

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

NAZWA ZAMIERZENIA:

Budowa garażu dwustanowiskowego z zapleczem socjalnym dla OSP Bojszów

KATEGORIA OBIEKTU: III

ADRES INWESTYCJI:

Bojszów, ul.Kościuszki, dz. nr 725/132 i 645/132 gmina Rudziniec, powiat gliwicki

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI EWIDENCYJNEJ:

240505_2.0001.AR_2.725/132, 240505_2.0001.AR_2.645/132

INWESTOR:

Gmina Rudziniec
ul. Gliwicka 26
44-160 Rudziniec

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2023r.

Mysłowice 30.06.2023 r.

Oświadczenie

Zgodnie z artykułem 34 ust. 3D pkt 3 Prawa Budowlanego, oświadczam, że projekt architektoniczno-budowlany dla budowy garażu dwustanowiskowego z zapleczem socjalnym dla OSP Bojszów na działkach nr 725/132 i 645/132 przy ul. Kościuszki w miejscowości Bojszów (Inwestor:Gmina Rudziniec) został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Budowa garażu dwustanowiskowego z zapleczem socjalnym dla OSP Bojszów.

KATEGORIA OBIEKTU: VIII

2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Zamiarem inwestora jest budowa budynku garażu dwustanowiskowego Ochotniczej Straży Pożarnej, wraz z zapleczem służącym strażakom.

Budynek posiada jedną kondygnację nadziemną, jest niepodpiwniczony.

W budynku zlokalizowano garaż na dwa wozy, pomieszczenie warsztatowe oraz szatnie z łazienkami (damską i męską) oraz pomieszczenie socjalne z dyżurką.

Projekt wykonany będzie w oparciu o obowiązujący miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

3. Układ przestrzenny i forma architektoniczna

Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony o wymiarach 13,40x26,23m. Część ze stanowiskami garażowymi wyższa, część socjalna niższa. Obie części nakryte dachami płaskimi.

Materiały wykończeniowe stosowane na elewacji:

- Tynk silikatowy lub silikonowy na siatce z włókna szklanego.

Kolorystyka elewacji:

- Ściany – szary, z opaskami wokół otworów okiennych, drzwiowych i bramowych w kolorze grafitowym, cokół grafitowy
- Dach w kolorze szarym
- Stolarka okienna i drzwiowa w kolorze czerwonym
- Obróbki blacharskie, rynny w kolorze nawiązującym do dachu

a) Informacje o sposobie dostosowania do wymagań miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

ODNIESIENIE DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO - PROJEKT W CAŁOŚCI ZGODY Z PLANEM				
LP	Element	graniczna wartość/ilość	projektowana wartość/ilość	spełnienie warunku
1	Powierzchnia zabudowana działki	max. 60% ogólnej powierzchni działki	20,8% powierzchni terenu inwestycji	TAK
2	Wysokość budynku	max. do 12,0m	5,55 m	TAK
3	Odległość zabudowy od jezdni	min. 15m od zewnętrznej krawędzi jezdni	15,0m od krawędzi jezdni ulicy Kościuszki	TAK
4	Powierzchnia zieleni urządzonej	min. 20% ogólnej powierzchni działki	36,4% powierzchni terenu inwestycji	TAK

Wszystkie parametry układu przestrzennego i formy architektonicznej są zgodne z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

4. Parametry techniczne obiektu

a) Kubatura

Kubatura brutto: 1457 m³

b) Zestawienie powierzchni zgodnie z PN-ISO 9836:2022-07

PARTER				
Lp.	Pomieszczenie	Powierzchnia netto	Powierzchnia użytkowa	Posadzka
1	Komunikacja	21,44	21,44	Gres
2	Pralnia	13,04	13,04	Gres
3	Szatnia żeńska	22,87	22,87	Gres
4	Natryski	3,59	3,59	Gres
5	WC	3,24	3,24	Gres
6	Warsztat/magazyn	18,47	18,47	Gres
7	Szatnia męska	32,33	32,33	Gres
8	Natryski	9,69	9,69	Gres
9	Przedsiónek	8,93	8,93	Gres
10	WC	7,14	7,14	Gres
11	Dyżurka/pom. socjalne	23,17	23,17	Gres
12	Garaż dwustanowiskowy	121,00	121,00	Posadzka żywiczna garażowa
RAZEM (m ²)		281,17	281,17	

RAZEM - ZESTAWIENIE DLA CAŁEGO BUDYNKU	
Powierzchnia zabudowy [m ²]	334,5
Powierzchnia całkowita budynku [m ²]	334,5
Powierzchnia użytkowa [m ²]	281,17
Powierzchnia usługowa [m ²]	0,00
Powierzchnia ruchu [m ²]	23,08
Powierzchnia kondygnacji podziemnej [m ²]	0,00
Powierzchnia netto [m ²]	281,17
KUBATURA	
Kubatura netto [m ³]	1028
Kubatura brutto [m ³]	1457

c) Wysokość, długość, szerokość, średnica

Wysokość budynku: 5,55 m

Długość budynku: 26,23 m

Szerokość budynku: 13,40 m

d) Liczba kondygnacji

Budynek o jednej kondygnacji nadziemnej, niepodpiwniczony.

e) Inne dane stwierdzające zgodność posadowienia z wymaganiami ppoż

Budynek projektowany usytuowany jest jako obiekt wolnostojący, w odległości 4,1 m od granicy z działką nr 125, min. 5,0m z działką drogową (dz. nr 645/132) i 15,0m od krawędzi jezdni ulicy Kościuszki.

Od istniejącego na działce nr 125 budynku gospodarczego projektowany budynek garażowy zlokalizowany będzie w odległości 7,1-7,5m. Ściana projektowanego budynku od strony budynku sąsiedniego będzie ścianą oddzielenia przeciwpożarowego.

Warunek na zgodność posadowienia budynku z warunkami p.poż na działkach sąsiednich jest zachowany.

5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia

Podłoże gruntowe przedmiotowego terenu wykazuje prostą budowę geologiczną, na którą składają się piaski drobne z domieszką gliny i żwiru, piaski drobne i piaski średnie oraz pospółki.

W otworach stwierdzono na głębokości 0,6m i 0,8m występowanie wody gruntowej ze zwierciadłem o charakterze swobodnym. Grunty były wilgotne a poniżej lustra wody nawodnione. Piaski posiadają średnią i dobrą przepuszczalność dla wody, pospółki bardzo dobrą. Z uwagi na płytkie występowanie wody gruntowej, wskazane jest wykonanie drenażu opaskowego obiektu i ewentualne niewielkie nadsypanie terenu.

Stwierdzone odwiertami grunty stanowią dobre i nośne, małościśliwe podłoże budowlane dla projektowanego obiektu, którym jest budynek garażu. Dla płytkiego posadowienia obiektu w warstwie Ia, ale powyżej wody gruntowej, normowy, jednostkowy opór podłoża gruntowego można przyjąć w wysokości około 150 kPa.

W myśl Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r., biorąc pod uwagę tylko rodzaj projektowanego obiektu i stwierdzone odwiertami proste warunki gruntowe podłoża budowlanego proponuje się przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną.

6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych

Brak lokali mieszkalnych i lokali użytkowych

7. Opis warunków korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne

Nie ma konieczności zapewnienia dostępu dla osób niepełnosprawnych do pomieszczeń budynku. W razie potrzeby do budynku osoby na wózkach będą mogły dostać się poprzez drzwi zewn. bezpośrednio z poziomu terenu (brak schodów zewn.).

8. Charakterystyka ekologiczna – wpływ obiektu na środowisko

a) Zapotrzebowanie i jakość wody oraz ilość, jakość i sposób odprowadzania ścieków i wód opadowych

Zapotrzebowanie wody na cele socjalno-bytowe dla obiektu wynosi 0,1 – 2,0 m³/dobę. Projektowany budynek OSP zasilany będzie z gminnej sieci wodociągowej, ścieki odprowadzane będą do szczelnego zbiornika na nieczystości ciekłe na terenie nieruchomości. Ilość ścieków przyjęto odpowiednio do poboru wody - max. 0,1 – 2,0 m³/dobę. Jakość ścieków zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Średnice rur są wystarczające do zapewnienia dostawy wody.

Wody opadowe z dachu i terenów utwardzonych odprowadzane będą powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej nieruchomości, bez szkody dla gruntów sąsiednich.

Wody z odwodnienia garażu odprowadzane będą poprzez separator substancji ropopochodnych do studzienki z rzapiem z pompą z wyłącznikiem pływakowym na niższej nieutwardzonej części działki.

b) Emisja zanieczyszczeń gazowych

Brak emisji zanieczyszczeń gazowych przez projektowany budynek.

c) Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów

W budynku będą wytwarzane odpady komunalne. Nie przewiduje się wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Wszystkie odpady zostaną poddane segregacji i będą okresowo wywożone przez specjalistyczną firmę działającą na terenie

Odpady w ilości: śmieci komunalne – ok 150 kg/mc

d) Właściwości akustyczne oraz emisja drgań i promieniowanie

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, natężenie dźwięku na granicy działki nie przekroczy dopuszczalnych wartości. Przedmiotowy obiekt i ich wyposażenie nie emitują drgań oraz nie wywołują szkodliwego promieniowania.

e) Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Działka niezadrzewiona, w związku z czym nie jest planowana wycinka. Ukształtowanie terenu nieznacznie będzie zmieniane. Wody deszczowe z dachu oraz projektowanych terenów utwardzonych będą odprowadzone powierzchniowo na nieutwardzony teren nieruchomości pilnując niezalewania działek sąsiednich wodami opadowymi z terenu inwestycji. Tereny położone poniżej inwestycji to łąki. **Obiekt pozostaje bez wpływu na przylegający teren.**

f) Interes osób trzecich

Budowa będzie prowadzona na działce będącą własnością inwestora i projektowany obiekt nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu art. 5 ust.2 ustawy Prawo Budowlane. Jego lokalizacja nie ogranicza dostępu, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności osobom trzecim. Budynek nie pozbawia dostępu do światła dziennego do pomieszczeń do stałego przebywania ludzi w budynkach sąsiednich.

9. Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło

a) Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla projektowanego budynku wynosi:

- do ogrzewania i wentylacji: 6750 [kWh/rok]
- do przygotowania ciepłej wody użytkowej: 3912 [kWh/rok]

b) Dostępne nośniki energii

Na przedmiotowym terenie dostępne następujące nośniki energii: sieć elektroenergetyczna, odnawialne źródła energii: pompy ciepła powietrzne, system ogrzewania fotowoltaiką, kolektory słoneczne.

c) Wybór systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Źródło ciepła stanowić kocioł pompa ciepła, jako elementy grzejne przewidziano ogrzewanie podłogowe.

Do analizy porównawczej przyjmuje się system hybrydowy.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 21 czerwca 2013r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego powinien zawierać analizę możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

W przypadku budynku garażowego zdecydowano się poddać analizie dwa systemy:

a) System konwencjonalny - źródłem ciepła do przygotowania ciepłej wody użytkowej i centralnego ogrzewania jest pompa ciepła;

b) System hybrydowy (połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego) - rozwiązanie jak w systemie konwencjonalnym rozbudowane o wspomaganie przygotowania ciepłej wody użytkowej z energii uzyskanej z kolektorów słonecznych (założono iż energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej).

Dla budynku garażowego roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków wynosi 10662 [kWh/rok]. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania wynosi 6750 [kWh/rok]. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody wynosi 3912 [kWh/rok].

Dostępnyymi nośnikami energii, które poddano analizie są m.in. energia słoneczna i energia elektryczna. Zdecydowano się poddać analizie powyższe dwa źródła kierując się możliwościami ekonomicznymi.

Niniejsza analiza zakłada iż, dla danego budynku istnieje możliwość podłączenia do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektrycznej.

Zakładając iż:

a) energia uzyskana z kolektorów słonecznych w skali roku stanowi 40% energii potrzebnej do przygotowania ciepłej wody użytkowej,

b) roczne zużycie energii elektrycznej do przygotowania ciepłej wody użytkowej wynosi 1222 kWh/rok (zgodnie z projektem instalacji sanitarnych).

Realizacja systemu hybrydowego zmniejszy zużycie energii elektrycznej o 490 kWh/rok, co stanowi 24,2% zużycia energii elektrycznej na przygotowanie ciepłej wody użytkowej i ogrzanie budynku.

Biorąc pod uwagę koszty budowy systemu hybrydowego i oszczędności zużycia energii elektrycznej podjęto decyzję o realizacji systemu konwencjonalnego.

Z punktu widzenia ekologii korzystniejszym rozwiązaniem jest wariant alternatywny. Ogranicza on wydzielanie do atmosfery dwutlenku węgla i tlenków azotu. Patrząc na koszty eksploatacyjne bez uwzględnienia inwestycji, korzystny jest wariant alternatywny, dlatego zaleca się rozważenie w przyszłości zastosowania paneli fotowoltaicznych.

10. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w każdym pomieszczeniu.

W budynku znajdują się pomieszczenia rzadko używane przez użytkowników. Nie będzie pomieszczeń do stałego przebywania ludzi. W związku z tym wykorzystanie urządzeń automatycznie regulujących temperaturę w pomieszczeniach nie jest uzasadnione ekonomicznie, zachowana będzie jedynie całorocznie temperatura powyżej 0°C, by zapobiec zamarznięciu wody w budynku. Taka regulacja będzie mieć miejsce.

11. Wyposażenie budowlano-instalacyjne

- Wewnętrzna instalacja wody – budynek posiadać będzie podłączenie do gminnej sieci wodociągowej. Przybory projektowane w budynku: 9 umywalek, 2 miski ustępowe, 8 natrysków, 2 pisuary oraz 2 zlewy.
- Ciepła woda użytkowa – ciepła woda w projektowanym budynku zasilana pompy ciepła zlokalizowanej w pomieszczeniu pralni.
- Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej – Ścieki odprowadzane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe zlokalizowanego na terenie działki.
- Instalacja elektryczna - zarezerwowana moc dla przedmiotowego budynku (20 kW) jest wystarczająca do pokrycia zapotrzebowania na energię elektryczną budynku.
- Instalacja c.o - ogrzewanie podłogowe zasilane z pompy ciepła zlokalizowanej w pomieszczeniu pralni.
- Instalacja gazowa - brak. Nie przewiduje się przyłączenia budynku do sieci gazowej
- Instalacja wentylacji - wentylacja grawitacyjna (część socjalna) i mechaniczna (część garażowa i warsztatowa)
- Kanalizacja deszczowa – brak. Wody opadowe z dachu i utwardzonych terenów odprowadzane będą powierzchniowo na nieutwardzony teren własnej nieruchomości, bez szkody dla działek sąsiednich.
- Instalacja odwodnienia garażu - wody z odwodnienia garażu odprowadzane będą poprzez separator substancji ropopochodnych do studzienki z rzapiem na niższej części działki.
- Instalacja hydrantowa – brak.
- Instalacja oświetlenia awaryjnego - brak.

12. Ochrona przeciwpożarowa

a) Informacje o powierzchni wewnętrznej, wysokości i liczbie kondygnacji:

powierzchnia użytkowa	281,17 m ²
wysokość budynku	5,55 m (niski)
liczba kondygnacji	1

b) Charakterystyka zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystyka

pożarów przyjętych do celów projektowych:

- brak materiałów niebezpiecznych pożarowo
- brak zagrożeń wynikających z procesów technologicznych

c) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

- garaż z zapleczem socjalnym

d) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach:

- budynek zakwalifikowano do kategorii PM

e) informacje o podziale na strefy pożarowe:

- cały budynek stanowi jedną strefę pożarową o pow. 281,17 m²

f) maksymalną gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:

- < 500 MJ/m²

g) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane:

- | | |
|----------------------------------|---------------|
| - klasa odporności pożarowej | „E” |
| - klasa odporności ogniowej : | - nie dotyczy |
| - konstrukcja główna budynku | - nie dotyczy |
| - ściany zewnętrzne | - nie dotyczy |
| - ściany wewnętrzne | - nie dotyczy |
| - strop | - nie dotyczy |
| - konstrukcja i przekrycie dachu | - nie dotyczy |

h) informacje o występowaniu materiałów wybuchowych oraz zagrożenia wybuchem, w tym pomieszczeń zagrożonych wybuchem:

- w budynku nie będą składowane materiały zagrożone wybuchem
- brak pomieszczeń zagrożonych wybuchem

i) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniające liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie:

- budynek posiadać będzie 3 wyjścia ewakuacyjne prowadzące na zewnątrz

j) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych oraz innych instalacji i urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu wraz z określeniem zakresu i celu ich stosowania, Dziennik Ustaw – 4 – Poz. 1722:

- Hydrant - brak
- Przeciwpożarowy wyłącznik prądu - brak
- Awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - brak

k) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach służących do zasilania urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach przewidzianych do tych działań oraz dźwigach dla ekip ratowniczych i prowadzących do nich dojściach:

- dojścia ekip ratowniczych poprzez wewnętrzne drogi ewakuacyjne
- brak dźwigów dla ekip ratowniczych

l) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

- budynek usytuowany co najmniej 4,0 m od granic działki
- do najbliższego budynku na działce sąsiedniej oddalony o ponad 7 m

Część garażowa budynku od strony najbliższego budynku na działce sąsiedniej (dz. nr 125) posiadać będzie ścianę oddzielenia pożarowego od strony tego budynku.

m) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązań objętych projektem architektoniczno-budowlanym;

- brak rozwiązań zamiennych

13. Warunki sanitarne i BHP.

Projektowany budynek, to budynek garażu Ochotniczej Straży Pożarnej wraz z zapleczem socjalny. W budynku nie będą zatrudnione na stałe osoby. Budynek będzie miejscem zbiorów i wyjazdów strażaków sołectwa na akcje.

W budynku mieścić się będzie garaż na dwa wozy strażackie oraz pomieszczenie warsztatowo-magazynowe i zaplecze socjalne dla strażaków.

W budynku dla strażaków przewidziano osobno szatnię męską i damską z natryskami i toaletą. Dodatkowo zaprojektowano pomieszczenie socjalne z miejscem do spożywania posiłków oraz pomieszczenie pralni. W pralni zorganizowany zostanie kącik porządkowy. Kącik porządkowy wyposażony powinien być w zlew zamontowany na wysokości 50cm z punktem poboru wody oraz szafkę przeznaczoną do magazynowania środków czystości i sprzętu do sprzątania.

Wszystkie posadzki w budynku łatwo zmywalne. Wokół umywalek fartuchy z płytek ceramicznych na wys. 1,6 m. Wszystkie umywalki powinny posiadać zimną i ciepłą wodę.

Budynek zasadniczo nie wymaga przystosowania dla osób niepełnosprawnych, niemniej jednak będzie zapewniony dostęp do budynku dla osób niepełnosprawnych i osób ze szczególnymi potrzebami – brak schodów zewnętrznych i wewnętrznych.