudowa i nadbudowa łącznika (o pow. ok 115 m <sup>2</sup> ) .....	9
II.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu strażnicy KP PSP w Gnieźnie.	10
System grzewczy .....	11
Wentylacja .....	11
Oświetlenie .....	12
Oddziaływania na środowisko .....	12
Bezpieczeństwo pożarowe obiektów KP PSP w Gnieźnie .....	12
Przyłącza i instalacje techniczne .....	13
Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników .....	14
II.2. Szczegółowe wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia: .....	15
Wygląd zewnętrzny strażnicy .....	15
Wiatrołap lub przedsionek .....	15
Węzły sanitarne (męskie/damskie) .....	15
Zespół pomieszczeń kierownictwa KP PSP .....	15
Pomieszczenia biurowe .....	16
Zespół pomieszczeń Dowódcy JRG .....	16
Magazyn podręczny (pomieszczenie gospodarcze) .....	16
Pomieszczenie wielofunkcyjne .....	16
Pomieszczenie przygotowania i spożywania posiłków .....	17
Pomieszczenie dowódcy zmiany .....	17
Pomieszczenie dla dodatkowego zakwaterowania – pokój dla kobiet z węzłem sanitarnym .....	18
Moduł szatni brudnej .....	18
Ześlizg .....	18
Pomieszczenia gospodarcze .....	19
Komunikacja pionowa .....	19
Komunikacja pozioma .....	19
Hala garażowa .....	20
Stanowisko do mycia pojazdów .....	22

# CZĘŚĆ OPISOWA

## I.1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa, nadbudowa budynku biurowo-garażowego wraz z ewentualnym podpiwniczeniem (budową ukrycia kategorii U-3) oraz przebudową zabytkowej wieży w Komendzie Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie przy ul. Bolesława Chrobrego 22 w Gnieźnie. Właścicielem jest Skarb Państwa trwałym zarządzie Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie.

Wskazania funkcjonalno – użytkowe charakteryzują oczekiwania inwestora (Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie), które uwzględniają uwarunkowania terenowe i organizację strażnicy. Niżej wymienione wskazania stanowią ramę odniesienia dla projektanta dającą możliwość wprowadzenia własnych rozwiązań poprawiających funkcjonalność obiektu. Z uwagi na lokalizację w strefie konserwatorskiej należy uwzględnić w dokumentacji wymagania stawiane przez Wojewódzkiego oraz Miejskiego Konserwatora Zabytków. Ponadto z uwagi na lokalizację na terenie inwestycji cmentarza żydowskiego, ważna w postępowaniu jest opinia komisji rabinicznej, wymagająca wykonania badań archeologicznych przed opracowaniem docelowego projektu budowlanego.

Opracowana koncepcja powinna uwzględniać połączenie rozwiązań przestrzennych i instalacyjnych gwarantujących optymalne koszty eksploatacji, efektywność energetyczną oraz właściwy układ funkcjonalny budynku.

### I.1.1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz przeznaczenie

W stanie istniejącym Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Gnieźnie stanowi kompleks 3 budynków: zabytkową wieżę – część A, łącznik (budynek biurowo – garażowy) – część B oraz budynek JRG i SKKP – część C. Łącznik posiada powierzchnię zabudowy 413 m<sup>2</sup>, jest budynkiem dwukondygnacyjnym z częściowym podpiwniczeniem.

Teren działki jest w pełni uzbrojony. Doprowadzona jest miejska sieć wodociągowa, ciepłownicza i elektryczna.

Rozbudowa polegać ma na powiększeniu budynku biurowo – garażowego w poziomie o ok. 115 m<sup>2</sup> – przesunięcie ław fundamentowych o ok. 3,70 m – wyrównanie linii zabudowy do części C na całej szerokości części B. Ponadto w ramach inwestycji planowana jest nadbudowa – podniesienie stropu w części garażowej budynku B do poziomu występującego w części C, w celu umożliwienia garażowania samochodów oraz zniwelowania barier bezpieczeństwa i higieny pracy w Jednostce Ratowniczo – Gaśniczej (likwidacja schodów na drodze do ześlizgu). Przebudowa zabytkowej wieży obejmuje przede wszystkim możliwość połączenia komunikacyjnego obiektu z nowo powstałą bryłą oraz dokonanie stosownych modyfikacji ścian działowych usprawniających funkcjonalnie poszczególne kondygnacje do potrzeb realizowanych zadań.

W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji inwestorskiej dokonano analizy istniejących pomieszczeń w celu określenia minimalnego zakresu wymaganych do zaprojektowania pomieszczeń, aby spełnić wymagania KG PSP przy uwzględnieniu indywidualnych potrzeb komendy.

Z uwagi na wejście w życie ustawy o ochronie ludności i obronie cywilnej oraz wytycznych KG PSP w powyższym zakresie istnieje konieczność wybudowania w ramach inwestycji obiektu zbiorowej ochrony UKRYCIE kategorii 3. Ukrycie planowane jest do wykonania w miejscu częściowego podpiwniczenia jako położone całkowicie poniżej poziomu terenu, przeznaczone do schronienia się funkcjonariuszy i pracowników etatowych komendy w warunkach militarnych i katastroficznych.

W komendzie stan etatowy wynosi 88 osób, w tym 85 etatów to funkcjonariusze, a 3 etaty stanowią osoby cywilne. W systemie codziennym w godz. 7.30 do 15.30 pracuje 17 osób a system zmianowy to 71 osób (66 osób w Jednostce Ratowniczo – Gaśniczej oraz 5 osób w Stanowisku Kierowania Komendanta Powiatowego).

Obiekt musi posiadać dwie strefy: ogólnodostępną oraz strefę ograniczonego (kontrolowanego) dostępu. Dla osób cywilnych, osób biorących udział w szkoleniach oraz interesantów należy wydzielić obszar pomieszczenia do których będą posiadać dostęp tj. pokój obsługi interesanta, w tym niepełnosprawnego oraz sala szkoleniowa na I piętrze wieży zabytkowej.

### **I.1.2. Charakterystyczne parametry określające zakres robót budowlanych**

W ramach niniejszej inwestycji planuje się wykonanie następujących prac:

1. Wykonanie badań archeologicznych na części obejmującej cmentarz żydowski;
2. Wykonanie projektów zagospodarowania terenu i architektoniczno – budowlanego oraz uzyskanie dla niego wynikających z przepisów: opinii, uzgodnień i pozwoleń;
3. Wykonanie szczegółowych przedmiarów robót oraz kosztorysów inwestorskich ***UWAGA! W dokumentacji projektowej oraz kosztorysowej należy jednoznacznie wydzielić prace kwalifikujące się do dofinansowania w ramach programów:***
  - „*Program Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej na lata 2025-2026*” – część podziemna (ukrycie kategorii 3)
  - „*Program Służb Mundurowych na lata 2026–2029*” – część nadziemna (budynek biurowo – garażowy).

