



STUDIO IV pracownia architektoniczna  
ul. Gwarecka 17, Wrocław 54-143 tel. 691 400 869  
iwona.zuk@studioIV.eu

---

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

Temat: BUDOWA BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ PO WYBURZENIU  
ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ  
Kategoria obiektu XVII

Inwestor: GMINA UDANIN  
ul. KOŚCIELNA 10, 55-340 UDANIN

Adres inwestycji:  
Działka nr 324/4 AM-1, obręb Lusina, gm. Udanin,  
powiat Środa Śląska

---

architektura: mgr inż. Arch. IWONA ŻUK  
uprawniony projektant  
w specjalności architektonicznej  
nr 72/DSOKK/2019

mgr inż. arch. Iwona Żuk  
uprawnienia budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
nr 72/DSOKK/2019

MARZEC 2022

## SPIS TREŚCI

### PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

Strona tytułowa	1
Spis zawartości projektu	2
Oświadczenie projektanta	3
Opis techniczny - architektoniczno-budowlany	4 - 8
Analiza technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji	9 - 15

Rys.	Nazwa	Skala	
A-2	Elewacje	1:100	16
A-3	Rzut parteru	1:100	17
A-4	Rzut antresoli	1:100	18
A-5	Rzut poddasza	1:100	19
A-6	Rzut dachu	1:100	20
A-7	Przekrój A-A	1:50	21
A-8	Przekrój C-C	1:50	22

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane  
( Dz. U. z dnia 20.12.2021 r., poz. 2351 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM,

że projekt budowlany – budowa budynku ochotniczej straży pożarnej po wyburzeniu istniejącego budynku wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną na działce nr 324/4 obręb Lusina, gmina Udanin, powiat średzki śl. został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Iwona Żuk  
uprawniona budowlane  
w specjalności architektonicznej  
do projektowania i kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
nr 72/DSOKK/2019

mgr inż. arch. IWONA ŻUK  
uprawniony projektant  
w specjalności architektonicznej  
nr 72/DSOKK/2019

# OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANEGO

Działka: Działka nr 324/4 AM-1, obręb Lusina, gm. Udanin, powiat Środa Śląska

Inwestor: **GMINA UDANIN**  
ul. KOŚCIELNA 10, 55-340 UDANIN

Podstawa opracowania:

1. zlecenie Inwestora wraz z umową na wykonanie prac projektowych
2. wizja lokalna
3. aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500 do celów projektowych
4. Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego – Uchwała Rady Gminy Udanin nr IV.12.2015 z dnia 30 stycznia 2015 r.
5. obowiązujące normy i przepisy.

## 1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Opis techniczny został sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. (Dz.U. z 2020 r. poz. 1609) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z późniejszymi zmianami.

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku ochotniczej straży pożarnej wg projektu indywidualnego wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną po wyburzeniu istniejącego budynku remizy oraz zmian innych elementów zagospodarowania.

Kategoria obiektu budowlanego – **XVII – budynki handlu, gastronomii i usług jak: (..) garaże powyżej dwóch stanowisk.**

## 2. Przeznaczenie i program użytkowy

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku bez podpiwniczenia z nieużytkowym poddaszem po wyburzeniu budynku istniejącego. Budynek zaprojektowany dla 20 osobowej załogi .

## 3. Rozwiązanie formy i funkcji obiektu

Budynek zaprojektowany jako obiekt wolnostojący, o zwartej formie w kształcie prostokąta. Przykryty dachem dwuspadowym o symetrycznym układzie połaci, o kącie nachylenia 38° kryty dachówką ceramiczną.

Wysokość budynku – 8,83 m (w kalenicy) – zgodnie z MPZP max 12,0 m – warunek spełniony

Ilość kondygnacji – 2

### DANE TECHNICZNE

Nazwa	Powierzchnia [m <sup>2</sup> ]
Powierzchnia zabudowy	131,95
Powierzchnia użytkowa razem	112,14
Powierzchnia netto	186,37
Kubatura brutto [m <sup>3</sup> ]	903,85 m <sup>3</sup>

### Parter:

1 garaż	79,83
2 szatnia	13,53
3 sanitariaty	8,72
4 komunikacja	9,06

5 pom. techniczne	1,00
Suma powierzchni użytkowej parteru	<b>112,14 m2</b>

#### **Antresola:**

6 przestrzeń techniczna nieużytkowa	22,43
Suma powierzchni antresoli	<b>22,43 m2</b>

#### **Poddasze:**

Przestrzeń techniczna nieużytkowa	51,80
Suma powierzchni poddasza	<b>51,80 m2</b>

#### **4. Dostosowanie do krajobrazu i otaczającej zabudowy**

Bryła budynku, wykończona tradycyjnie, nawiązuje do architektury istniejącej w okolicy.

Budynek zaprojektowano z uwzględnieniem podstawowych wymagań dla ochotniczych stacji pożarnych dotyczących bezpieczeństwa użytkowania, bezpieczeństwa konstrukcji, bezpieczeństwa pożarowego, odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych, ochrony środowiska oraz ochrony przed hałasem i dźwiękiem. Budynek o prostej bryle, do jej wykończenia zewnętrznego wybrano tynk silikonowy w jednym kolorze - bieli. Dwuspadowy dach z naczółkami pokryto dachówką ceramiczną w kolorze ceglastym.

Zaprojektowano warunki użytkowe odpowiadające przeznaczeniu obiektu w szczególności w zakresie oświetlania, ogrzewania i wentylacji.

Wykonanie szatni oraz sanitariatów zgodnie z obecnymi wymaganiami - przepisami prawa budowlanego, oraz przepisami bhp.

#### **5. Sposób budowy, a interes osób trzecich**

Projektowana budowa budynku nie wprowadza naruszenia interesów osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego.

#### **6. Układ konstrukcyjny**

Budynek został zaprojektowany w konstrukcji tradycyjnej. Budynek dwukondygnacyjny z nieużytkowym poddaszem bez podpiwniczenia. Dach dwuspadowy w konstrukcji drewnianej w systemie płatwiowym nad częścią nieużytkową poddasza jako więzary drewniane.

Fundamenty lane na ławach. Ściany fundamentów lane. Ściany zewnętrzne konstrukcyjne w systemie warstwowym murowane z bloczków betonu komórkowego np. SOLBET o gr. 24 cm z ociepleniem styropianowym 12 cm. Strop nad parterem w części budynku jako żelbetowy gr 18cm.

#### **7. Warunki gruntowo-wodne**

Opinia geotechniczna i Dokumentacja badań podłoża gruntowego dla ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia budynku OSP zlokalizowanego na działce nr 324/4 w Lusinie opracowana przez mgr inż.

Sebastiana Olech upr. VII-1781.

- Podłoże gruntowe budują czwartorzędowe osady akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej. Jak wynika z wykonanych badań grunty rodzime reprezentowane są przez piaski grube ze żwirem, pospółki, gliny ze żwirem. Grunty rodzime przykryte są warstwą nasypów niekontrolowanych o miąższości od 0,7 – 1,3 m p.p.t.
- Stwierdzone grunty spoiste zgrupowane w warstwie geotechnicznej B o stopniu plastyczności IL = 0.19 charakteryzują się przeciętnymi parametrami wytrzymałościowymi i nadają się do bezpośredniego posadowienia.
- Stwierdzone grunty sypkie zgrupowane w warstwach geotechnicznych I, II o stopniu zagęszczenia odpowiednio ID = 0.83, 0.86 charakteryzują się bardzo dobrymi parametrami wytrzymałościowymi i nadają się do bezpośredniego posadowienia.

- W czasie wierceń w otworach stwierdzono występowanie poziomu wody gruntowej o charakterze swobodnym na głębokości 1,90 – 2,10 m p.p.t. co odpowiada rzędnym terenu 187,41 – 187,42 m n.p.m.
- Przy wykonywaniu wykopów w obrębie gruntów spoistych wykopy należy chronić przed zalewaniem wodami opadowymi i przemarzaniem, aby nie dopuścić do pogorszenia własności gruntów. Wszystkie grunty spoiste są wysadzinowe i bardzo wrażliwe na działanie warunków atmosferycznych. W okresie prowadzenia robót ziemnych należy nie dopuścić do napływu wód gruntowych bądź powierzchniowych.
- Warunki gruntowe na omawianej działce można uznać za proste pod warunkiem posadowienia na gruntach rodzimych. Projektowany obiekt zaliczono do I kategorii geotechnicznej. Ostateczną decyzję dotyczącą określenia kategorii geotechnicznej podejmuje projektant obiektu.

## 8. Kategoria geotechniczna

Projektowany obiekt zaliczony będzie do I kategorii geotechnicznej przy prostych warunkach gruntowych i korzystnych warunkach wodnych.

## 9. Izolacje termiczne

Zestawienie współczynników przenikania ciepła dla zewnętrznych przegród budowlanych:

- tynk cementowo – wapienny  $R = 0,02 \text{ [m}^2\text{K/W]}$
- ściany bloczek betonu komórkowego (Optimal Plus 240)  $\lambda = 0,135 \text{ (W/m}^2\text{K)}$
- ocieplenie ścian zewnętrznych styropian TERMOORGANIKA FASADA gr 12 cm  $\lambda = 0,031 \text{ (W/m}^2\text{K)}$
- Ściana zewnętrzna warstwowa  $U = 0,185 \text{ (W/m}^2\text{K)}$
- strop ocieplony wełna mineralna o gr. 20 cm  $U = 0,035 \text{ (W/m}^2\text{K)}$  oraz 8 cm  $U = 0,035 \text{ (W/m}^2\text{K)}$
- ocieplenie elementów żelbetowych w ścianach zewnętrznych – styropianem o gr. 6 cm.
- Podłoga na gruncie – styropian XPS 100 gr 10 cm  $U = 0,038 \text{ (W/m}^2\text{K)}$
- ściany fundamentowe – styropian XPS gr 10 cm
- okna  $U = 0,9 \text{ (W/m}^2\text{K)}$
- drzwi zewnętrzne  $U = 1,3 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

## WYMAGANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE ZGODNE Z PRZEPISAMI ORAZ ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ DOTYCZĄCE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH WRAZ ZE ZWIĄZANYMI Z NIMI URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI

## 10. Posadzki

Projektuje się wykonanie odrębnych posadzek w obrębie parteru dla części garażowej (warstwa P1 – cz. rysunkowa) i dla części socjalnej (warstwa P1 – cz. rysunkowa).

Szczegółowy opis elementów konstrukcyjnych oraz wykończeniowych w projekcie technicznym.

## 11. PROJEKTOWANY OBIEKT SPEŁNIA WYMAGANIA PODSTAWOWE DOTYCZĄCE:

### Bezpieczeństwa konstrukcji.

Zastosowano rozwiązania projektowe dotyczące konstrukcji obiektu, gwarantujące bezpieczeństwo zarówno użytkowania obiektów, jak i osób trzecich.

### Bezpieczeństwa pożarowego.

Na etapie prac projektowych przeanalizowano problematykę związaną z bezpieczeństwem pożarowym obiektu. Zastosowano materiały zapewniające zabezpieczenie poszczególnych elementów i przegród budynku przeciwpożarowo.

### Bezpieczeństwa użytkowania.

Budynek został zaprojektowany z elementów bezpiecznych dla użytkownika. Warunków higienicznych zdrowotnych oraz ochrony środowiska Spełnienie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska realizowane jest poprzez:

- materiały i wyroby zastosowane w projekcie nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników i sąsiadów,
- obiekty nie będzie emitował gazów toksycznych, szkodliwych pyłów, niebezpiecznego promieniowania, zanieczyszczenia wody lub gleby,
- w projekcie przewidziano zastosowanie takich materiałów oraz technologii, które zapewniają nie przekroczenie dopuszczalnych stężeń i natężeń, czynników wydzielanych przez grunt, materiały, stałe wyposażenie oraz powstających w trakcie użytkowania zgodnego z przeznaczeniem,
- obiekty zostały zabezpieczone przeciwko przenikaniu wilgoci do elementów budowlanych i wnętrza budynku, poprzez zaprojektowanie izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych

## 12. NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W SZCZEGÓLNOŚCI PORUSZAJĄCE SIĘ NA WÓZKACH INWALIDZKICH

Uwzględniono przebywanie osoby z niepełnosprawnością w pomieszczeniach parteru czyli w strefie dostępnej dla klientów stacji.

## 13. WARUNKI OCHRONY PPOŻ. – KWALIFIKACJA POŻAROWA

### I. Dane dla budynku:

*Podstawowa funkcja:*

**hala warsztatowa w technologii tradycyjnej**, przeznaczona do kontroli pojazdów oraz stanowiska wymiany opon i geometrii układu zawieszenia w pojazdach osobowych

*Klasyfikacja budynku w grupie wysokości:* budynek niski „N” jednokondygnacyjny.

*Kondygnacje podziemne:* brak

*Maksymalna wysokość budynku:* 8,83 m

*wysokość w okapie:* 4,90 m

*wymiary:* 9,10 x 14,50 m

*geometria dachu:* dwuspadowy - 38 °

Zestawienie powierzchni:

Powierzchnia zabudowy 131,95 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa budynku 134,57 m<sup>2</sup>

Kubatura 903,85 m<sup>3</sup>

### II. Budynek w strefie pożarowej – ZLIII

przyjęto wielkość obciążenia ogniowego do 500 MJ/m<sup>2</sup>

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
"D"	R30	(-)	REI 30	EI 30	(-)	(-)

### III. projektowany w klasie odporności pożarowej - D

Przewiduje się maksymalną liczbę osób przebywających w budynku do 20 osób,

#### **VII. Warunki ewakuacji**

Długość przejść do wyjścia na zewnątrz w strefie ZLIII – do 40,0m - warunek spełniony  
W budynku nie ma pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

**VIII.** Wszystkie elementy konstrukcyjne budynku spełniają warunki stawiane wymaganiom klasom odporności pożarowej D.

**IX.** Przy wejściu głównym do budynku znajduje się p. pożarowy wyłącznik główny dla całego budynku, włącznie z częścią istniejącą.

**X.** Budynek wyposażony będzie w podręczny sprzęt gaśniczy – gaśnice proszkowe na drogach ewakuacyjnych.

#### **14. Charakterystyka ekologiczna**

**Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzenie ścieków** – 0,5 dm<sup>3</sup>/s

**Odpady stałe** – składowane i segregowane wstępnie.

**Emisja hałasów oraz wibracji**

Obiekt realizowany jako budynek usługowy wraz wyposażeniem i przeznaczeniem funkcjonalnym nie wprowadza szczególnej emisji hałasów i wibracji.

**Wpływ na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne**  
budynek nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowania pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy.

**Gospodarka cieplna budynku**

Zaprojektowany budynek dzięki dobraniu przegród budowlanych o wartościach współczynników przenikania ciepła poniżej wymaganych Rozporządzeniem MSWiA z dnia 30.09.1997r – Dz.U. nr 132 – zaliczyć można do energooszczędnych.

**Wentylacja** – W budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej podłączony do kanałów wentylacyjnych kominów systemowych oraz wentylację mechaniczną – odciąg spalin.

**Wymagania dotyczące oszczędzania energii** - Obiekt został zaprojektowany zgodnie z wymaganiami izolacyjności cieplnej i innych wymagań związanych z oszczędnością energii według rozporządzenia MSWiA z dnia 30 września 1997 roku (poz. 878).

#### **15. Istotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu – ustawa prawo budowlane Dz. U nr 207 z 2003 art.36a**

Dopuszcza się dopasowanie w projekcie zmian wchodzących w zakres artykułu 36a ust. 6 punkt od 1 do 7 ustawy Prawa Budowlanego o ile nie powodują one naruszenia obowiązujących przepisów oraz zasad wiedzy technicznej.

W szczególności projektant dopuszcza następujące nieistotne odstępstwa od niniejszego projektu budowlanego:

- projektant dopuszcza zmiany usytuowania ścianek wewnętrznych działowych i wyposażenia instalacyjnego (elektrycznego i sanitarnego oraz lokalizacji urządzeń)
- projektant dopuszcza drobne korekty odcienia kolorów tynków i okładzin elewacyjnych pokrycia dachu wymienionych w projekcie.

Opracował: mgr inż. arch. IWONA ŻUK