

# PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

**OBIEKT:** *Budowa budynku garażowego z przeznaczeniem na maszyny, pojazdy i narzędzia do utrzymania dróg jako hali o głównej konstrukcji łukowej o wym. 20 x 60*

**ADRES INWESTYCJI:** *ul. 1 Maja 8  
18 – 200 Wysokie Mazowieckie  
działka nr. 306/7  
obręb Wysokie Mazowieckie  
gm. Wysokie Mazowieckie  
pow. wysokomazowiecki, woj. podlaskie*

**KODY CPV:** *45000000 – 7 – Roboty Budowlane  
45200000 – 9 – Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej  
45300000 – 3 – Roboty instalacyjne elektryczne  
45311200 – 2 – Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45231300 – 8 – Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45332000 – 3 – Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45300000 – 0 – Roboty instalacyjne w budynkach  
45400000 – 1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych*

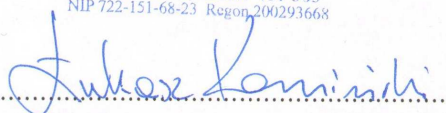
**INWESTOR:** **POWIAT WYSOKOMAZOWIECKI**  
*ul. Ludowa 15 A, 18 – 200 Wysokie Mazowieckie*  
**REPREZENTOWANY PRZEZ:**  
**Zarząd Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem**  
*ul. 1 Maja 8, 18 - 200 Wysokie Mazowieckie*

**ZAWARTOŚĆ PROGR. FUNKCJONALNO - UŻYTKOWEGO:**

- I. Część opisowa programu funkcjonalno – użytkowego.*
- II. Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego.*
- III. Część graficzna.*
- IV. Szacunkowe określenie ceny realizacji inwestycji w oparciu o założony zakres prac.*

**AUTOR  
OPRACOWANIA:**

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
inż bud. Łukasz Kamiński  
18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE  
ul. 1000-lecia 32, tel. 507 451 363  
NIP 722-151-68-23 Regon 200293668



## **Spis treści**

### **Część opisowa programu funkcjonalno – użytkowego**

#### **I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia:**

1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych str.
2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia str.
3. Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe str.
4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe (PN-ISO 9836) str.
  - a) Powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji str.
  - b) Wskaźniki powierzchniowo-kubaturowe str.
  - c) Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów i kubatur lub wskaźników str.

#### **II. Wymagania zamawiającego:**

1. Przygotowanie terenu budowy str.
2. Architektura str.
3. Konstrukcja str.
4. Instalacje budowlane str.
5. Wykończenia str.
6. Zagospodarowania terenu str.

#### **III. Opis wymagań:**

1. Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych str.
2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych str.

### **Część informacyjna programu funkcjonalno – użytkowego**

- I. **Dokumenty** potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów str.
- II. **Oświadczenie zamawiającego** o posiadany prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane str.
- III. **Przepisy prawne i normy** związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego str.
- IV. **Załączniki:**
  1. Poglądowa mapa lokalizacyjna obiektu str.
  2. Poglądowe szkice - część graficzna planowanego obiektu do realizacji str.
  3. Porozumienia, zgody i pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do sieci str.

## **Część opisowa programu funkcjonalno- użytkowego**

### **I. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.**

Planowana inwestycja polega na realizacji budynku garażowego z przeznaczeniem na maszyny, pojazdy i narzędzia przeznaczone i użytkowane do celów utrzymania dróg powiatowych na terenie powiatu wysokomazowieckiego, na terenie działki o nr 701/4 położonej przy ulicy 1 Maja, posiadającą również dostęp do ulicy Sportowej w Wysokiem Mazowieckiem z której planuje się również realizację zjazdu na przedmiotową działkę i dostęp do nowego budynku. W zakres planowanej inwestycji wchodzi również realizacja instalacji elektrycznej oświetleniowej wewnętrznej oraz zewnętrznej jako rozbudowę istniejącej występującej na terenie własnej działki w oparciu o istniejące przyłącze, instalacji odgromowej oraz uziemienia a także wykonanie instalacji kanalizacji deszczowej wewnętrznej i zewnętrznej, poprzez wykonanie odpływów liniowych wewnątrz budynku oraz wykonanie przyłącza do istniejącej i występującej na terenie własnej działki podziemnej instalacji kanalizacji deszczowej.

Opracowanie służy do ogłoszenia przez Zamawiającego przetargu na realizację założonych robót budowlanych w formule „zaprojektuj i wybuduj” w zakresie:

- Kompleksowej realizacji budowy budynku garażowego w oparciu o konstrukcję hali łukowej z kalenicowym świetlikiem dachowym o szerokości 170cm, doświetlającego halę w ciągu dnia bez wykorzystywania sztucznego doświetlenia,
- Roboty zabezpieczające i przygotowawcze,
- Organizację zaplecza i terenu budowy,
- Odpowiednie składowanie i odpowiednie zabezpieczenie materiałów,
- Roboty ziemne,
- Budowę przyłączy i instalacji zewnętrznych i wewnętrznych

#### **Cel opracowania:**

Program funkcjonalno – użytkowy służy do określenia zakresu i sposobu wykonania przedmiotu zamówienia, oraz ustalenia planowanych kosztów realizacji robót budowlanych oraz prac projektowych ( wszystko w kompleksowej formule zaprojektuj i wybuduj ), przygotowania oferty szczególnie w zakresie obliczenia ceny wykonania i realizacji obiektu wraz z niezbędnymi instalacjami oraz wykonania prac projektowych wraz z uzyskaniem decyzji o pozwoleniu na budowę oraz na użytkowanie.

A dokładniej określenie zakresu i sposobu wykonania przedmiotowego budynku oraz sporządzenia dokumentacji projektowej wg wymienionych branż wraz z uzgodnieniami wymaganymi przepisami prawa budowlanego, uzyskanie pozwolenia na budowę na podstawie tej dokumentacji, wcześniej przed wystąpieniem do urzędu zatwierdzonej przez Zamawiającego dla zadania pt. budowa budynku garażowego z przeznaczeniem na maszyny i narzędzia przeznaczone i użytkowane do celów utrzymania dróg powiatowych na terenie powiatu wysokomazowieckiego, na terenie działki o nr 701/4 położonej przy ulicy 1 Maja

- Kompleksowa realizacja budynku powinna obejmować:
  - Roboty ziemne i fundamentowe oraz rozbiórkowe związane z demontażem istniejącego utwardzenie które koliduje z wykonaniem wykopów pod fundamenty,
  - Roboty zbrojarskie i szalunkowe
  - Roboty betonowe i żelbetowe,
  - Roboty związane z wykonaniem i montażem konstrukcji nośnej hali łukowej,
  - Roboty dekarские związane z wykonaniem poszycia dachowego, kalenicowego świetlika dachowego oraz obróbek blacharskich,
  - Roboty montażowe związane z montażem stolarki drzwiowej,
  - Roboty instalacyjne związane z wykonaniem instalacji odgromowej i uziemienia,
  - Roboty instalacyjne związane z wykonaniem wewnętrznej instalacji elektrycznej oświetleniowej i gniazd wtykowych oraz instalacji zewnętrznej jako doziemnej instalacji elektroenergetycznej zasilającej nowoprojektowany budynek w oparciu o wykonanie jako kontynuacji doziemnej instalacji na własnej działce zasilanej istniejącym przyłączem.
  - Roboty instalacyjne związane z wykonaniem odwodnienia liniowego wewnątrz budynku jako liniowy odpływ w posadzce połączony poprzez doziemną instalację kanalizacji deszczowej z występującą na terenie własnej działki doziemną instalacją kanalizacji deszczowej,
  - Roboty związane z wykonaniem nowej posadzki,
  - Roboty wykończeniowe



Kompletna dokumentacja projektowa powinna zawierać następujące składniki:

