

Projekt architektoniczny.

Opis do projektu architektonicznego

1. Opis funkcjonalno-przestrzenny

1.1 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.

Projektowana rozbudowa budynku Ochotniczej Straży Pożarnej o pomieszczenia garażowe dla potrzeb OSP.

Rozbudowa budynku projektowana obejmuje obszar działek o nr ewidencyjnym 581, 582/15 w msc. Nowy Nart gm. Jeżowe.

Inwestorem jest: Gmina Jeżowe ,37 – 430 Jeżowe;

Planuje się następujące prace budowlane:

- dobudowę do istniejącego budynku OSP pomieszczeń garażowych,
- rozbudowę instalacji elektrycznej dla potrzeb projektowanych boksów garażowych.

1.2 Klasyfikacja obiektów, parametry.

Budynek zalicza się do grupy budynków garażowych.

Projektowany budynek posiada 1 kondygnację nadziemną, o wysokość 7,96 m.

Dane techniczne budynku:

- powierzchnia zabudowy 113,06 m²
- powierzchnia użytkowa 97,50 m²
- kubatura całości 676,00 m³

1.3 Charakterystyka budynku.

Rozbudowa pozioma dobudowana do istniejącego budynku Ochotniczej Straży Pożarnej o dwa pomieszczenia garażowe. Budynek zaprojektowano w technologii tradycyjnej murowanej, dach konstrukcja drewniana, kryty blachodachówką.

1.4 Układ funkcjonalny.

Nr.	nazwa pomieszczenia	rodzaj posadzki	powierzchnia
PARTER- pow. użytkowej 97,5 m²			
1	garaż	posadzka przemysłowa	51,8
1.2	garaż	posadzka przemysłowa	45,7
razem powierzchnia użytkowa			97,5

2. Opis standardów wykończenia zewnętrznego budynku, kolorystyka

2.1 Ściany zewnętrzne

Tynk cienkopowłokowy (w systemie ociepleń budynków metodą lekką-mokrą) barwiony w masie baranek gr. 2mm, kolorystyka kolory półpełne jak na istniejącym budynku.

2.2 Dach

Pokrycie blachodachówka powlekana gr. min. 0,5 mm z warstwą wiatroizolacji, kolor zbliżony do koloru dachu na istniejący budynek. Obróbki blacharskie przy kominach, deska czołowa i wiatrowa z blachy powlekanej w kolorze pokrycia. W dachu zamontować włącznik dachowy systemowy. Podbitka okapów i dachu ścian szczytowych wykonać

z desek struganych i pomalować w kolorze dachu. Na dachu zamontować śniegołapy drabinkowe oraz ławy kominiarskie do kominów w kolorze dachu.

2.3 Stolarka zewnętrzna

Okna; stolarka PCV trzy szybowa, grubości profili 90 mm kolor biały z nawietrzakami higrosterowalnymi.

Drzwi zewnętrzne aluminiowe profil ciepły w kolorze dębu.

Bramy garażowe podwieszane systemowe otwierane automatycznie.

2.4 Inne elementy zewnętrzne

Rynny i rury spustowe

Rynny stalowe systemowe w kolorze jak pokrycie ϕ 125 -150 mm mocowane do deski czołowej za pomocą wzmocnionych haków. Rury spustowe stalowe systemowe w kolorze jak pokrycie ϕ 90-100 mm mocowane obejmami do ścian na styropianie.

3. Opis konstrukcji

3.1 Warunki gruntowe

Warunki gruntowe badanego terenu uznać należy za dostateczne do posadowień bezpośrednich. Woda gruntowa występuje w głębszych warstwach podłoża i nie będzie miała wpływu na posadowienie fundamentów.

3.2 Konstrukcja obiektu

Fundamenty

Ławy fundamentowe z betonu C16/20 ze zbrojeniem wg projektu konstrukcyjnego. Pod fundamenty wylać warstwę betonu podkładowego C8/12 gr. 10 cm.

Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe z bloczków z betonu C16/20 lub wylewane z betonu. Na ścianach murowanych wykonać wieniec opasujący ściany fundamentowe stal 4 ϕ 12, A-III 34GS strzemiona, stal StoS ϕ 6 co 25 cm.

Ściany kondygnacji nadziemnej

Ściany zewnętrzne nośne o grubości 29 cm z bloczków szczelinowych ceramicznych wytrzymałości 15 MPa + styropian EPS 70-0,033 gr. 15 cm, układanych w sposób tradycyjny na zaprawie cementowo - wapiennej klasy M5. Wewnętrzna nośna z bloczków szczelinowych ceramicznych gr.19,0 cm, wytrzymałości 15 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M5.

Nadproża, wieńce

Nadproża żelbetowe prefabrykowane typu L19 lub kleina z wkładką ze stali ϕ 14. Wieńce żelbetowe na wszystkich ścianach konstrukcyjnych w poziomie stropu. Zbrojenie stal A-III 34GS 4 ϕ 12, strzemiona ϕ 6 co 25cm. Zachować ciągłość zbrojenia wieńców. W ścianach z płyt GKF ruszt stalowy systemowy.