***Kosztorys powinien zawierać odrębną część lub opis umożliwiający jednoznaczne zidentyfikowanie zakresu rzeczowego objętego wsparciem finansowym ze środków ww. programów;***

4. Uzyskanie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę;
5. Wykonanie projektu technicznego;
6. Wykonanie prac budowlanych zgodnie z zatwierdzonym projektem w tym:
  - Wykonanie kanału technologicznego lub tymczasowego przyłącza łączącego media z dwoma częściami budynku A i C w celu zapewnienia zasilania w energię elektryczną, wodno-kanalizacyjną i grzewczą oraz telekomunikacyjną;
  - Obsługę geodezyjną;
  - Rozbiórkę istniejącej części budynku łącznika – część B;
  - Wykonanie robót budowlanych i montażowych na podstawie powyższych projektów, zaczynając od ukrycia kategorii U-3;
  - Dostawę urządzeń i instalacji;
  - Przeprowadzenie wymaganych prób i badań oraz przygotowanie dokumentów związanych z oddaniem przedmiotu zamówienia do użytkowania i uzyskanie pozwolenia na użytkowanie;
  - Wykonanie instrukcji obsługi i konserwacji urządzeń niezbędnych dla prawidłowej eksploatacji;

- Dokumentację powykonawczą;
- Oznakowanie budynku i instalacji zgodnie z wymaganiami przepisów szczegółowych, a w szczególności oznakowanie lokalizacji sprzętu ppoż., dróg ewakuacyjnych, armatury, urządzeń, instalacji, miejsc występowania zagrożeń i ograniczeń w zakresie przebywania i komunikacji;
- Oznakowanie budynku w celu łatwej identyfikacji obiektu: w obrębie głównego wejścia do budynku należy umieścić godło państwowe i tablicę urzędową jednostki oraz na elewacji frontowej umieszczenie napisu identyfikującego obiekt jako budynek Państwowej Straży Pożarnej;
- Nadzór autorski projektanta.

## **I.2. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Z uwagi na niską wysokość 6 bram garażowych w części B (łącznik) nie ma możliwości garażowania w nich samochodów specjalnych gaśniczych oraz innego dużego sprzętu ratowniczego. W związku z powyższym nastąpiła konieczność rozbudowy tej części komendy, aby umożliwić szybki wyjazd samochodów ratowniczo-gaśniczych. Ponadto z uwagi na brak dostępności dla osób niepełnosprawnych rozbudowa umożliwi dostosowanie obiektu do ich potrzeb. Poprawie ulegną także warunki bhp służby likwidując różnice poziomów podłogi na drodze do ześlizgów.

Działka na której planowana jest inwestycja nie posiada miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, dlatego została wydana decyzja Prezydenta Miasta Gniezna o ustaleniu lokalizacji celu publicznego nr 2/26/c z dnia 23.03.2026 r. Zaleca się, aby wykonawca projektu dokonał wizji terenu objętego przedmiotem zamówienia. Wykonawca projektu jest zobowiązany uzgadniać z Zamawiającym na roboczo przyjęte rozwiązania funkcjonalne i materiałowe oraz uwzględniać w rozwiązaniach projektowych zgłaszane przez Zamawiającego uwagi i sugestie, o ile nie są one sprzeczne z obowiązującymi przepisami, normami i wiedzą techniczną.

Inwestycja została ujęta w planie inwestycji „Programu modernizacji służb mundurowych na lata 2026-2029” oraz planowana do ujęcia w zakresie ukrycia z „Programu Ochrony Ludności i Obrony Cywilnej” (w trakcie procedowania).

Aktualnie trwają prace przygotowawcze do przeprowadzenia prac archeologicznych na terenie cmentarza żydowskiego.

## **I.3. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – PRAWO BUDOWLANE,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Wytuczne w sprawie ramowych wymagań funkcjonalno – użytkowych obiektów strażnic Państwowej Straży Pożarnej wydane przez Komendę Główną Państwowej Straży Pożarnej z dn. 30.05.2018 r.,





Teren inwestycji jest zlokalizowany na działkach ewidencyjnych nr 2570 i 2571 o łącznej powierzchni 3001 m<sup>2</sup>. Budynek biurowo – garażowy to budynek w kształcie prostokąta, dwukondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem, wykonany w technologii tradycyjnej, połączony z budynkiem zabytkowej wieży podlegającej przebudowie oraz budynkiem JRG. Dach jednospadowy. Na dachu zamontowany system solarny. Przez budynek przechodzą instalacje zasilające część C z części A – należy wykonać kanał technologiczny lub przyłączy tymczasowe umożliwiające podłączenie instalacji w celu możliwości korzystania całorocznego z obiektu. Budynek niski, w którym na parterze zlokalizowane są garaże dla pojazdów ratowniczo-gaśniczych, a na piętrze pomieszczenia biurowe.

Zakres robót rozbiórkowych obejmuje:

- wykonanie kanału technologicznego umożliwiającego połączenie tymczasowe instalacji użytkowych z budynku A do budynku C na czas rozbudowy,
- rozbiórkę części nadziemnej obiektu od poziomu dachu do poziomu fundamentów i części podpiwniczonej (w tym rozbiórkę okien, drzwi, ścianek działowych i wewnętrznych) w pierwszej kolejności od strony zabytkowej wieży wraz z zabezpieczeniem istniejącego budynku pod wykonanie ukrycia w części podziemnej – z uwagi na lokalizację przyłącza PEC w części podziemnej należy zlikwidować ww. kolizję instalacyjną lub dostosować nowoprojektowaną część do zastanej infrastruktury,
- skruszenie gruzu na drobne elementy, załadunek gruzu na środek transportu,
- posprzątanie terenu rozbiórki,
- po ukończeniu rozbiórki należy przygotować wykop pod budowę ukrycia.

## **2. Budowa ukrycia kategorii 3**

Zakres robót części B opracowania obejmuje wykonanie ukrycia kategorii 3 według wytycznych KG PSP w sprawie wymagań funkcjonalnych i technicznych na potrzeby budowy budowli ochronnych Państwowej Straży Pożarnej wydanych na podstawie ustawy z dnia 5 grudnia 2024 r. o ochronie ludności i obronie cywilnej, która zapewnia ochronę przed:

1. Obciążeniami spowodowanymi zagruzowywaniem oraz spadającymi elementami konstrukcji i wyposażenia obiektu budowlanego,
2. Odłamkami amunicji, w tym bomb, pocisków i granatów oraz ostrzałem z broni małokalibrowej,
3. Promieniowaniem przenikliwym gamma z opadu promieniotwórczego,
4. Oddziaływaniem skutków wybuchu,
5. Oddziaływaniem dynamicznym obliczeniowego czynnika rażenia przy założonej odległości jego działania, jeżeli takie wymaganie określono w stosunku do budowli ochronnej.

Zakres elementów budowli ochronnej w obiekcie Państwowej Straży Pożarnej, które powinny być wykonane co najmniej zgodnie z wymaganiami dla ukrycia kategorii U-3:

- układu wentylacji (grawitacyjnej lub mechanicznej bez filtropochłaniaczy,
- układu komunikacji wewnętrznej i zewnętrznej,
- organizacja przestrzenna budowli,
- brak wymogu stosowania systemów filtrowentylacji jak w schronach,

- brak wymogu stosowania śluz powietrznych,
- brak wymogu hermetyzacji stref,
- brak obowiązku zapewnienia stref czystości (czysta, brudna, przepustowa),
- brak wymogów ochrony przed skażeniami chemicznymi, biologicznymi i radioaktywnymi na poziomie schronu S-1.

Budowla ochronna musi być zabezpieczona przed napływem wód gruntowych i opadowych poprzez:

- odpowiednie ukształtowanie terenu powyżej budowli ochronnej i w jej sąsiedztwie, umożliwiające spływ wody na tereny niżej położone jednakże z zachowaniem, że wody opadowe nie wolno odprowadzać na działki sąsiednie,
- posadowienie spodu płyty lub ławy fundamentowej co najmniej 0,75 m powyżej maksymalnego poziomu zwierciadła wód gruntowych, chyba, że zastosowano skuteczną izolację przeciwwodną,
- wykonanie w uzasadnionych przypadkach izolacji przeciwwodnej i przeciwwilgociowej lub drenażu odsączającego (wymagania w zakresie izolacji: izolacja przeciwwodna typu średniego – w przypadku okresowego zawilgocenia lub zalegania wód opadowych; izolacja typu ciężkiego – w przypadku wysokiego stanu wód gruntowych lub parcia hydrostatycznego na elementy konstrukcyjne).

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 działek, 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 nadmienić, iż w pobliżu nie występują żadne ciekły wodne.

### **3. Rozbudowa i nadbudowa łącznika (o pow. ok 115 m<sup>2</sup>)**

W części środkowej planowane jest wybudowanie nowego obiektu poszerzonego względem pierwotnej formy o około 115 m<sup>2</sup>, po weryfikacji tych możliwości przez archeologów, którzy określą brak kolizji na linii fundamentów z pozostałościami grobów żydowskich.

Po ustaleniu możliwej lokalizacji ław fundamentowych projektowany budynek zawierać powinien na podstawie „Wytycznych w sprawie ramowych wymagań funkcjonalno-użytkowych obiektów Państwowej Straży Pożarnej” dla Komendy kategorii III (etat 16+6 osób) i Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej kategorii II (etat 66 osób):

1. W części parterowej:
  - Stanowiska garażowe (4 szt. po 55 m<sup>2</sup> każde)
  - Stanowiska garażowe na samochody o DMC do 3,5 T (3 szt. po 30 m<sup>2</sup> każde)
  - Stanowisko do mycia pojazdów (1 szt. 80 m<sup>2</sup>)
  - Szatnia brudna (3 szt. – pojemność 22 szafki na ubrania specjalne)

- Wejście główne do budynku od strony placu zewnętrznego – klatka schodowa z wiatrołapem przeszkolona od frontu obiektu, oddzielająca zabytkową wieżę od pozostałej części budynku zgodnie z wytycznymi Miejskiego Konserwatora Zabytków,
- Pomieszczenie do obsługi osób niepełnosprawnych w pobliżu wejścia głównego do budynku (1 szt.),

## 2. Na I piętrze:

- Pomieszczenie do podgrzewania posiłków (1 szt. 60 m<sup>2</sup>)
- Pokój do wypoczynku dla kobiet wraz z węzłem sanitarnym (1 szt. 15 m<sup>2</sup>)
- Pokój dowódcy zmiany (1 szt. 15 m<sup>2</sup>)
- Ześlizg
- Sala wielofunkcyjna z magazynem podręcznym (1 szt. 40 m<sup>2</sup>)
- Pokoje biurowe (7 szt. po 18 m<sup>2</sup> każdy)
- Pokój dowódcy i Z-cy dowódcy JRG wraz z zapleczem socjalnym (1 szt. 40 m<sup>2</sup>)
- Gabinet komendanta, sekretariat z zapleczem, gabinet z-cy komendanta i węzeł sanitarny (łącznie 70 – 80 m<sup>2</sup>)
- Zaplecze socjalne z pomieszczeniem gospodarczym (1 szt. 15 m<sup>2</sup>)
- Węzeł sanitarny męski i damski (2 szt. po 15 m<sup>2</sup> każdy).

Dokonano pomiarów inwestorskich pomieszczeń znajdujących się w istniejących budynkach oraz porównano do wymagań stawianych strażnikom PSP. W wyniku inwentaryzacji określono wymagane pomieszczenia do zaprojektowania (załącznik nr 2).

W wyniku rozbudowy i wyrównania poziomów stropu z częścią istniejącą budynku Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej, konieczna będzie przebudowa zabytkowej wieży w zakresie połączenia komunikacyjnego z nową częścią budynku (różnica poziomów kondygnacji). W wyniku przebudowy wymagane będą także wyburzenia ścian działowych w zabytkowej wieży, które należy uzgodnić z Miejskim Konserwatorem Zabytków. Na dachu przewidziany jest montaż paneli solarnych podgrzewających wodę użytkową.

## **II.2. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu strażnicy KP PSP w Gnieźnie.**

Budynek i jego instalacje grzewcze, wentylacyjne i klimatyzacyjne, ciepłej wody użytkowej, oświetlenia wbudowanego, powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób, zapewniający spełnienie wymagań jak dla budynku energooszczędnego oraz muszą zostać zaprojektowane tak, aby spełnić wymagania, które weszły do obowiązkowego stosowania od dnia 1 stycznia 2021 r., uwzględniając między innymi funkcje i powierzchnie poszczególnych części projektowanego obiektu. Wartości graniczne parametrów, odnoszących się do uzyskania wysokiego standardu efektywności energetycznej budynku określone są w aktualnie obowiązujących przepisach i nie mogą być gorsze od dopuszczalnych. Budynek powinien być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby ograniczyć ryzyko przegrzewania budynku w okresie letnim. Dokumentacja projektowa musi zawierać nowoczesne rozwiązania technologiczne oszczędzające zużycie energii i naturalnych zasobów.

Na podstawie przyjętych założeń projektowych, Wykonawca powinien określić bilans zapotrzebowania na moc cieplną obiektu i ciepło dostarczane do obiektu. zapotrzebowania na moc cieplną obiektu i ciepło dostarczane do obiektu.

## **System grzewczy**

Zaleca się, aby przy projektowaniu systemów grzewczych uwzględnić wskazane poniżej wytyczne:

- system grzewczy (aktualnie budynki są podłączone do miejskiej sieci ciepłowniczej PEC) musi być efektywnie wykorzystywany, grzejniki powinny być prawidłowo usytuowane w pomieszczeniach, nieosłonięte, a za nimi powinny być zamontowane ekrany odbijające promieniowanie ciepłe;
- system grzewczy powinien być zaprojektowany i zwymiarowany na podstawie wartości projektowanego obciążenia cieplnego wyznaczonych dla budynku zgodnie z normą PN-EN 12831:2006 Instalacje ogrzewcze w budynkach. Metoda obliczania projektowego obciążenia cieplnego;
- należy przewidzieć regulację temperatury odczuwalnej w pomieszczeniach;
- instalacja powinna w miarę możliwości być wyposażona w automatyczny układ regulacji mierzący temperaturę zewnętrzną i wewnętrzną dostosowujący parametry pracy instalacji do aktualnych potrzeb i umożliwiający programowanie temperatury odczuwalnej w pomieszczeniach w okresie dnia;
- instalacje centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej powinny pozwalać na efektywne wykorzystanie ciepła i być wyposażone w urządzenia do monitorowania jego zużycia;
- instalacje ciepłe muszą być zaprojektowane w sposób zwarty, kompaktowy i zblokowany;
- długości przewodów powinny być możliwie jak najmniejsze w celu ograniczenia strat ciepła i ciśnienia;
- instalacja powinna być trwała i charakteryzować się niskim kosztem eksploatacji, np. poprzez zastosowanie energooszczędnych pomp obiegowych;
- wykorzystywać odnawialne źródła energii – kolektory solarne;
- przewody rozprowadzające systemu grzewczego muszą być odpowiednio zaizolowane;
- grubość warstwy izolacji przewodów powinna być dobrana zgodnie z wymaganiami normy PN-B-02421:2000 Ogrzewnictwo i ciepłownictwo - Izolacja cieplna przewodów, armatury i urządzeń - Wymagania i badania odbiorcze.

## **Wentylacja**

Zaleca się przy projektowaniu systemów wentylacyjnych w budynku strażnicy uwzględnić wskazane poniżej wytyczne:

- układy projektować w sposób zapewniający korzystną relację pomiędzy uzyskanym zapotrzebowaniem na energię cieplną do ogrzewania powietrza wentylacyjnego i energią elektryczną niezbędną do napędu urządzeń pomocniczych;
- jeśli jest to uzasadnione ekonomicznie i funkcjonalnie lub konieczne należy zastosować odzysk ciepła z powietrza wentylacyjnego wywiewanego i przekazywanie go do powietrza nawiewanego;
- sprawność odzysku ciepła dla zrównoważonych strumieni powietrza nawiewanego i usuwanego ustalona zgodnie z normą PN-EN 308 Wymienniki ciepła. Procedury badawcze wyznaczania wydajności urządzeń do odzyskiwania ciepła w układzie powietrze-powietrze i powietrze-gazy spalinowe powinna wynosić co najmniej 70 %;
- zużycie energii elektrycznej do napędu central wentylacyjnych powinno być małe i charakteryzować się poborem mocy nie większym niż  $0,45 \text{ W}/(\text{m}^3/\text{h})$  w odniesieniu do

nominalnej wielkości strumienia powietrza wentylacyjnego. Energooszczędne centrale powinny być wyposażone w wentylatory z oznaczeniem DC-EC;

- system wentylacji powinien być szczelny oraz zaizolowany, co dotyczy w szczególności kanałów, którymi powietrze jest czerpane z zewnątrz i doprowadzane do centrali oraz tych usuwających powietrze na zewnątrz za centralą;
- centrala wentylacyjna powinna być wyposażona w układ automatyki regulacyjnej umożliwiającą dostosowanie wydajności wentylacji do aktualnych potrzeb;
- centrala musi być wyposażona w rozwiązania chroniące wymiennik przed szronieniem;
- zastosowane rozwiązania powinny charakteryzować się jak najmniejszym zużyciem energii elektrycznej i nie powodować dodatkowych strat ciepła na wentylację.

### **Oświetlenie**

Wielkość zainstalowanej mocy jednostkowej w źródłach światła w przeliczeniu na 1 m<sup>2</sup> powierzchni użytkowej nie powinna przekraczać 8-10 W/m<sup>2</sup>. Realizację takiego warunku umożliwia zastosowanie oświetlenia LED. W pomieszczeniach strażnicy należy stosować źródła światła odporne na częste włączanie i charakteryzujące się niskim kosztem energetycznym rozruchu. W budynku należy zastosować oświetlenie ogólne i oświetlenie strefowe umożliwiające oświetlanie wyłącznie stref pracy i stref użytkowanych przez użytkowników. W maksymalnym stopniu należy wykorzystywać możliwości oświetlania pomieszczeń światłem dziennym, również poprzez zastosowanie elementów zacinających okna od strony wewnętrznej dających się w sposób łatwy otwierać. Wielkość natężenia oświetlenia dostosowywać do potrzeb i wymaganych natężeń na powierzchniach roboczych. Barwa światła (temperatura barwowa) powinna zapewniać komfort pracy. Oświetlenie terenów zewnętrznych wokół budynku stosować w stopniu minimalnym, niezbędnym dla zaspokojenia potrzeb funkcjonalnych.

### **Oddziaływania na środowisko**

W celu minimalizacji negatywnych oddziaływań na środowisko w projekcie należy uwzględnić między innymi następujące rozwiązania:

1. wody deszczowe z powierzchni utwardzonych i dachu budynku powinny być odprowadzane kolektorami deszczowymi do miejskiej sieci kanalizacji deszczowej (lub zagospodarować na terenie nieruchomości) – zgodnie z opinią organu administracji samorządowej;
2. ścieki sanitarne należy odprowadzić do miejskiej kanalizacji sanitarnej;
3. ścieki ze stanowiska mycia urządzeń i pojazdów samochodowych, które mogą zawierać pozostałości substancji ropopochodnych, po podczyszczeniu w separatorze, należy odprowadzić do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

### **Bezpieczeństwo pożarowe obiektów KP PSP w Gnieźnie**

Budynek i urządzenia z nim związane powinny być zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w sposób zapewniający w razie pożaru:

- nośność konstrukcji przez wymagany czas;
- ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku;
- ograniczenie rozprzestrzeniania się pożaru na sąsiednie budynki;
- możliwość ewakuacji ludzi, a także uwzględniające bezpieczeństwo ekip ratowniczych.

Wymagania dotyczące bezpieczeństwa pożarowego budynku lub jego części wynikają z ich przeznaczenia, sposobu użytkowania, wysokości lub liczby kondygnacji

a także położenia w stosunku do poziomu terenu oraz do innych obiektów budowlanych oraz wymogu uwzględnienia przepisów odrębnych dotyczących ochrony przeciwpożarowej, wymagań Polskich Norm.

Spełnienie przepisów i norm obiektu użyteczności publicznej strażnicy wymaga, aby na etapie opracowania dokumentacji technicznej przedsięwzięcia przeanalizowano i ustalono:

a. wymaganą klasę odporności pożarowej budynku:

- wymaganą odporność ogniową poszczególnych elementów budynku;
- wymagany stopień rozprzestrzeniania ognia dla poszczególnych elementów budynku,
- wymagania dodatkowe w zakresie odporności ogniowej;
- wyjątki, złagodzenia w zakresie klasy odporności pożarowej;

b. podział obiektu na strefy pożarowe:

- dopuszczalną powierzchnię strefy pożarowej;
- zasady podziału na strefy pożarowe elementami oddzielenia przeciwpożarowego;
- zasady zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego;

c. wymagania w zakresie ewakuacji:

- wymagania dla pomieszczeń i przejść w pomieszczeniach;
- wymagania dla wyjść z pomieszczeń;
- wymagania dla poziomych i pionowych dróg ewakuacyjnych,

d. wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrza i wyposażenia stałego;

e. wymagania przeciwpożarowe dla instalacji:

- zabezpieczenie sztywnych kablowych;
- zabezpieczenie przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych;
- wymagania dla instalacji i przewodów spalinowych, dymowych i wentylacyjnych;
- zabezpieczenie przepustów instalacyjnych przechodzących przez zewnętrzne ściany;

f. wymagania dotyczące usytuowania budynku (budynków) z uwagi na bezpieczeństwo przeciwpożarowe (odległości);

g. wymagania przeciwpożarowe dla garażu;

h. wymagania w zakresie bezpieczeństwa użytkownika np. sposobu otwierania bram i okiennic;

i. wymagania w zakresie dróg pożarowych;

j. zabezpieczenie zaopatrzenia w wodę do celów zewnętrznego gaszenia pożaru.

### **Przyłącza i instalacje techniczne**

W ramach inwestycji planuje się, aby obiekt był wyposażony w następujące przyłącza i instalacje techniczne:

- przyłącze wodociągowe (miejski) – **istniejące**;
- przyłącze kanalizacji sanitarnej – **istniejące**;
- kanalizacja deszczowa – **istniejące**;
- separator produktów ropopochodnych;
- instalacja centralnego ogrzewania i ciepłej wody użytkowej ;
- instalacja sanitarna i kanalizacyjna;

- sieć/instalacja wodociągowa przeciwpożarowa zgodnie z wymaganiami w tym zakresie;
- instalacja fotowoltaiczna – **istniejąca**;
- przyłącze elektroenergetyczne – **istniejące**;
- instalacja zasilania rezerwowego z agregatem prądotwórczym – **istniejąca** – nowy agregat;
- wewnętrzne instalacje elektroenergetyczne niskiego napięcia (w tym m.in. instalacja elektryczna oświetlenia podstawowego, miejscowego, nocnego i alarmowego);
- oświetlenie zewnętrzne terenu – **istniejące**;
- instalacja odgromowa;
- przyłącza telekomunikacyjne kablowe i światłowodowe – istniejące;
- instalacja okablowania strukturalnego;
- system kontroli dostępu;
- monitoring wizyjny (wewnątrz budynku, teren zewnętrzny);
- instalacja systemu alarmowo-informacyjnego, zapewniającego wyświetlanie w czasie alarmu informacji o numerach zadysponowanych zastępów, a także ogłaszanie komunikatów i włączanie sygnałów alarmowych;
- instalacja rozgłoszeniowa;
- instalacja zdalnego otwierania bram garażowych i wjazdowej z SKKP;
- antenowe instalacje radiotelefonów użytkowanych przez Zamawiającego;
- antenowa instalacja RTV;
- instalacja wentylacyjna (mechaniczna);
- system wyciągu spalin w garażu;
- instalacja klimatyzacji;
- instalacja elektropneumatyczna.

#### **Określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników**

Przewiduje się możliwość wprowadzania zmian w proponowanym układzie funkcjonalnym i użytkowym na etapie projektowania w celu przyjęcia innych zoptymalizowanych rozwiązań. I tak np. mogą zostać zaprojektowane dodatkowe pomieszczenia, jeżeli będzie wymagało tego prawidłowe funkcjonowanie budynku lub wymóg wynika z przepisów prawa, a Zamawiający nie przewidział tego w niniejszych wytycznych funkcjonalno-użytkowych. W przypadku zaistnienia okoliczności uzasadniających przekroczenie, którejs z określonych wstępnie, szacowanych wartości powierzchni, Wykonawca winien uzyskać akceptację Zamawiającego dla rozwiązań przyjętych w odniesieniu do danego przekroczenia, koniecznie przedstawiając Zamawiającemu uzasadnienie w przedmiocie sprawy. Wszelkie zmiany wielkości pomieszczeń w projekcie w odniesieniu do określonych w wytycznych funkcjonalno-użytkowych muszą być zgodne z przepisami prawa budowlanego i szczegółowymi przepisami dla tego typu obiektów. Zarówno Wykonawca, jak i Zamawiający podczas realizacji prac projektowych będą współpracować w kierunku dalszego ograniczenia powierzchni użytkowej poszczególnych pomieszczeń, a w efekcie całego obiektu, przy zachowaniu optymalnego poziomu funkcjonalno-użytkowego obiektu.

## **II.2. Szczegółowe wymagania w stosunku do przedmiotu zamówienia:**

### **Wygląd zewnętrzny strażnicy**

Z uwagi na lokalizację budynku w strefie ochrony konserwatorskiej wymagana jest opinia Miejskiego Konserwatora Zabytków, którą Zamawiający posiada. W opinii zawarto zapis: „**Projektowana rozbudowa i segment nadbudowywany winny posiadać formę operującą współczesnym językiem architektonicznym, harmonijnie jednakże wkomponowaną w historyczne rozwiązania architektoniczne przedmiotowej straży pożarnej (preferowane są elewacje o licu ceglanym np. o innym wątku ceglanym niż historyczny)**”. Ponadto w trybie roboczym uzyskano uzgodnienie zamieszczenia napisu identyfikującego formację, tj. napis „Państwowa Straż Pożarna” jako wykonanego z efektem hallo lub z materiałów inox.

### **Wiatrołap lub przedsionek**

Wiatrołap lub przedsionek przy wejściu głównym do budynku stanowi element ochrony pomieszczeń wewnętrznych przed nadmiernym napływem chłodnego powietrza. Powinien być on wyposażony w drzwi zewnętrzne z samozamykaczem, bądź też drzwi automatycznie otwierane i zamykane, z możliwością blokady uruchamianej przez obsadę jednostki. Wiatrołap powinien być przeszklony, wyposażony w system wideofonu, umożliwiając tym samym obserwację osób wchodzących do obiektu. Drzwi do budynku KP PSP w Gnieźnie uwzględniać muszą potrzeby osób niepełnosprawnych oraz wymogi obowiązujących przepisów.

### **Węzły sanitarne (męskie/damskie).**

Węzły sanitarne męskie/damskie powinny być wyposażone w umywalki, pisuary, ustępy i kabiny natryskowe. Ilość ww. wyposażenia powinna być odpowiednio dostosowana do ilości użytkowników. W wyposażeniu łazienek należy uwzględnić lustra, pojemniki na mydło w płynie, ręczniki, suszarki do rąk, uchwyty na papier toaletowy i kosze na śmieci. Okładziny ścian i posadzek pomieszczeń powinny być wykonane z materiałów umożliwiających ich łatwe utrzymanie w czystości o odpowiednim poziomie higieny. Wysokość projektowanych okładzin ściennych to co najmniej 2 m. Posadzki zaprojektować należy z okładzin antypoślizgowych. Ww. węzły sanitarne powinny spełniać obowiązujące wymagania wskazane dla odpowiednich pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynkach użyteczności publicznej. W pomieszczeniach ustępów należy zapewnić właściwą wymianę powietrza, zgodnie z ogólnymi przepisami technicznymi. Powinny także uwzględniać wymiary przystosowane do obsługi przez osób niepełnosprawnych.

### **Zespół pomieszczeń kierownictwa KP PSP**

W skład zespołu pomieszczeń kierownictwa KP PSP wchodzi:

1. sekretariat z dwoma stanowiskami pracy, wyposażony w wewnętrzną sieć komputerową, sprzęt komputerowy, meble biurowe, z przylegającym zapleczem sekretariatu wraz z łazienką i pom. do wypoczynku z łóżkiem, wyposażonym w zabudowę kuchenną; z sekretariatu przewidzieć wejście do Gabinetu Komendanta oraz Gabinetu Z-cy Komendanta,

2. jeden 1-osobowy gabinet Komendanta, wejście przez pom. sekretariatu, wyposażony w meble biurowe, wewnętrzną sieć komputerową, sprzęt komputerowy,
3. jeden 1-osobowy gabinet Zastępcy Komendanta, wyposażony w wewnętrzną sieć komputerową, sprzęt komputerowy, meble biurowe; wejście przez pom. Sekretariatu.

W pomieszczeniach wymagane jest oświetlenie światłem dziennym. W oknach należy zaplanować rolety lub inny element ograniczający nasłonecznienie. Pomieszczenia klimatyzowane. W sekretariacie należy przewidzieć niewielką przestrzeń na poczekalnie dla petentów oraz gości.

### **Pomieszczenia biurowe**

Pomieszczenia biurowe 1 lub 2 stanowiskowe w zależności od liczby pracowników wydziału/sekcji. Wyposażone w wewnętrzną sieć komputerową, sprzęt komputerowy, meble biurowe. W pomieszczeniach wymagane jest oświetlenie światłem dziennym. W oknach należy zaplanować rolety lub inny element ograniczający nasłonecznienie. Pomieszczenia klimatyzowane. Podłoga w pokoju – gres z cokołem. Pomieszczenia biurowe powinny znajdować się obok siebie, w szczególności z założeniem:

- sekcja logistyczna i sekcja finansowa obok siebie,
- sekcja kadrowo – organizacyjna najbliżej możliwie sekretariatu,
- wydział przeciwdziałania zagrożeniom możliwie najbliżej klatki schodowej.

### **Pomieszczenie socjalne**

Pomieszczenie socjalne przeznaczone do przygotowania i spożywania posiłków

### **Zespół pomieszczeń Dowódcy JRG**

Na zespół pomieszczeń składają się: pokój dowódcy i Z-cy dowódcy JRG oraz zaplecze do wypoczynku z ewentualnym zapleczem sanitarnym.

Pokój do wypoczynku należy planować jako przylegający do biura. Dostęp do pokoju do wypoczynku tylko i wyłącznie z biura. W pomieszczeniach wymagane jest oświetlenie światłem dziennym. W oknach należy zaplanować rolety lub inny element ograniczający nasłonecznienie. Wymogi w zakresie wyposażenia jak dla pokoi biurowych. Zespół Pomieszczeń o powierzchni około 20 + 10 m<sup>2</sup>. Pomieszczenie klimatyzowane. Podłoga w pokoju kierownictwa – gres z cokołem, w pokoju wypoczynku – wykładzina dywanowa w odcieniu szarości z cokołem/gres z cokołem.

### **Magazyn podręczny (pomieszczenie gospodarcze) JRG**

W centrum obiektu głównego należy zaprojektować magazyn podręczny (logistyczny). Pomieszczenie wyposażać w regały otwarte oraz szafy zamykane. Wejście do magazynu z korytarza. Podłoga w pomieszczeniu – gres z cokołem. Powierzchnia pomieszczenia około 3 m<sup>2</sup>.

### **Pomieszczenie wielofunkcyjne JRG**

W obiekcie należy zaplanować miejsce przebywania strażaków w czasie wolnym od zajęć służbowych. W tym celu należy przewidzieć sofę wykonaną z materiałów odpornych na zabrudzenia, łatwą do utrzymania w czystości, o długości około 2,5m, niski stolik oraz telewizor wraz z instalacją antenową oraz gniazdem sieci wewnętrznej. Dodatkowe

gniazdo sieci wewnętrznej w okolicy stołu głównego. Podłoga wykładzina dywanowa w odcieniu szarości z cokołem/gres z cokołem.

### **Pomieszczenie przygotowania i spożywania posiłków**

W obiekcie należy zapewnić miejsce do indywidualnego przygotowywania, przechowywania i spożywania posiłków. Dostęp do pomieszczenia w miarę możliwości w pobliżu ześlizgu. W jednostce nie planuje się prowadzenia tzw. żywienia zbiorowego, a jedynie spożywanie posiłków własnych. W tym celu w pomieszczeniu należy zaplanować rozmieszczenie: lodówki, 2 płyty indukcyjne (po 4 pola grzejne), szafki typu słupek z piekarnikiem elektrycznym oraz kuchenką mikrofalową, blat roboczy wykonany ze stali nierdzewnej z zamykanymi półkami, zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem. W celu przechowywania niezbędnego wyposażenia należy przewidzieć możliwie dużą liczbę szafek kuchennych stojących i wiszących. Wśród szaf wiszących należy zaprojektować trzy pojedyncze segmenty z możliwością indywidualnego zamknięcia kluczem. W pomieszczeniu należy zapewnić pojemniki (z kołami) do segregacji odpadów. Każdy strażak powinien mieć zapewnioną indywidualną zamykaną szafkę kuchenną. O wymiarach około 30x30x30cm – szafki zaplanować w trzech modułach – każdy moduł składający się z 22 szafek. Należy zaplanować pomieszczenie jako wspólne łączące część do spożywania posiłków i ich przygotowywania. Podstawowe wyposażenie będzie stanowił prostokątny duży stół wraz z krzesłami dla minimum 14 osób (pełny stan zmiany służbowej). Posadzka pomieszczenia powinna być wykonana z płytek ceramicznych antypoślizgowych, zakończonych cokolikami przyściennymi. W obrębie blatu roboczego, zlewu oraz płyty indukcyjnej należy zapewnić odpowiednie wykończenia ścian, np.: płytkami ceramicznymi umożliwiającymi ich łatwe czyszczenie i utrzymanie wymaganego standardu higienicznego. W pomieszczeniu należy zapewnić wentylację grawitacyjną oraz dodatkową wentylację mechaniczną (np. wyciąg na płytami grzewczymi) zgodnie z obowiązującymi przepisami. W pomieszczeniu należy zapewnić czujniki uruchomienia urządzeń grzewczych (płyta indukcyjna, piekarnik) z możliwością zdalnego rozłączenia zasilania w media. Sygnalizacja uruchomienia oraz możliwość rozłączenia dostępna w SKKM PSP. W pomieszczeniu przewidzieć aparat telefoniczny sieci wewnętrznej. Wymagane jest oświetlenie światłem dziennym. Standard wykończenia pomieszczenia powinien być zgodny z obecnie obowiązującymi przepisami dot. tego rodzaju pomieszczeń, w tym wykonany w sposób i z materiałów spełniających wymogi sanitarne. Pomieszczenie klimatyzowane. Łączna powierzchnia pomieszczenia około 60m<sup>2</sup>.

### **Pomieszczenie dowódcy zmiany**

Pomieszczenie należy projektować w centrum głównej części obiektu, w pobliżu skrzyżowania głównych ciągów komunikacyjnych. W pomieszczeniu należy zaplanować biurko z komputerem i urządzeniem wielofunkcyjnym lub drukarką, trzy fotele biurowe, regały na dokumentację, trzy duże szafy zamykane, stół oraz tapczan. Na jednej ze ścian należy zaplanować instalację tablicy magnetycznej lub korkowej do umieszczania informacji, komunikatów lub ogłoszeń. Wymagane oświetlenie światłem dziennym. Pomieszczenie klimatyzowane. Podłoga w pomieszczeniu – gres. Powierzchnia około 15m<sup>2</sup>.

### **Pomieszczenie dla dodatkowego zakwaterowania – pokój dla kobiet z węzłem sanitarnym**

Należy zaplanować pomieszczenie do dodatkowego zakwaterowania osób w przypadku wystąpienia potrzeby wzmocnienia obsady JRG. Pomieszczenia planowane również jako sypialnie wydzielone dla kobiet w przypadku pełnienia służby w systemie zmianowym. Pomieszczenie należy planować z indywidualnym wewnętrznym węzłem sanitarnym składającym się z prysznic, ustępu oraz umywalki. Nad umywalką lustro ścienne. W pobliżu prysznic grzejnik typu drabinka. Podłoga w pomieszczeniu głównym pokryta wykładziną dywanową w odcieniu szarości z cokołem, w węzle sanitarnym – gres oraz dodatkowo ściany w całości pokryte płytkami ceramicznymi. Ww. węzeł sanitarny powinien spełniać obowiązujące wymagania wskazane dla odpowiednich pomieszczeń higieniczno-sanitarnych w budynkach użyteczności publicznej. W pomieszczeniu należy zapewnić właściwą wymianę powietrza, zgodnie z ogólnymi przepisami technicznymi. Pomieszczenie główne wyposażać w dwa łóżka, dwie zamykane szafy ubraniowe. Wymagane oświetlenie światłem dziennym. Ze względów bezpieczeństwa drzwi pomieszczenia powinny otwierać się do ich wnętrza. Pomieszczenia klimatyzowane. Powierzchnia pokoju wraz z węzłem sanitarnym około 15m<sup>2</sup>.

### **Moduł szatni brudnej**

Podczas projektowania modułu należy w szczególny sposób zwrócić uwagę na wymagania określające podział strażnic na strefy brudną oraz czystą. W module szatni brudnej należy przewidzieć:

- pomieszczenie szatni do przechowywania ubrań specjalnych oraz wyposażenia dla każdej ze zmian służbowych 3 szt. po 22 szafki,
- pomieszczenie szatni dla systemu codziennego i SKKP – łączna liczba szafek: 15 szt.
- łącznik komunikacyjny.

Pomieszczenie szatni do przechowywania ubrań specjalnych należy planować w bezpośrednim sąsiedztwie hali garażowej. Dłuższa ze ścian pomieszczenia winna być równocześnie ścianą hali garażowej. Pomieszczenie o kształcie wydłużonym z szafkami ustawionymi wzdłuż jednej ściany. Każda szatnia po 22 szt. szafek. Szerokość szafki przeznaczonej dla jednego strażaka około 0,4 m. Wejście do pomieszczeń bezpośrednio z hali garażowej lub z łącznika komunikacyjnego (drzwi o szerokości minimum 0,9 m, pełne – nieprzeźroczyste). W szatni brudnej należy zapewnić temperaturę pokojową i przynajmniej czterokrotną wymianę powietrza na godzinę, gdyż ubrania mogą być przesiąknięte dymem i zapocone.

### **Ześlizg**

Koniecznym jest zaprojektowanie głównych pomieszczeń bytowych JRG na poziomie piętra. W takiej sytuacji pomieszczenia ześlizgu w budynku JRG powinny przylegać bezpośrednio do garażu, tak by zminimalizować czas dotarcia strażaka z poziomu piętra do garażu.

Szczegółowe wymagania dla ześlizgu zostały określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 września 2008 r. w sprawie szczegółowych warunków bezpieczeństwa i higieny służby strażaków Państwowej Straży Pożarnej (Dz.U. Nr 180, poz. 1115), gdzie wskazano na nw. uwarunkowania:

- drzwi do ześlizgu są dwuskrzydłowe, o szerokości skrzydła min. 0,5 m, otwierane do środka;

- skrzydła drzwiowe do ześlizgu są stale zamknięte w sposób uniemożliwiający ich przypadkowe otwarcie, a po otwarciu samoczynnie unieruchamiane;
- drzwi otwiera się automatycznie w czasie alarmu i unieruchamia poprzez urządzenie zamontowane przy krawędziach skrzydeł drzwi;
- do ześlizgu nie instaluje się drzwi wahadłowych lub drzwi posiadających przeszklenie;
- wewnątrz ześlizgu wyposaża się w oświetlenie włączające się samoczynnie w chwili otwarcia jednego ze skrzydeł drzwiowych;
- nad drzwiami do ześlizgu umieszcza się oświetlenie ostrzegawcze w kolorze czerwonym oraz urządzenie akustyczne informujące o pozostawianiu skrzydeł drzwiowych w pozycji otwartej;
- skrzydła drzwi do ześlizgu oznacza się na obrzeżach pasem o szerokości 0,07 m w kolorze czarnym, a pozostałe powierzchnie skrzydeł - kolorem żółtym;
- na wysokości 1,7 m od podłogi na całej szerokości drzwi umieszcza się dobrze widoczny napis w kolorze czarnym UWAGA ZEŚLIZG - KORZYSTAĆ TYLKO W CZASIE ALARMU;
- do ześlizgu doprowadza się tylko jedno wejście;
- słup ześlizgu ma średnicę od 0,15 m do 0,30 m oraz gładką powierzchnię;
- średnica otworu w stropie ześlizgu wynosi co najmniej 1,15 m;
- podłoga pod ześlizgiem stanowi poduszka amortyzacyjna, której zewnętrzna krawędź znajduje się w odległości większej niż 0,5 m od słupa ześlizgu, a górna jej powierzchnia - na poziomie podłogi;
- słup ześlizgu jest umiejscowiony w odległości większej niż 1,0 m od krawędzi najbliższej położonej stałej lub ruchomej przeszkody.

### **Pomieszczenia gospodarcze**

Zlokalizowane na każdej kondygnacji budynku, optymalnie w pobliżu pomieszczeń sanitarnych. Pomieszczenia gospodarcze mają służyć przechowaniu wyposażenia, podręcznych urządzeń i sprzętu, środków czystości do bieżącego użytku. Ściany powinny być wykończone materiałem zmywalnym; do wysokości 2 m, pokryte np. płytkami ceramicznymi. Powierzchnia pojedynczego schowka to ok. 3 m<sup>2</sup>.

### **Komunikacja pionowa**

Wejście główne należy prowadzić do budynku poprzez wiatrołap. Klatka schodowa w holu głównym oraz druga istniejąca w części JRG prowadzić będzie na piętro do pomieszczeń administracyjno-biurowych KP PSP. Klatka schodowa przeszklona od strony placu zewnętrznego łącząca poziomy nowobudowanej części B z zabytkową wieżą.

### **Komunikacja pozioma**

Projektowane funkcje komunikacji wewnętrznej realizowane powinny być poprzez korytarze z uwzględnieniem bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, bezpieczeństwa użytkowania i warunków użytkowych. Jako korytarz główny należy traktować poziomy ciąg komunikacyjny prowadzący do hali garażowej. Należy zaplanować największe natężenie ruchu w jego obrębie, w szczególności podczas alarmu. Podłoga na ciągach komunikacyjnych – gres z cokołem. Drzwi z pomieszczeń na korytarze należy planować jako otwierane do wnętrza pomieszczeń lub w przypadku wykonania przedsionków jako otwierane w kierunku korytarzy. Do pomieszczeń w których planowane są urządzenia lub wyposażenie o znacznych rozmiarach należy zaprojektować prowadzące do nich ciągi komunikacyjne o odpowiednich wymiarach. Drzwi lub przejścia

należy projektować jako dwu lub półtora skrzydłowe z zastrzeżeniem zablokowania mniejszej części w trakcie normalnego użytkowania. Na korytarzach należy planować oświetlenie załączane przez czujki ruchu załączające lampy przy niskim poziomie natężenia światła z regulacją czasu załączania oraz poziomu natężenia światła przy którym następuje uruchomienie. Lokalizacja czujników powinna zapewniać załączenie po wykryciu ruchu w każdym punkcie korytarza, jak również należy tak lokalizować czujniki uruchomienia, aby minimalizować przypadkowe uruchomienia spowodowane przemieszczeniem się osób w innych pomieszczeniach. W ciągu komunikacyjnym części biurowej przewidzieć wnękę na drukarkę sieciową.

### **Hala garażowa**

W hali garażowej powinno znaleźć się 7 (4+3) miejsc postojowych dla pojazdów pożarniczych lub innego sprzętu specjalistycznego. Dostęp do garażu z ciągu komunikacyjnego pionowego (klatka schodowa) i z ześlizgu. Garaż powinien mieć układ podwójnych przejezdnych stanowisk, w tym jedno stanowisko z kanałem naprawczym (możliwie jak najbliżej zabytkowej wieży, lub w miejscu już istniejącym). Podczas projektowania garażu należy dążyć do ograniczenia ilości lub wręcz wyeliminowania słupów konstrukcyjnych w przestrzeni garażu.

Zaleca się zaprojektowanie wszystkich stanowisk garażowych jako stanowisk dla samochodów ciężarowych (4 szt.) oraz dla pojazdów o DMC do 3,5 T. Wymiar pojedynczego stanowiska ciężarowego około 5,5 m x 10 m, a mniejszego do 5,5 m x 5,5 m. Zalecana wysokość wewnątrz garażu ok 5 m.

Garaż powinien być wyposażony w bramy garażowe segmentowe o szerokości w świetle co najmniej 4 m i wysokości co najmniej 4,5 m podnoszone automatycznie, sterowane za pomocą przycisków lokalnych (zainstalowanych wewnątrz hali) oraz zdalnie z pomieszczenia SKKM PSP, z możliwością podnoszenia ręcznego. Należy dążyć do dostosowania do istniejących bram w istniejącej części C. Elementy podnoszące przewidziane do zasilania awaryjnego ze stacjonarnego agregatu prądotwórczego w razie awarii zasilania podstawowego. Bramy muszą być przeszklone w co najmniej 25% ogólnej powierzchni szkłem bezpiecznym lub innym tworzywem niepowodującym urazów po jego stłuczeniu. Bramy wyposażone w sygnalizację świetlną pełnego/niepełnego otwarcia, otwierania i zamykania po stronie wewnętrznej (światła zielone i czerwone). Minimalna prędkość przesuwu bramy powinna wynosić co najmniej 0,25 m/s. Bramy należy wyposażać w urządzenia blokujące po otwarciu oraz system blokujący (odbijający) przy napotkaniu przeszkody podczas zamykania. Bramy powinny spełniać obowiązujące wymagania dotyczące współczynnika przenikania ciepła. W bramach od strony placu wewnętrznego należy zaprojektować furtkę techniczną z samozamykaczem i możliwością otwarcia od wewnątrz przy użyciu klamki, od zewnątrz zamkiem kodowym lub równoważnym.

Z praktycznego punktu widzenia ściany w garażu powinny być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, co najmniej do wysokości około 2 m.

Zaleca się takie wykonanie drzwi z garażu do innych pomieszczeń, aby ograniczyć możliwość przedostania się wody podczas mycia posadzki w garażu. Odwodnienia posadzki garażu należy projektować jako liniowe umieszczone równoległe wzdłuż bram garażowych z zachowaniem odpowiedniego spadku posadzek. Posadzka każdego stanowiska garażowego z odpowiednim każdostronnym wyprofilowaniem w kierunku

indywidualnego kanału odwodnieniowego. Posadzka o parametrach wytrzymałościowych i antypoślizgowych umożliwiających garażowanie ciężkich pojazdów pożarniczych, odporna na uderzenia i działanie substancji ropopochodnych. Posadzki powinny być wykonane jako posadzki/wylewki przemysłowe z cokołem na ścianie, tj. posadzki cienkowarstwowe żywiczne, epoksydowe, poliuretanowe itp. Muszą to być specjalistyczne rozwiązania dedykowane do zastosowań w ciężkich warunkach użytkowania i pod dużymi obciążeniami mechanicznymi, odporne na wodę, oleje, duży nacisk punktowy i na ścieranie. Każde rozwiązanie techniczne nawierzchni posadzki powinno dawać rękojmię co najmniej 20 letniego okresu eksploatacji.

W garażu należy zaprojektować system odciągu spalin dla pojazdów pożarniczych (stanowiska wyjazdowe od strony placu zewnętrznego). Układ może być stanowiskowy i składać się z szyny, wózka odciąganego z ssawką, przyłącza i wentylatora wyciągowego dachowego zintegrowanego z tłumikiem. Musi występować możliwość podpięcia ssawki do elementu pojazdu oraz automatycznego rozłączenia ww. połączenia w momencie wyjazdu pojazdu z garażu. Układ będzie załączany automatycznie – wysterowanie załączenia winno następować automatycznie po uruchomieniu pojazdu garażującego w jednym ze stanowisk. Należy przewidzieć różne elementy zakończenia układu, w zależności od umiejscowienia elementów wydechowych w garażowanych pojazdach. Należy rozważyć instalację detektora tlenu węgla w hali garażowej.

Pojazdy znajdujące się w garażu będą parkowane na wyznaczonych dla nich stanowiskach. Za wyznaczenie stanowiska (miejsca postojowego) należy uznać wykonanie wzdłuż stanowiska dwóch równoległych linii w kolorze białym o szerokości 0,1 m i długości 9 m każda. Szerokość wewnętrzna pomiędzy liniami pasów około 2,6 m. Początek linii w miejscu zamknięcia bramy garażowej. Linie należy w miarę możliwości połączyć i dopasować z liniami najazdowymi z kostki brukowej na placu manewrowym.

Halę garażową należy wyposażyć w odpowiednią ilość gniazd instalacji, a w szczególności w: gniazda 230V oraz gniazda sieci pneumatycznej pod sufitem na granicy stanowisk garażowych (co 5,5 m) oraz przy zewnętrznych ścianach hali garażowej, w odległości 4 m od bram garażowych – ww. gniazda do podłączenia systemu automatycznego ładowania akumulatorów w pojazdach oraz do utrzymania stałego ciśnienia w instalacjach pojazdów w zależności od potrzeb i ustawienia pojazdów. Na każdej ścianie między bramami garażowymi oraz pomiędzy bramami zewnętrznymi, a ścianami zewnętrznymi należy zainstalować gniazdo 230V oraz gniazdo sieci pneumatycznej.

W garażu zaplanować dwie niezależne, mobilne półki/wieszaki do przechowywania ubrań specjalnych i wyposażenia ratowników pełniących aktualnie służbę. Pojedynczy regał winien być dwustronny i zapewniać możliwość umieszczenia ubrań i wyposażenia dla co najmniej 4 strażaków. W skład wyposażenia pojedynczego strażaka będzie wchodzić – hełm strażacki, kurtka ciężka i lekka ubrania specjalnego, buty gumowe specjalne wraz ze spodniami, torba na wyposażenie.

Rozwiązania konstrukcyjne w hali garażowej powinny uwzględniać zabezpieczenie pozostałych pomieszczeń budynku przed przenikaniem spalin. W podłodze stanowiska (najbliżej ściany wieży zabytkowej lub w miejscu istniejącego) należy zaprojektować wykonanie kanału naprawczego. Wymiary kanału głębokość 1,3 m, szerokość 0,9 m, długość całkowita 8 m. Wewnątrz kanału należy zaplanować wnęki na instalację gniazd prądowych 230V, gniazd 42 pneumatycznych, oświetlenia. Ściany, dno kanału i schody

wykończone w całości materiałem nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci, łatwym do utrzymania w czystości. Dno kanału i schody w wykonaniu antypoślizgowym. Wejście do kanału schodami z jednej strony. Oświetlenie w kanale instalacja 24V. Wszystkie elementy instalacji elektrycznych w wykonaniu odpornym na działanie wilgoci. Włącznik oświetlenia kanału oraz włącznik instalacji 230V zainstalowanych w kanale winien znajdować się poza kanałem. Kanał zabezpieczony kratami pomostowymi ocynkowanymi.

W hali garażowej w pobliżu wejścia z głównej części obiektu należy zainstalować dzwon sygnałowy lub inny sygnał dźwiękowy (zgodny z ramowym regulaminem służby w jednostkach organizacyjnych PSP) używany podczas zmiany służby.

Na hali garażowej należy planować oświetlenie załączane przez czujki ruchu załączające lampy przy niskim poziomie natężenia światła z regulacją czasu załączania oraz poziomu natężenia światła przy którym następuje uruchomienie. Lokalizacja czujników powinna zapewniać załączenie po wykryciu ruchu w każdym punkcie garażu, jak również należy tak lokalizować czujniki uruchomienia, aby minimalizować przypadkowe uruchomienia spowodowane przemieszczeniem się osób w innych pomieszczeniach. Możliwe stałe załączenie oświetlenia oddzielnym włącznikiem.

### **Stanowisko do mycia pojazdów**

W garażu należy przewidzieć, dodatkowe, wydzielone, przejazdowe stanowisko do mycia pojazdów pożarniczych oraz mycia i suszenia węży. Stanowisko powinno być wyposażone w mobilne lub stałe podesty z dwóch stron umożliwiające mycie nadwozia z wysokości. Przewód wodny wyprowadzony z myjki ciśnieniowej i zakończony laną/dyszą należy wyprowadzić po obu stronach pomieszczenia na dwóch poziomach (łącznie 4). Na tym stanowisku będą myte pojazdy pożarnicze o wysokości do 4,5 m, szerokości ok. 2,6 m i długości do ok. 14 m. W celu umożliwienia dogodnego mycia pojazdów, stanowisko powinno być szersze od przeciętnego stanowiska garażowego (ok. 6 m). Na stanowisku będzie realizowane również mycie węży pożarniczych. W tym celu należy wydzielić przestrzeń na urządzenia do mycia i suszenia węży (m.in. myjka, szafy suszarnicze, stojaki suszarnicze). Pojemność suszarni powinna wynosić ok. 10 odcinków mokrych węży gaśniczych. Wszelkie powierzchnie w obrębie stanowisk należy wykonać w sposób przeciwdziałający zaczepianiu się i uszkodzaniu węży. Stanowisko do mycia pojazdów i węży powinno posiadać wszystkie niezbędne zbiorniki i instalacje wodno – ściekowe.

Należy projektować system odwodnienia liniowego, umiejscowionego wzdłuż środka stanowiska oraz przy wjeździe i przy przeciwległej ścianie, o powiększonych spadkach posadzki. Odwodnienie całego garażu należy zaprojektować tak, by woda z odpływów garażu spływała do odwodnienia myjni, a stamtąd do separatora. Do wykonania stanowiska należy użyć materiałów odpornych na korozję. Ściany pomieszczenia na całej wysokości powinny być pokryte materiałami gładkimi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci. Posadzka pomieszczenia ze stanowiskiem do mycia powinna być wykonana z płytek ceramicznych antypoślizgowych lub żywiczna, zakończonych cokolikami, o odpowiedniej wytrzymałości na obciążenia.

Instalację elektryczną należy wykonać w stopniu ochrony co najmniej IP66. Stanowisko do mycia pojazdów powinna posiadać odpowiednią wentylację mechaniczną oraz samodzielny integralnie sterowany system grzewczy, nawiewny.