- Projekt budowlano – wykonawczy zawierający:
  - Projekt zagospodarowania terenu wraz z wymaganymi przepisami prawa uzgodnieniami,
  - Projekt architektoniczno – budowlany w zakresie uzyskania pozwolenia na budowę
  - Projekt techniczny – branżowy, obejmujący:
    - Projekt instalacji elektrycznych oświetleniowej i gniazd wtykowych,
    - Projekt instalacji odgromowej i uziemienia,
    - Projekt instalacji kanalizacji deszczowej wewnętrznej odwadniającej posadzkę budynku oraz zewnętrznej tzw. doziemnej łączącej budynek z istniejącą na terenie działki doziemną instalacją kanalizacji deszczowej,

## **1. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu oraz zakres robót budowlanych.**

Budynek objęty przedmiotem zamówienia to budynek przeznaczony jako garażowy z przeznaczeniem na maszyny, pojazdy i narzędzia przeznaczone i użytkowane do celów utrzymania dróg powiatowych. Jest to obiekt jednokondygnacyjny bez podpiwniczenia ani poddasza użytkowego. Całość przekryta jest dachem łukowym o kącie nachylenia od 0° do 90°. Główne wejścia do budynku mają się znajdować w ścianach szczytowych jako dwie bramy

segmentowe o wymiarze 600 x 600 oraz dwoje drzwi otwieranych jednoskrzydłowych ewakuacyjnych o wymiarach 90 x 205, zlokalizowanych po jednej bramie i jednych drzwiach w każdym ze szczytów.

Ściany w budynku będą wykonane w dolnej ich części jako monolityczne żelbetowe na placu budowy o wysokości 150 cm licząc od poziomu posadzki połączone konstrukcyjnie z monolitycznymi żelbetowymi ławami fundamentowymi. Ściany w sekcji górnej będą wykonane jako szkieletowe lekkie w oparciu o łukowe ustroje kratownicowe z profili zamkniętych pokryte blachą trapezową montowana na łątach drewnianych.

Budynek wyposażony będzie w instalację elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych, instalację uziemienia i odgromową, instalację kanalizacji deszczowej poprzez wykonanie wewnątrz w budynku odpływów liniowych połączonych z podziemną kanalizacją deszczową. Budynek będzie posiadał wentylację grawitacyjną poprzez otwierane drzwi oraz bramy wjazdowe oraz poprzez otwierane trzy klapy zlokalizowane w dachowym świetliku kalenicowym.

#### **Dane ogólne ( parametry techniczne budynku ) :**

Powierzchnia zabudowy budynku	1200,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku	1161,80 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	10 251,80 m <sup>3</sup>
Długość budynku	60,00 m
Szerokość budynku	20,00 m
Wysokość budynku	10,98 m
Ilość kondygnacji naziemnych	1
Kąt nachylenia połaci dachowych	dach łukowy od 0° do 90°

Zakres zadania stanowi: kompleksowe wykonanie dokumentacji projektowej w zakresie wymaganym do uzyskania pozwolenia na budowę, dokumentacji technicznej w zakresie branżowym konstrukcyjnym oraz instalacyjnym, zaopiniowanie ww. dokumentacji pod względem Sanitarno-epidemiologicznym oraz Przeciwpożarowym uwzględniającym również przepisy Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. Wykonaną dokumentację projektową przeznacza się w celu uzyskania pozwolenia na budowę, wykonania przedmiotowego budynku, pełnienie nadzoru autorskiego, wykonanie robót budowlanych zgodnie z tym projektem i pozwoleniem na budowę, uzyskanie opinii wszelkich wymaganych prawem instytucji, uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu zgodnie z przewidywaną docelową funkcją użytkową budynku. Spodziewanym efektem inwestycji jest zapewnienie powierzchni parkingowej dla pojazdów, maszyn i urządzeń użytkowanych w celu utrzymania dróg powiatowych, w którym znajdować się będzie jedna przestrzeń jako pomieszczenie garażowe wskazane w niniejszym opracowaniu oraz zagospodarowanie terenu w zakresie niezbędnym do prawidłowego funkcjonowania obiektu jako garażu oraz zapewnienia dojeżdżania i dojazdu do niego.

## **2. Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia.**

Urbanistyczno – budowlane warunki zabudowy i zagospodarowania terenu określają:

- Uchwała nr XVII/90/2020 Rady Miejskiej Wysokie Mazowieckie z dnia 4 czerwca 2020r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Wysokie Mazowieckie,
- Koncepcja projektowa wykonana przez Wykonawcę robót budowlanych zaakceptowana przez Zamawiającego przed przystąpieniem do opracowania projektu,

Warunki geologiczne – nie wykonano badań podłoża gruntowego przy przedmiotowym budynku. Badania geotechniczne podłoża gruntowego leżą po stronie wykonawcy robót i muszą być wykonane przed rozpoczęciem prac projektowych.

na terenie działki o nr 701/4 położonej przy ulicy 1 Maja znajdują się budynki aktualnie użytkowane jako budynki funkcjonującego Zarządu Dróg Powiatowych w Wysokiem Mazowieckiem. Są to budynki jednokondygnacyjne garażowo – warsztatowe z których jeden kolidujący z planowaną budową będzie rozebrany przed rozpoczęciem budowy nowego. Dokonanie rozbiórki leży po stronie inwestora.

### 3. Ogólne właściwości funkcjonalno – użytkowe.

Zgodnie z wytycznymi Zamawiającego przewiduje się budowę budynku garażowego w taki sposób aby powstała jedna strefa użytkowa:

- Garażowa z przeznaczeniem na maszyny, pojazdy i narzędzia drogowe

### 4. Szczegółowe właściwości funkcjonalno – użytkowe ( PN - ISO 9836 )

#### Plan użytkowania:

- Pomieszczenie garażowe:  
W jednej przestrzeni garażowej wyznacza się 10 wyodrębnionych miejsc postojowych

#### a) Wskaźniki powierzchniowo – kubaturowe - Istotne dane techniczne budynku:

Powierzchnia zabudowy budynku	1200,00 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa budynku	1161,80 m <sup>2</sup>
Kubatura budynku	10 251,80 m <sup>3</sup>
Długość budynku	60,00 m
Szerokość budynku	20,00 m
Wysokość budynku	10,98 m
Ilość kondygnacji naziemnych	1
Kąt nachylenia połaci dachowych	dach łukowy od 0° do 90°

#### b) Wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszych przyjętych parametrów i kubatur lub wskaźników – nie będą występowały

## II. Wymagania zamawiającego

## 1. Przygotowanie terenu budowy

Teren budowy należy przygotować w uzgodnieniu z użytkownikiem terenu i obiektu. Z uwagi na realizację zadania przy istniejącej zabudowie kolidującej konieczne będzie dokonanie rozbiórki oraz zwrócenie uwagi na zachowanie bezpieczeństwa innych istniejących obiektów tzn. głównie doziemne instalacje występujące jako uzbrojenie terenu a w przypadku uszkodzenia w czasie budowy konieczne będzie ich odtworzenie na koszt Wykonawcy Robót. Teren budowy dla zachowania bezpieczeństwa należy odgradzić i w odpowiedni sposób zabezpieczyć oraz oznakować. Składowanie materiałów budowlanych przewidzieć również w obrębie terenu wygradzonego placu budowy z zachowaniem szczególnej ostrożności.