Stropy

Nad parterem wykonać strop gęstożebrowy typ." teriva" wraz z nadbetonem gr. 24 cm, warstwę nadbetonu wykonać z betonu C16/20. Stropy oparte na ścianach nośnych po-

przez wieńce żelbetowe z betonu C16/20, zbrojenie stal 4 ϕ 12, A-III 34GS strzemiona, stal StoS ϕ 6. Strop parteru ocieplony styropianem gr 15 cm oraz wylewka cementowa grubości 4-5 cm z siatką stalową.

4. Opis podstawowych standardów wykonania

4.1 Ściany fundamentowe zewnętrzne

Ściany fundamentowa (warstwy od wewnątrz):

- izolacja pionowa – powłokowa 2x środkiem asfaltowo - kauczukowym,
- ściana fundamentowa murowana z bloczków betonowych (C16/20) lub wylewane z betonu C16/20 zakończone wieńcem żelbetowym o przekroju 29x25 cm, zbrojenie stal 4 ϕ 12, A-III 34GS strzemiona, stal StoS ϕ 6 co 25cm,
- polistyren ekstrudowany XPS gr. 10 cm.
- izolacja pionowa – folia kubełkowa

Ściany kondygnacji nadziemnych (warstwy od wewnątrz):

- tynk wewnętrzny wapienno-cementowy
- ściany gr. 29 cm murowane z pustaków szczelinowych ceramicznych,
- izolacja termiczna – styropian grafitowy EPS S-0,033, grub. 15,0 cm,
- tynk zewnętrzny wykończony tynkiem cienkowarstwowym silikonowym barwiony w masie, baranek gr.2 mm w kolorze jak na istniejącym budynku.

Parametry przegród zewnętrznych min. $U[W/m^2/K] = 0,20$

Słupy wewnętrzne:

Żelbetowe, wylewane z betonu C16/20 o przekroju 29x29 cm, zbrojenie stal 6 ϕ 12, A-III 34GS strzemiona, stal StoS ϕ 6 co 15cm,

4.2 Ściany wewnętrzne

- ściany murowane z pustaków szczelinowych ceramicznych, z obustronnym tynkiem cementowo-wapiennym - malowanie farbą lateksową w jasnych kolorach.

4.3 Kominy wentylacyjne.

Kominy: - murowane systemowe ceramiczne na zaprawie cementowo – wapiennej marki 5. Kominy należy nakryć czapkami betonowymi z betonu klasy C16/20. Czapki okuć blachą powlekaną. Na wylotach wentylacyjnych zastosować kratki wentylacyjne ze stali nierdzewnej. Kominy ponad stropem ocieplić styropianem gr. 4,0cm i wyprawić klejem z siatką i gruntem ponad dachem dodatkowo wyprawą cienkowarstwową silikonową w kolorze ścian zewnętrznych.

4.4 Dach

Projektowany dach drewniany dwuspadowy krokwiowo-płatwiowy.

Drewno sosnowe klasy C-30 o wilgotności max 20%. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczone do stopnia NRO, oraz przeciwgrzybicznie preparatem ogniochronnym dostępnym na rynku, malowanie 3-krotne.

Na powierzchni dachu zamontowane zostaną dojścia do kominów oraz zabezpieczenia przeciw osuwaniu się śniegu drabinkowe w kolorze jak blacha.

4.5 Roboty wykończeniowe

Pomieszczenia:

Ściany wykończone przez dwukrotne malowanie farbą lateksową z przygotowaniem powierzchni.(szpachlowanie)

Sufity.

Wykończone przez dwukrotne malowanie farbą lateksową w kolorze białym z przygotowaniem powierzchni.(szpachlowanie)

4.6 Posadzki.

W pomieszczeniach posadzka przemysłowa płyta betonowa przemysłowa zatarta na gładko grubości 20cm. Beton C25/30 zbrojeniem rozproszonym.

4.8 Stolarka okienna i drzwiowa.

Stolarka okienna i drzwiowa:

Stolarka z profili PCV trzy szybowa, grubości profili 85-90 mm kolor biały z nawiewem higrosterowalnym.

- współczynnik min. $U[W/m^2/K] = 0,89$
- drzwi zewnętrzne aluminiowe ocieplane, antywłamaniowe klasy C z podwójnym zamkiem, okucia metalowe w kolorze drzwi , współczynnik min. $U[W/m^2/K] = 1,3$

4.8 Parapety

Parapety:

- parapety wewnętrzne z konglomeratu botticio, kolor do uzgodnienia z inwestorem.
- parapety zewnętrzne systemowe stalowe z blachy powlekanej.

5. Wentylacja pomieszczeń

W przedmiotowym budynku przewidziana została:

- wentylacja grawitacyjna – nawiew przez infiltrację drzwi i okien nawiewy higrosterowalne montowane w oknach, wywiew przez kanały wentylacyjne zlokalizowane w przewodach kominowych.

7. Ochrona termiczna, przeciwwilgociowa, akustyczna

7.1 Ochrona termiczna

izolacja ścian fundamentowych polistyren ekstrudowany XPS gr. 10 cm.

izolację ścian zewnętrznych stanowi 15 cm styropian grafitowy EPS 70 - 0,033,

izolacja stropu parter - 15 cm styropian EPS 100 - 0,038,

7.2 Izolacje przeciwwilgociowe

Izolacje poziome:

- izolacja posadzki na gruncie: 2x folia budowlana gr.0,3 mm.

Izolacje pionowe:

- izolacja pionowa ścian fundamentowych 2x środkiem asfaltowo - kauczukowym,
- folia kubelkowa,

8. Instalacje

Budynek wyposażony zostanie w następujące instalacje wewnętrzne:

- instalacje elektryczna i odgromowa.

Dokładne opisy rozwiązań technicznych znajdują się w projektach budowlanych branży elektrycznej.

9. Ochrona przeciwpożarowa

1) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji:

Część budynku:	pow. użytkowa
Strefa (PM):	97,50 m ²
ŁĄCZNIE strefa pożarowa:	97,5 m ²
CAŁKOWITA POWIERZCHNIA OBIEKTU:	97,5 m²

Wysokość: budynek użyteczności publicznej 1 kondygnacja wysokość budynku 7,96 m (<12,0m) – budynek zakwalifikowano do grupy (N) budynki niskie,

Liczba kondygnacji:

- nadziemnych – 1 (użyteczności publicznej),

2) Odległość od obiektów sąsiadujących:

Odległość od obiektów sąsiadujących: Wokół projektowanej rozbudowy budynku grunty własne.

3) Parametry pożarowe występujących substancji palnych – wyposażenie standardowe – w większości z materiałów niepalnych,

4) Kategoria zagrożenia ludzi, (garaże dla potrzeb OSP):

- strefa PM – pomieszczenia garażowe (Q_d do 500 MJ/m²),

5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – z uwagi na brak czynników mogących wywołać wybuch – nie wyznacza się stref zagrożenia wybuchem.

6) Podział obiektów na strefy pożarowe: - 1 strefa pożarowa – całość budynku:

Powierzchnia całkowita strefy pożarowej 97,5 m²

7) Klasa odporności pożarowej budynku (klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych): - dla całości budynku klasa odporności pożarowej „D”,

Główna konstrukcja nośna:

Konstrukcja murowana z pustaków szczerelinowych ceramicznych – wymagane dla klasy „D”–R30-spełnia min. REI 60. Strop gęstożebrowy "teriva" z nadbetonem gr.24 cm nad parterem spełnia warunek REI 30 – klasa „D”.

Konstrukcja dachu:

- dla klasy „D” bez wymagań w zakresie odporności na działanie ognia; konstrukcja drewniana zabezpieczona do stopnia niezapalności (NRO): środkami dostępnymi na rynku.

Ściany zewnętrzne:

Wymagane dla klasy „D” min. EI 30: ściany z pustaków szczelinowych ceramicznych grubości 29 cm, izolacja termiczna styropian, grub. 15 cm, ściana – spełniają min. REI 60.

Przekrycie dachu: - dla klasy „D” bez wymagań w zakresie odporności na działanie ognia; elementy drewniane – ochrona poprzez malowanie środkami ogniochronnymi dostępnymi na rynku, pokrycie niepalne – blacha stalowa.

8) Warunki ewakuacji ;

– Dla strefy pożarowej – (PM):

- ✓ długość przejść w pomieszczeniach: do 40 m – spełniona, faktycznie 10,8 m.
- ✓ szerokość wyjść ewakuacyjnego – drzwi szerokości skrzydła 90 cm w bramie garażowej oraz drzwi zewnętrzne szerokości skrzydła 90 cm.

9) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

Wszelkie przejścia instalacji przez ściany i stropy oddzielen ppoż. – nie dotyczy brak instalacji.

10) Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru – zaprojektowano:

- wyłącznik ppoż. prądu elektrycznego,
- „Instrukcje postępowania na wypadek pożaru” + „Instrukcje alarmowania”

11) Zewnętrzne zapotrzebowanie w wodę do celów ppoż. w ilości min 10dm³/s.

W otoczeniu budynku jest sieć wodociągowa i znajdują się hydranty zewnętrzny DN80 zapewniający zaopatrzenie w wodę dla celów ppoż.

12) Drogi pożarowe

- Droga pożarowa do projektowanego budynku nie jest wymagana

13) Uwagi końcowe

Zastosowane do budowy materiały i elementy budowlane oraz urządzenia służące ochronie przeciwpożarowej powinny posiadać stosowne certyfikaty i dopuszczenia do stosowania Instytutu Techniki Budowlanej lub Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej. Wszystkie urządzenia i materiały oraz wyposażenie nie powinny przekraczać stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia, wydzielanych przez materiały budowlane, urządzenia i elementy wyposażenia w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, określonych w zarządzeniu MziOS z dnia 12 marca 1996 r. (M.P. Nr 19, poz. 231).

projektant: