

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

ARCHITEKTURA

PROJEKT BUDOWY BUDYNKU GARAŻOWEGO PRZY STRAŻNICY OSP
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ
kategoria obiektu budowlanego III

LISTOPAD 2023

ADRES INWESTYCJI:

DZIAŁKA NR: 232/29

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 140706_2.MAGNUSZEW

OBRĘB EWIDENCYJNY: 0040 WILCZKOWICE DOL

INWESTOR:

GMINA MAGNUSZEW UL. SAPERÓW 24 26-910 MAGNUSZEW

jednostka projektowa: Archkon Maciej Zykubek UL.CISOWA 6/27 26-600 RADOM TEL.602 571 290			
	uprawnienia	podpis	data
Projektant: mgr inż. arch. Błażej Marchewka	uprawn. nr MA/029/09 w specjalności architekt.		Listopad 2023r
Opracował: mgr inż. Maciej Zykubek			Listopad 2023r

SPIS TREŚCI

strona tytułowa.....	str1
spis treści.....	str2
oświadczenie	str3
opis techniczny	str4-8

SPIS RYSUNKÓW:

nr	skala	nazwa	
A/1	1:100	Rzut parteru	str9
A/2	1:100	Przekrój A-A	str10
A/3	1:100	Rzut dachu	str11
A/4	1:100	Elewacja północna i zachodnia	str12
A/5	1:100	Elewacja wschodnia i południowa	str13

Radom dnia 10.11.2023r

OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZAM, IŻ PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY DLA BUDOWY BUDYNKU GARAŻOWEGO PRZY STRAŻNICY OSP WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ NA DZIAŁCE NR EWID. 232/29 WILCZKOWICE DOLNE JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 140706_2.MAGNUSZEW , OBRĘB EWIDENCYJNY: 0040 WILCZKOWICE DOLNE , INWESTOR : GMINA MAGNUSZEW UL. SAPERÓW 24 26-910 MAGNUSZEW ZOSTAŁ SPORZĄDZONY ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ.

PODSTAWA PRAWNA: Z. U. Z 2023R. POZ.682 ART.34 UST.3D PKT 3 Z PÓŹN. ZMIANAMI

Architektura		
PROJEKTANT	mgr inż. arch. Błażej Marchewka uprawn. nr MA/029/09 w specjalności architektonicznej	

OPIS TECHNICZNY

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

- Budynek garażowy dwustanowiskowy ,
- kategoria obiektu budowlanego III

2. PROGRAM UŻYTKOWY

Przechowywanie samochodów ewentualnie wozów bojowych należących do OSP Wilczkowice.

Lokale użytkowe – brak .

3. UKŁAD PRZESTRZENNY

Budynek garażowy dwustanowiskowy , wolno stojący .

Budynek niepodpiwniczony .

Ilość kondygnacji nadziemnych – 1 , parter.

Budynek z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia połaci dachowej 15 stopni .

Kolorystyka budynku ściany i dach szare – RAL7041.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY BUDYNKU

Powierzchnia zabudowy	96,00m ²
Powierzchnia całkowita	96,00 m ²
Kubatura budynku	544,80 m ³
Powierzchnia użytkowa	92,77m ²

Szerokość budynku8,00m

Długość.....12,00m

Wysokość budynku do kalenicy.....6,29m

Ilość kondygnacji1/0

zestawienie powierzchni pomieszczeń:

Nr pom	Parter Nazwa pom.	Pow.pom. (m2)	Rodzaj posadzki
0.01	Garaż dwustanowiskowy	92,77	Pos. przemysłowa
	Razem	92,77	m2

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Opinia geotechniczna według odrębnego opracowania sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami . Inwestycję zaliczono do I kategorii geotechnicznej . Występują proste warunki gruntowe .

Posadowienie budynku 1,32 m poniżej poziomu terenu, tj. spód ław fundamentowych – 1,32m=200,90m.n.p.m.

6. DANE TECHNICZNE CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO I OBIEKTY SĄSIEDNIE, HIGIENĘ I ZDROWIE UŻYTKOWNIKÓW

Inwestycja nie jest zaliczona do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 listopada 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z późn. zmianami) i nie będzie

stanowić uciążliwości oraz zagrożeń dla użytkowników i zabudowy zlokalizowanej w sąsiedztwie. Budynek nie będzie zaopatrywany w wodę z sieci gminnej. W obiekcie nie będą powstawać ścieki bytowe związane z użytkowaniem budynku. Wody opadowe odprowadzane na teren inwestycji. Inwestycja nie będzie powodowała wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Odpady bytowe składowane w pojemnikach na odpady bytowe z uwzględnieniem segregacji materiałów wtórnych i wywożone na podstawie umowy z wyspecjalizowaną firmą. Lokalizacja miejsca gromadzenia odpadów stałych oraz układ komunikacyjny zapewniają jednostkom asenizacyjnym właściwy odbiór odpadów.

Realizowana inwestycja nie będzie powodować zanieczyszczenia powietrza, wód i gleby oraz stwarzać uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, promieniowanie czy zakłócenia elektryczne.

Realizowana inwestycja nie będzie emitować nietypowych i uciążliwych zanieczyszczeń gazowych. Brak negatywnego wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Wpływ obiektu ogranicza się do działki Inwestora.

7. 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

Na podstawie art. 2 pkt 22 ustawy z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii (Dz. U. z 2020 r. poz. 261, 284, 568, 695, 1086 i 1503) odnawialne źródła energii są to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, energię promieniowania słonecznego, energię geotermalną, energię hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz z biopłynów.

Budynek będzie nieogrzewany, podłączony do systemu zaopatrującego w energię elektryczną służącą oświetleniu pomieszczenia.

Energia wiatrowa oraz geotermalna w przypadku omawianego budynku zostały odrzucone z następujących powodów:

- **energia wiatrowa** – lokalizacja inwestycji uniemożliwia zastosowanie elektrowni wiatrowej – bliska zabudowa, oraz niekorzystne ukształtowanie terenu, a także obecnie obowiązujące przepisy.
- **energia geotermalna** – doświadczenia wskazują, że opłacalne do przetwarzania na energię ciepłą i elektryczną jest źródło o temperaturze wyższej niż 150°C, co w rejonie o normalnym gradiencie temperatur, powodowałoby konieczność wywiercenia studni o głębokości ok. 4000 m.. Koszty takich studni przekraczałyby ewentualny zysk wynikający z zastosowania energii geotermalnej.

Do analizy wybrano dwa systemy zaopatrzenia w energię elektryczną – konwencjonalny z sieci oraz alternatywny (panele słoneczne).

- **energia słoneczna** – zastosowanie kolektorów słonecznych nie zakłóca spokoju osób trzecich, nie wywołuje hałasu oraz innych niekorzystnych zjawisk. Energia słoneczna jest energią czystą. W polskich warunkach z energii słonecznej można jednak korzystać jedynie w okresie od marca do października. Największy efekt uzyskuje się w miesiącach letnich (maj-sierpień). Energię elektryczną można przechowywać w akumulatorach (magazyn energii).

ZESTAWIENIE NAKŁADÓW INWESTYCYJNYCH I KOSZTÓW UŻYTKOWANIA DLA ŹRÓDEŁ ENERGII WG WARIANTU I I WARIANTU II

Poprowadzenie kabla elektrycznego z istniejącego budynku OSP do budynku garażu – 1200 PLN
Panele słoneczne wraz z instalacją i magazynem energii - 8900 PLN. Biorąc pod uwagę znikome koszty związane z oświetleniem (sporadyczne użytkowanie) oraz 8iokrotne większe koszty samej instalacji solarnej wybrano jako źródło energii system konwencjonalny – energia elektryczna z sieci elektrycznej.

8 ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Budynek nieogrzewany – nie jest wyposażony w instalację grzewczą, więc analiza nie ma zastosowania dla budynku.

9. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE

Zaopatrzenie w wodę zimną - nie dotyczy

Zaopatrzenie w wodę ciepłą – nie dotyczy

Zaopatrzenie w wodę do celów p.poż..

Pomieszczenia w budynku nie wymagają zabezpieczenia p.poż. w postaci hydrantów wewnętrznych. W obiekcie nie projektuje się wewnętrznej instalacji p.poż.

Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych – nie dotyczy

Ogrzewanie budynku – nie dotyczy

Wentylacja budynku – budynek zaopatrzony w wentylację grawitacyjną

Instalacja elektryczna – budynek zaopatrzony w instalację elektryczną z sieci energetycznej

10. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE

10.1 UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU

Zasadniczą konstrukcję budynku stanowią ramy stalowe z dwuteownika PE 220 (stal S235) oparte przegubowo na stopach fundamentowych żelbetowych. Pokrycie ścian i dachu z płyt warstwowych na płatwiach stalowych. Dach dwuspadowy konstrukcja stalowa – na płatwiach płyty warstwowe o kącie nachylenia połaci 15°.

10.2 FUNDAMENTY

Stopy fundamentowe wylewane z betonu C20/25 zbrojone stalą $f_{yk}=500\text{MPa}$. Na stopach wylewane belki podwalinowe. Należy zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego, szczególnie w narożach. Szczegóły znajdują się w projekcie technicznym.

10.3 ŚCIANY FUNDAMENTOWE

Ściany fundamentowe – belki podwalinowe wylewane z betonu C20/25. Izolacja przeciwwilgociowa obustronnie wszystkich ścian np. 1x gruntująca emulsja bitumiczna + 2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa. Ocieplenie od zewnątrz warstwą polistyrenu ekstrudowanego XPS lub twardego styropianu fundamentowego na całą wysokość ściany fundamentowej zgodnie z cz. rysunkową.

Wszystkie naroża zabezpieczyć siatką. Hydroizolację należy wyciągnąć na wysokość co najmniej 30 cm powyżej poziomu terenu. Fundamenty zasypywać ziemią pozostałą z wykopu oraz piaskiem, zagęszczając mechanicznie, warstwami grubości ok. 20 cm.

10.4 PODŁOGI NA GRUNCIE

Pod warstwą chudego betonu ułożyć 30 cm podsypki piaszkowej. Nawierzchnia wykonana jako posadzka z betonu kompozytowego C25/30 zbrojona włóknami stalowymi utwardzonymi powierzchniowo. Warstwy posadzki zgodnie z opisem warstw na rysunkach. Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość hydroizolacji.

10.5 ŚCIANY I DACH

Ściany wykonane z płyt warstwowych PIR na płatwiach stalowych.

10.6 IZOLACJE

IZOLACJA PIONOWA FUNDAMENTÓW

Izolacja przeciwwilgociowa ścian fundamentowych typu średniego – 1x podkład gruntujący + 2x dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa. Hydroizolację należy wyciągnąć na wysokość co najmniej 30 cm powyżej poziomu terenu. Należy zapewnić ciągłość pionowej i poziomej izolacji przeciwwodnej. Wykonanie izolacji projektuje się w rozwiązaniu systemowym

Grubość izolacji po wyschnięciu ma wynosić nie mniej niż 3 mm. Dopiero później można przystąpić do dalszych prac.

IZOLACJA POZIOMA FUNDAMENTÓW

2x fundamentowa papa samoprzylepna na osnowie z welonu szklanego lub włókniny poliestrowej lub 2x folia budowlana fundamentowa.

PODŁOGA NA GRUNCIE

2x budowlana folia izolacyjna przeciwwodna klejona na zakład, lub papa termozgrzewalna dodatkowo w łazience i pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych izolacja podposadzkowo 2x folia płynna.

10.7 STOLARKA OKIENNA

Okna zewnętrzne antywłamaniowe zaprojektowano jako PCV. Szklenie: kolor neutralny, szyby zespolone, bezpieczne z powłoką niskoemisyjną. Współczynnik przenikania ciepła okien $U = 0,9$ W/m²K, Współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w = 35 - 36$ dB. Wszystkie okna powinny być wyposażone w nawiewniki umieszczone w górnych partiach okien. Przed zamówieniem stolarki sprawdzić z natury otwory okienne i drzwiowe.

11. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

– OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Zakres opracowania obejmuje zagadnienia określone w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2021 r, poz. 1722).

• POWIERZCHNIA , WYSOKOŚĆ I LICZBA KONDYGNACJI

Powierzchnia zabudowy: 96,00 m².

Powierzchnia wewnętrzna: 92,77 m².

Wysokość: 6,29 m

Liczba kondygnacji nadziemnych/podziemnych: 1/0.

Budynek w całości jest zaliczany do grupy budynków niskich (N).

Kubatura: 544,80 m³.

• INFORMACJE O PODZIALE NA STREFY POŻAROWE.

Budynek stanowi jedną strefę pożarową.

• MAKSYMALNA GĘSTOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO POSZCZEGÓLNYCH STREF POŻAROWYCH PM WRAZ Z WARUNKAMI PRZYJĘTYMI DO JEJ OKREŚLENIA.

Strefa PM bez magazynowania znacznych ilości materiałów palnych; przyjęto maksymalną gęstość obciążenia ogniowego $Q \leq 500$ MJ/m²:

• INFORMACJE O KLASIE ODPORNOŚCI POŻAROWEJ ORAZ ODPORNOŚCI OGNIOWEJ I STOPNIU ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ PRZEZ ELEMENTY BUDOWLANE.

Dla strefy PM wymagana jest klasa „E” odporności pożarowej. Pokrycie dachowe wykonane z płyt warstwowych z rdzeniem polizocyjanurowym PIR 8 cm na płatwiach stalowych.

Wymagana odporność ogniowa elementów budynku zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi §216.1

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku*					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewn. ^{1) 2)}	ściana wewn. ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾

"E"	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

W całym budynku zasadniczo nie przewiduje się przechowywania, stosowania substancji mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe, a więc zagrożenie wybuchem nie będzie występowało.

Budynek usytuowany jest w odległości powyżej 8,0 m od sąsiednich budynków oraz w odległości równej lub powyżej 4,0 m od granic działki.

17 UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieuwjęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/instrukcjami producentów materiałów. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Wykonanie instalacji wodnych, kanalizacyjnych, c.o. należy zlecić uprawnionym firmom. Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być wysokiej jakości. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów o parametrach gorszych niż podano w projekcie. Należy stosować jednolite systemy oferowane przez producentów. Zabrania się używania materiałów z odmiennych systemów, o ile producent nie przewiduje takiej możliwości. Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być dopuszczone do stosowania do stosowania na terenie RP. Wszystkie materiały, elementy i technologie powinny posiadać niezbędne atesty, świadectwa, dopuszczenia i certyfikaty.

Rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi.

W przypadku niejasności skontaktować się z projektantem. Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące prac wg założeń projektowych należy rozwiązać przed rozpoczęciem prac budowlanych.

– SPEŁNIENIE WYMAGAŃ, O KTÓRYCH MOWA W ART. 5 UST. 1 PRAWA BUDOWLANEGO

Projektowaną budowę zaprojektowano zgodnie ze sztuką budowlaną i z zasadami wiedzy technicznej. Zastosowanie przez inwestora zalecanych w projekcie materiałów budowlanych, zarówno konstrukcyjnych jak i wykończeniowych, posiadających odpowiednie atesty i oznaczonych symbolem dopuszczenia do użytkowania w budownictwie "B" i „CE” oraz wykonywanie robót budowlanych zgodnie z technologią i w odpowiedniej kolejności, zapewnia:

- Spełnienie wymagań podstawowych takich jak:
- Bezpieczeństwo konstrukcji,
- Bezpieczeństwo pożarowe,
- Bezpieczeństwo użytkowania,
- Odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska,
- Ochrony przed hałasem i drganiami,
- Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród.
- Warunki użytkowe zgodne z przeznaczeniem obiektu w zakresie zaopatrzenia w media,
- Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego,
- Warunki BHP

	uprawnienia	podpis	data
Projektant: mgr inż. arch. Błażej Marchewka	uprawn. nr MA/029/09 w specjalności architekt.		Listopad 2023r