## 2. Architektura

- **Stolarka drzwiowa** – Przewiduję się wykonanie stolarki drzwiowej zlokalizowanej w obu ścianach szczytowych budynku, po jednej bramie wjazdowej 600\600 oraz jednych drzwiach pieszych jako otwieranych jednoskrzydłowych o funkcji ewakuacyjnej 90\205.
- **Posadzki** – Posadzkę należy wykonać jako nową żelbetową monolityczną zatartą na gładko, zapewniającą spełnienie wymogów bezpieczeństwa i funkcji użytkowej oraz higienicznej jako budynku garażowego.
- **Wykończenie obiektu** – Wykończenie obiektu w standardzie podstawowym, materiały i urządzenia o wysokich walorach estetycznych i wysokiej trwałości użytkowej. Ściany w budynku garażowym w dolnej ich części mają być wykonane jako żelbetowe monolityczne wylewane na placu budowy z zachowaniem wysokiej estetyki i odpowiedniego zagęszczenia mieszanki betonowej tak aby uzyskać maksymalnie gładką i estetyczną powierzchnię w całym budynku, w górnej części ścian pozostawiamy jako odkrytą powierzchnię z widoczną konstrukcją oraz dolną warstwą blachy pokryciowej. Zewnętrzną powierzchnię elewacji stanowić ma powierzchnie pokrycia dachowego w kształcie dachu łukowego przechodząca w ściany wykonane z blachy trapezowej.
- **Pokrycie dachu** oraz ze względu na łukowy kształt hali dach przechodzący w ściany z blachy trapezowej T-7 gr. 0,5 mm z wewnętrzną powłoką z antykondensatem ( tzw. filcem ). W pokryciu dachowym w kalenicy budynku należy wykonać półokrągły świetlik dachowy o szerokości 250 cm i długości 50 mb ( umiejscowienie zgodnie z przekrojem budynku )

## 3. Konstrukcja

- **Fundamenty** - ławy oraz belki podwalinowe należy wykonać jako żelbetowe monolityczne wykonane na placu budowy
- **Ściany boczne** – żelbetowe monolityczne do wysokości 150 cm ponad poziom posadzki
- **Ściany przechodzące w dach** – Wykonane w oparciu o kratownicowe ustroje łukowe wykonane z profili zamkniętych ( zgodnie z częścią graficzną załączoną do niniejszego PFU), malowane jedną warstwą farby chlorokauczukowej do gruntowania przeciwrzdzewnej

chromianowej o symbolu 1317-221-0351, oraz dwie warstwy emalii chlorokauczukowej ogólnego stosowania o symbolu 1317-261-01,

- **Podkonstrukcja poszycia dachowego** wykonana w oparciu o łąty drewniane o przekroju 60 x 80 mm

#### 4. Instalacje budowlane

##### • Instalacje elektryczne

- **Zasilanie obiektu i montaż podrozdzielniczy.** Należy wykonać nową wewnętrzną linię zasilającą budynek od punktu dostarczenia energii elektrycznej przez spółkę dystrybucyjną PGE Dystrybucja S.A., którą należy doprowadzić do zewnętrznego złącza kablowego ZK-PPOŻ przeznaczonego do przeciwpożarowego wyłączenia prądu w przedmiotowym budynku. Od złącza ZK-PPOŻ należy wyprowadzić zasilanie do nowoprojektowanej rozdzielniczy głównej budynku. Z planowanej rozdzielniczy głównej należy zasilić obwody instalacji elektrycznej wewnętrznej oświetleniowej oraz gniazd wtykowych.

Rozdzielnicza ma być wyposażona w wyłącznik główny, sygnalizację napięcia, ochronę przepięciową oraz odpowiednie zabezpieczenia poszczególnych obwodów. W całym obiekcie należy stosować aparaturę zabezpieczeniową jednego producenta.

- **Typ zastosowanych przewodów.** Instalację elektryczną wewnętrzną należy wykonać za pomocą miedzianych przewodów instalacyjnych o izolacji min 750V. Oprzewodowanie należy wykonać zgodnie z wytycznymi Instytutu Techniki Budowlanej „Dobór kabli elektrycznych do zastosowań w budynkach z uwagi na wymagania dotyczące reakcji na ogień”.

- **Instalacja oświetlenia ogólnego.** Całą przestrzeń garażową należy wyposażyć w oprawy oświetleniowe energooszczędne typu LED o stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44. Oświetlenie wykonać zgodnie z normą PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.

- **Instalacja awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.** Nie jest wymagane

- **Oświetlenie dróg ewakuacyjnych.** Nie jest wymagane

- **Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia.** W całym obiekcie należy zamontować gniazda wtykowe ogólnego przeznaczenia – 14 szt. Dopuszczalne są instalacje gniazd wtykowych zarówno podtynkowe, natynkowe ze względu na funkcję garażową całą instalację elektryczną należy układać jako natynkowa i nawierzchniowa. Obwody gniazd wtykowych wykonać przewodem 3x2,5,mm<sup>2</sup>. Gniazda w na ścianach bocznych żelbetowych należy montować na wysokości 1,2m od poziomu posadzki, powyższe gniazda dodatkowo powinny posiadać przesłony torów prądowych uniemożliwiające włożenie pojedynczego podłużnego przedmiotu.

- **Instalacja siłowa.** Nie jest wymagane

- **Instalacja połączeń wyrównawczych.** Zastosowano system połączeń wyrównawczych przy zastosowaniu:



- głównej szyny uziemiającej GSU zlokalizowanej przy rozdzielnicy RG
- Do instalacji połączeń wyrównawczych należy przyłączyć :
- metalowe elementy instalacji kratownicowej,
- **Instalacja ochrony przed przepięciami.** Projektowaną rozdzielnicę należy wyposażyć w ochronniki przeciwprzepięciowe. Przewidzieć stopień I+II w rozdzielnicy głównej budynku oraz stopień II w rozdzielnicach oddziałowych. Do celów ochrony przeciwprzepięciowej wymagane jest uziemienie  $<10\Omega$ .
  - **Instalacja przeciwporażeniowa.** Nie jest wymagane
  - **Instalacja piorunochronna i uziemiająca.** W budynkach należy wykonać w instalację piorunochronną zgodnie z PN-EN 62305. Przewody odprowadzające będą połączone z uziomem poprzez złącza probiercze ZP, montowanych w obudowach ochronnych w gruncie lub w elewacji. Instalację uziemiającą wykonać jako uziom otokowy taśmą FeZn 25x4  
 Zwody poziome oraz zwody odprowadzające wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305 w zależności od technologii wykonania dachu oraz ścian budynku. Wszystkie elementy przewodzące oraz nieprzewodzące wystające ponad powierzchnie dachu osłonić zwodami pionowymi.  
 Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary rezystancji ( $R < 10\Omega$ ). Dodatkowo do uziemienia podłączyć metalowe elementy zadaszenia oraz konstrukcji hali. Płaskownik należy wprowadzić do rozdzielnicy RG.
  - **Przeciwpożarowy wyłącznik prądu.** Przy wejściu głównym do projektowanego budynku należy umieścić przycisk zwierny w obudowach czerwonych z szybkami do stłuczenia. Pełnić one będą funkcje „przeciwpożarowego wyłącznika prądu.” projektowanego budynku. Przycisk wyłącznika prądu opisać "Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu". Należy zastosować przycisk P.POŻ. z 3 odrębnymi stykami zwiernymi (NO, NO, NO) oraz diodami sygnalizacyjnymi (czerwona + zielona). Pełnić on będzie funkcję „wyłącznika głównego p.poż.” budynku. Przyciski będą połączone z rozłącznikiem głównym kablami HDGs 5x1,5mm<sup>2</sup> o odporności ogniowej 90 minut zainstalowanym w rozdzielnicy RG budynku w przypadku montażu rozdzielnicy RG. Urządzenia, które muszą funkcjonować w czasie pożaru należy zasilić z wydzielonej sekcji P.POŻ. zasilonej z przed wyłącznika P.POŻ.
  - **Prowadzenie instalacji.**
    - Wewnątrz budynku osprzęt nadtylnkowy
    - Obwody gniazdowe przewód min. 2,5mm<sup>2</sup>; obwody oświetleniowe min. 1,5mm<sup>2</sup>.
    - Wyłączniki oświetlenia powinny rozłączać przewód zasilający fazowy
    - Osprzęt przystosowany do montażu w ramkach wielokrotnych, stosować puszki i ramki wielokrotne.

- Przewody prowadzić w korytach podwieszonych pod konstrukcję kratownicową jako podwieszane.
- Koryta kablowe zawieszać na ścianach i pod konstrukcją (min. 4cm od ściany i tej konstrukcji) na typowych wspornikach co ok. 2,5m a gdzie to możliwe co 1,5m, lub podwieszać co 1,5m do sufitu za pomocą prętów gwintowanych  $\varnothing 8\text{mm}$  montowanych do łąt jako podkonstrukcji poszycia dachu,
- W przypadku układania przewodów podtynkowo nad przewodem powinna znajdować się minimalna warstwa tynku o grubości 5mm
- W przypadku instalacji prowadzonych pod tynkiem należy stosować osprzęt podtynkowy,
- Przewody zasilające i sygnałowe w oddzielnych korytkach lub w pojedynczym korytku rozdzielonym przegrodą,
- Łączenie przewodów wykonywać za pomocą zacisków sprężynujących.
- Obwody odbiorcze podłączyć naprzemiennie do 3 faz.
- Gniazda wtyczkowe na wys. 120cm od poziomu posadzki,
- Łączniki na wys. 1,20m od poziomu posadzki,
- Wszystkie elementy przewodzące obce połączyć z szyną wyrównawczą przewodem  $S_{cc}=0,5 \times S_{PE}$ ; min  $S_{cc}=4\text{mm}^2$
- Do układania kabli ognioodpornych stosować trasy kablowe systemu E90 zapewniającego ciągłość dostaw energii elektrycznej w czasie pożaru posiadające aprobaty techniczne CNBOP



- **Okablowanie strukturalne.** Nie jest wymagane
- **System SSWiN.** Nie jest wymagane
- **System CCTV.** Nie występuje
- **Instalacja kanalizacji deszczowej.**

Wewnątrz w budynku na poziomie posadzki należy zamontować kratki odpływów liniowych w celu odprowadzenia wód roztopowych szczególnie w okresie zimowych kiedy to pojazdy i maszyny służące obsłudze dróg mogą wwozić do wnętrza budynku śnieg który następnie będzie się topił. Dodatkowo taki odpływ liniowy będzie służył w celu odprowadzenia wody w razie konieczności mycia posadzki. Do odprowadzenia tych wód należało będzie wykonać doziemną kanalizację deszczową która odprowadzi wody do istniejącej kanalizacji deszczowej występującej na terenie działki.

**Analiza** powyższa musi uwzględniać:

- Zamawiający będzie oczekiwał od Wykonawcy robót budowlanych w zakresie instalacji kanalizacji deszczowej tj. realizacji przyłącza kanalizacji deszczowej do istniejącej i występującej na terenie działki kanalizacji deszczowej,

**Uwagi końcowe Zamawiającego dotyczące realizacji instalacji:**

- o całość prac projektowych i wykonawczych związanych z pracami budowlanymi dotyczącymi instalacji w przedmiotowym budynku należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami BHP,
- o zaprojektowane prace budowlane dotyczące instalacji w zakresie opisanym powyżej powinien realizować wyłącznie wykwalifikowany Wykonawca, posiadający bogate doświadczenie w tego typu rozwiązaniach i realizacjach,
- o w przypadku jakichkolwiek rozbieżności w dokumentacji projektowej instalacji wewnętrznych, należy pisemnie zgłosić Projektantowi dokumentacji, który zobowiązany jest do pisemnego rozstrzygnięcia w terminach uzgodnionych z Zamawiającym w Umowie o prace projektowo-wykonawcze przedmiotowej inwestycji,
- o wszystkie materiały wprowadzone do robót instalacyjnych powinny być nowe, nieużywane, według najnowszych i aktualnych wzorów oraz powinny również uwzględniać wszystkie nowoczesne rozwiązania techniczne,
- o alternatywne rozwiązania w stosunku do rozwiązań zaprojektowanych są możliwe w przypadkach, kiedy są mniej kosztowne i co najmniej równorzędne konstrukcyjnie, funkcjonalnie i technicznie od wskazanych w dokumentacji projektowej,
- o takim jak w/w rozwiązaniom alternatywnym powinny towarzyszyć wszelkie informacje konieczne do kompletnej oceny przez Projektanta - Wykonawcę dokumentacji projektowej w zakresie instalacji sanitarnych łącznie z rysunkami, obliczeniami projektowymi, specyfikacjami technicznymi, przedziałem cen, proponowaną technologią budowy i innymi istotnymi szczegółami, ◇
- o ostateczną decyzję o zastosowaniu alternatywnego rozwiązania w zakresie prac instalacyjnych podejmuje Zamawiający w uzgodnieniu z Projektantem - Wykonawcą dokumentacji projektowej,
- o Wykonawca prac instalacyjnych kanalizacji deszczowej w czasie zamawiania materiałów instalacyjnych sanitarnych zawartych w dokumentacji technicznej, powinien dokładnie zapoznać się z ofertą przedstawianą przez Dostawcę materiałów instalacyjnych, tak aby ustrzec się przed błędnym lub niezgodnym z dokumentacją techniczną zamówieniem,
- o Wykonawca/y prac instalacyjnych ponosi pełną odpowiedzialność za zamawiane materiały,
- o wszystkie ewentualne rozbieżności, Wykonawca w porozumieniu z Zamawiającymi powinien zgłosić Wykonawcy dokumentacji projektowej instalacji sanitarnych na 30 dni przed dokonaniem zamówienia stosownych materiałów instalacyjnych sanitarnych,
- o przy wykonywaniu prac instalacyjnych sanitarnych należy zachować koordynację z pozostałymi instalacjami branżowymi i ich Wykonawcami,
- o Zamawiający wymaga aby po zakończeniu robót budowlano-instalacyjnych, przed rozpoczęciem procedur zgłoszenia przedmiotowego budynku do użytkowania, Wykonawca robót budowlanych wraz z Wykonawcą projektów instalacji wykonali badanie szczelności i użytkowania,

## **Część informacyjna programu funkcjonalno- użytkowego**

### **I. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z przepisów odrębnych:**

1. Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Dąbrowa Białostocka – na obecnym etapie niewymagany
2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – na obecnym etapie niewymagany
3. Informacja z rejestru gruntów potwierdzająca własność gruntów przez Starostwo powiatowe w Wysokiem Mazowieckiem
4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:
  - kopię mapy zasadniczej w gestii Wykonawcy ( jego staraniem i na jego koszt )
  - wyniki badań gruntowo - wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia nie wymagany na obecnym etapie, w późniejszym etapie w gestii Zamawiającego ( jego staraniem i na jego koszt )
  - zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków – do uzyskania na etapie opracowania projektu,
  - inwentaryzację zieleni - do wykonania na etapie opracowania projektu – nie wymagana – nie objęta niniejszym zadaniem.

### **II. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego:**

1. Prawo budowlane
2. Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i obioru robót oraz programu funkcjonalno - użytkowego
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych
7. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
9. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie pożarowej

10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy
12. Ustawa Prawo zamówień publicznych
13. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie metod obliczania charakterystyki energetycznej budynku oraz sposobu i wzoru świadectw ich charakterystyki cieplnej
14. Ustawa Prawo Ochrony Środowiska
15. Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązku dostawy ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzenia ścieków do urządzeń kanalizacji
16. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2012r. w sprawie mieszkań chronionych
17. oraz Polskie Normy, zasady wiedzy technicznej i sztuki budowlanej
18. Ustawa o ułatwieniach w przygotowaniu realizacji inwestycji mieszkaniowych oraz inwestycji towarzyszących
19. Ustalenia funkcjonalne i programowe z głównym projektantem obiektu i inwestorem.

### III. Załączniki

1. Kopia mapy zasadniczej ..... nie mam takiej ( załączam tylko poglądową z lokalizacją )
2. Koncepcja graficzna budynku garażowego

**AUTOR**

**OPRACOWANIA:**

PRACOWNIA PROJEKTOWA  
inż bud. Łukasz Kamiński  
18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE  
ul. 1000-lecia 32, tel. 507 451 363  
NIP 722-151-68-23 Regon 200293668

