

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

„Budowa wolnostojącego garażu na samochód strażacki wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji elektrycznej”

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego:

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest budowa wolnostojącego budynku garażowego: wraz z zewnętrznym odcinkiem wewnętrznej instalacji elektrycznej.

Budynek zaliczany jest do III kategorii obiektów budowlanych.

2. Sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego:

- Projektowany obiekt użytkowany będzie całorocznie jako budynek garażowy dla samochodu strażackiego.

3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu budowlanego:

- Budynek wolnostojący jednokondygnacyjny. Dach dwuspadowy – spadek 10%.
- Kształt budynku na planie kwadratu. Wejście do budynku na ścianie elewacji bocznej od strony zachodniej. W elewacji frontowej (północnej) wjazd do budynku przez dwie bramy garażowe
- Elewacja zewnętrzna z płyt warstwowych z rdzeniem z poliuretanu, RAL 7016.

4. Charakterystyczne parametry obiektu:

- Wysokość budynku (średnio od poziomu gruntu) – 4,18 m
- Wymiary budynku – 7,28x7,28 m
- Dach – dwuspadowy, spadek 10%
- Powierzchnia zabudowy – 53,00 m²
- Powierzchnia użytkowa – 50,13 m²
- Kubatura – 212 m³
- Liczba kondygnacji – 1

Zestawienie powierzchni pomieszczeń:

Nazwa strefy	Powierzchnia użytkowa [m ²]
PRZYZIEMIE	
1. Garaż	50,13
Razem:	50,13

5. Opinia geotechniczna oraz informacje o sposobie posadowienia obiektu budowlanego:

Budynek posadowiony jest poniżej lokalnej strefy przemarzania gruntu na stopach fundamentowych.

Warunki gruntowe:

Warunki gruntowo-wodne określono jako proste. Są to grunty mineralne wykształcone jako grunty zwarte z domieszką rumoszu piaskowego, mało wilgotne o konsystencji twar doplastycznej (grunty nośne) : gliny pylaste oraz utwory wykształcone w postaci piaskowców i łupków. Grunty te stanowią dobre podłoże do posadowienia budynków. Nie stwierdzono występowania poziomu wodonośnego. W przypadku wystąpienia wiosennych roztopów lub po intensywnych opadach atmosferycznych mogą pojawić się sączenia wody w obrębie podłoża budowlanego. W związku z tym proponuje się wykonać drenaż wokół budynku w celu odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Na terenie projektowanej inwestycji nie występują mineralne grunty słabonośne, grunty organiczne i nasypy niekontrolowane. Nie występują też niekorzystne zjawiska geologiczne tj. osuwiska czy szkody górnicze.

Warunki gruntowe określám jako proste. Poziom zwierciadła wód gruntowych jest poniżej poziomu posadowienia budynku.

Konstrukcja projektowanego obiektu:

Projektowany budynek garażowy posiada prostą konstrukcję (ze statycznie wyznaczalnymi schematami obliczeniowymi), posiada jedną kondygnację, nie jest podpiwniczony, z dachem dwuspadowym.

Określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego:

Projektowany budynek garażowy, o prostej konstrukcji, posadowiony w prostych warunkach gruntowych zaliczam do **pierwszej kategorii geotechnicznej** – zgodnie z §4 ust. 3 pkt. 1a Rozporządzenia j.w.

6. Liczba lokali: 1

7. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące jego wpływ na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie:

- a) Zapotrzebowanie na wodę do celów bytowo-gospodarczych – nie dotyczy
- b) Odprowadzenie ścieków – nie dotyczy.
- c) Odprowadzenie wód opadowych – wody opadowe odprowadzone zostaną z dachu kolektorem zbiorczym na teren przedmiotowej działki, zachowując naturalny spływ.
- d) Emisja zanieczyszczeń – przedmiotowa inwestycja oraz przyjęte w niej rozwiązania technologiczne nie powodują emisji żadnych zanieczyszczeń gazowych.
- e) Odpady stałe – nie dotyczy

- f) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań, promieniowanie, pole elektromagnetyczne i inne zakłócenia – budynek nie emituje szkodliwych wibracji, hałasu, a tym samym nie zostaną przekroczone dopuszczalne standardy jakości środowiska poza granicami realizacji przedsięwzięcia.

Pole elektromagnetyczne jest generowane przez wszystkie urządzenia zasilane z sieci elektroenergetycznej jak i przez samą sieć, niemniej jednak źródłem pola elektromagnetycznego mogącego naruszyć wartości normatywne są linie energetyczne o napięciu roboczym co najmniej 110 kV. W związku z powyższym stwierdza się, że z funkcjonowaniem obiektu jak i jego przebudową nie będzie związane oddziaływanie w zakresie emisji pola i promieniowania elektromagnetycznego.

Brak jest promieniowania jonizującego oraz innych zakłóceń w związku z przebudową i późniejszym funkcjonowaniem obiektu.

- g) Wpływ obiektu na środowisko naturalne – projektowany budynek nie jest szkodliwy dla środowiska naturalnego. Zastosowana technologia wykonania powoduje, że jest ekologiczny w budowie i eksploatacji. Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi i stosunki wodne.

Powierzchnia ziemi zostanie uporządkowana i poprawi się jej estetyka otoczenia obiektów. Gleba oraz wody powierzchniowe i podziemne nie zostaną zanieczyszczone ani skażone przez projektowaną inwestycję.

8. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, w tym zdecentralizowanych systemów dostawy energii opartych na energii ze źródeł odnawialnych, Kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe:

- a) Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania i przygotowania CWU: nie dotyczy – budynek nieogrzewany.
- b) Dostępne nośniki energii: nie dotyczy
- c) Wybór systemu zaopatrzenia w energię: nie dotyczy
- d) Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię: nie dotyczy
- e) Wyniki analizy porównawczej i wyboru systemu zaopatrzenia w energię: nie dotyczy

9. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewanej:

Nie dotyczy.

10. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem:

- a) Instalacja wentylacyjna – projektuje się wentylację grawitacyjną. Należy zapewnić dopływ powietrza zewnętrznego poprzez kratki nawiewne w ścianach zewnętrznych. W kalenicy dachu przewidziano 2 wywietrzaki dachowe.

- b) Instalacje elektryczne – oświetleniowa, gniazd wtyczkowych, ochrona przed porażeniem, ochrona odgromowa. Całość instalacji powinna być wykonana przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia, po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary kontrolne.

11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej:

- a) Kwalifikacja pożarowa obiektu – budynek zalicza się do kategorii PM. Ze względu na podział budynków na wysokości, obiekt zaliczany jest do grupy N – niskie.
- b) Klasa odporności pożarowej budynku – budynek zaliczany do klasy „E”. Zgodnie z wyłączeniem dotyczącym klas odporności pożarowej budynków wg § 213 ust. 1a w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” (Dz.U.2019.1065 z dnia 07.06.2019 r.), modernizowany budynek nie przekracza trzech kondygnacji nadziemnych i jest **zwolniony z wymagań dotyczących klas odporności pożarowej** budynków oraz klas odporności ogniowej elementów budynku i rozprzestrzeniania ognia.

WSZYSTKIE UŻYTE MATERIAŁY BUDOWLANE MUSZĄ BYĆ DOPUSZCZONE DO STOSOWANIA NA TERENIE RP.

W cyklu technologicznym budowy należy bezwzględnie przestrzegać wszystkich zasad i warunków technicznych wykonywania i prowadzenia robót budowlanych oraz instrukcji montażowych producenta technologii. Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych. Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

- c) Strefy pożarowe – projektowany budynek posiada jedną strefę pożarową
- d) Droga pożarowa – brak wymagań
- e) Ewakuacja – brak wymagań
- f) Usytuowanie budynku względem budynków sąsiednich – brak oddziaływania na budynki sąsiednie

12. Uwagi końcowe:

- a) Materiały:
- Fundamenty – beton C20/25 (B25)
 - Stal zbrojeniowa – klasy AIII gatunek 34GS
 - Elementy stalowe zimnogięte (rury kwadratowe i prostokątne) ze stali S235J2H, elementy stalowe walcowane (blachy i pręty) ze stali S235JRG2.
- b) Elementy wykończenia budynku:
- Pokrycie dachu – plyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu gr. 15 cm
 - Odwodnienie dachu:
Zastosować tradycyjne rozwiązania systemowe. Rynny $\phi 100$ mm, rury spustowe $\phi 90$ mm. Sposób wykonania wg instrukcji montażowej przez wybranego producenta
 - Obróbki blacharskie:

Wszystkie obróbki należy wykonać zgodnie z zaleceniami i informacjami technicznymi wybranego producenta systemu pokrycia dachowego

- Izolacja termiczna:
 - Ściany zewnętrzne – płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu gr. 10 cm
 - Dach – płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu gr. 15 cm
- Izolacja przeciwwilgociowa fundamentów:
 - 1 x Bitizol „P”
 - 1 x Bitizol „R”
- Elewacja:
 - płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu
- Wykończenie wewnętrzne:
 - płyta warstwowa z rdzeniem z poliuretanu
- Parapety:
 - Zewnętrzne – z blachy powlekanej o kolorze dopasowanym do kolorystyki budynku (wg rozwiązań producenta stolarki okiennej)
 - Wewnętrzne – alternatywnie ceramiczne lub z PCV
- Posadzka:
 - Posadzka z kostki brukowej betonowej gr. 10 cm
- Stolarka:
 - Okienna – okna z PCV potrójnie szklone z szybami zespolonymi z powłoką niskoemisyjną o współczynniku $U_w=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
 - Drzwi zewnętrzne – stalowe, ocieplane z wkładką antywłamaniową

Ze względu na zastosowaną technologię budowy zaleca się dopasować wymiary stolarki do wykonanych otworów (stolarka na indywidualne zamówienie).

Opracował: