

# OPIS TECHNICZNY

## 1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie inwestora
- wypis z planu miejscowego
- aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500
- warunki przyłączenia budynku do sieci zewnętrznych
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i normatywy

## 2.0 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU:

### 2.1 Przedmiot opracowania inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt garażu na terenie remizy strażackiej w miejscowości Bartąg.

### 2.2 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki:

- powierzchnia zabudowy obiektu	67,91m <sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa	56,72m <sup>2</sup>
- kubatura	321,21m <sup>3</sup>

### 2.3 Rozwiązania budowlane konstrukcyjno-materialowe

#### 2.3.1 Fundamenty

Poziom posadowienia fundamentów przyjęto -2,75m poniżej poziomu zerowego. Budynek posadowiony jest na studniach, zaprojektowano 6 studni, kręgi o średnicy 120cm i grubości ścianki 12cm, zbrojone 6 prętami #12(stal A-III 34GS), strzemiona Ø6 co 30cm. Na fundamentach wykonano rygle wys. 40cm zbrojone prętami #16, strzemiona dwucięte Ø6. Rygle wykonać z betonu B20, stal A-III (34GS).

#### 2.3.2 Konstrukcja stropów

Strop zaprojektowano jako monolityczny wylewany na budowie z betonu B25 zbrojony prętami ze stali A-III(34GS), gr.18cm. Minimalna otulina wkładek zbrojenia 20mm.

#### 2.3.3 Konstrukcja dachu

Dach o konstrukcji jętkowej, o spadku 35° kryty dachówką ceramiczną holenderką. Konstrukcję dachu budynku zaprojektowano w technologii tradycyjnej drewnianej.

Konstrukcję stanowią: murlaty, krokwie i jętki.

Przekroje elementów drewnianych więźby:

- krokiew 7x18cm
- murlata 14x14cm
- jętka 7x18cm

Drewno klasy C27, odpowiednio zabezpieczone ogniochronnie i przeciwgrzybicznie.

#### 2.3.4 Rdzenie żelbetowe

Monolityczne wylewane z betonu B25 zbrojone stalą A-III(34GS) oraz A-0(St3S-b)

#### 2.3.5 Nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe w ścianach konstrukcyjnych monolityczne wylewane z betonu B25 zbrojone, pręty główne stal A-III (34GS), strzemiona StOS-b.

#### 2.3.6 Ściany

Ściany zaprojektowano z bloczków wapienno-piaskowych, SILKA E24 gr.24cm na zaprawie AZ110. Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem EPS 70-040 gr. 12cm.

#### 2.3.7 Podłoga w garażu

- warstwa wykończeniowa – HERKULIT;
- płyta betonowa gr.16cm, B25 zbrojona włóknami stalowymi BAUMIX 10kg/m<sup>2</sup>

### 2.3.8 Izolacje

#### a) ciepłne

- ściany fundamentowe i cokół nad terenem - styropian ekstrudowany XPS Syrodur gr. 12cm
- podłoga na gruncie - styropian EPS200-026 gr.10cm
- ściany kondygnacji nadziemnych – styropian EPS70-040 gr.12cm
- dach – wełna szklana Unimata 15cm oraz wełna szklana super-mata 5cm

#### b) przeciwwilgociowe

- dach – wysokoprzepuszczalna membrana dachowa
- strop parteru – 2x folia PE
- podłoga w garażu – folia PE 20mm
- rygle – Abizol ST warstwa osłaniająca – XPS Syrodur i folia tłoczona

### 2.3.9 Stolarka

- drzwi garażowe – brama segmentowa o wym. 400x400cm firmy Hormann, w kolorze białym, o napędzie elektrycznym trójfazowym;
- drzwi zewnętrzne – typu Hormann o wym. 90x210cm, stalowo-drewniane;
- okna – o wym. 240x120cm, w kolorze białym PCV, z nawiewnikami hydrosterowanymi np. firmy Aereco;

### 2.3.10 Materiały wykończeniowe

- cokół – kamień ozdobny – Colorado-brąz;
- ściany – tynk mineralny gładki – biały; płytki klinkierowa – Classic spoina 1cm (szara);
- dach – dachówka ceramiczna holenderka – w kolorze cegły;
- daszek nad wejściem – modułowy Lightline XL firmy Robelit;

## 2.4 Układ komunikacyjny

Istniejący wjazd z ulicy powiatowej ułożyć z kostki typu polbruk z zachowaniem spadków.

## 2.5 Opis szczegółowy obiektu, warunki gruntowe

Na podstawie badań gruntu opracowanych przez dr inż. Andrzeja Bartoszewicza oraz mgr Adama Oprzyńskiego stwierdzono występowanie pod warstwą humusu warstwy II<sub>A</sub> są to torfy oraz torfy z wkładkami piasków drobnoziarnistych grunty nie nadają się do bezpośredniego posadowienia. Poniżej znajduje się warstwa III<sub>A</sub> są to piaski drobnoziarniste o różnym nawodnieniu, piaski drobnoziarniste z kamieniami o I<sub>D</sub>=0,40. Niżej znajduje się warstwa III<sub>B</sub> piasków drobnoziarnistych o różnym stopniu nawodnienia z wkładkami piasków średnioziarnistych z kamieniami o charakterystycznej wartości stopnia zagęszczenia I<sub>D</sub>=0,40. Warstwę poniżej oznaczoną jako IV<sub>A</sub> stanowią gliny piaszczyste z wkładkami piasków drobnoziarnistych z częściami roślinnymi, gliny piaszczyste z wkładkami piasków drobnoziarnistych kamieniami o I<sub>L</sub>=0,40. Następna warstwa IV<sub>B</sub> to gliny z pojedynczymi częściami roślinnymi, gliny piaszczyste z wkładkami piasków drobnoziarnistych z kamieniami i częściami roślinnymi o I<sub>L</sub>=0,20. Warstwa kolejna V<sub>A</sub> gliny pylaste o I<sub>L</sub>=0,20. Warstwa VI<sub>A</sub> gliny piaszczyste z kamieniami o charakterystycznej wartości stopnia plastyczności I<sub>L</sub>=0,30. Ostatnia warstwa to warstwa IV<sub>B</sub> są to gliny z kamieniami, gliny piaszczyste z kamieniami, gliny piaszczyste z wkładkami glin pylastych z kamieniami o I<sub>L</sub>=0,20.

UWAGA: Przed wykonaniem fundamentów podłoże powinno być odebrane przez geologa z uprawnieniami.

## Poziomy dla budynku mieszkalnego:

Poziom parteru:

$$\pm 0.00 = 104.50 \text{ m.n.p.m.}$$

Poziom posadowienia studni:

$$-2.75 = 101.75 \text{ m.n.p.m.}$$

## 2.6 Wpływ obiektu na środowisko

Budynek garażu z uwagi na małą wysokość nie powoduje większego zacienienia otoczenia. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynku pozwala na zachowanie biologiczne czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy.

## **2.7 Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Budynek zalicza się do kategorii ZLIV zagrożenia ludzi i klasy „E” – wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z późniejszymi zmianami). Drewniana konstrukcja dachu zabezpieczona do stopnia trudnopalności środkiem FOBOS M2L obłożona płytami GKF gr. 1,25cm w klasie 30 odporności ogniowej.

## **4.0 Uwagi końcowe**

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe, a także odbiór robót, należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.
- Wszystkie materiały budowlane wykorzystane do realizacji inwestycji powinny posiadać atest ITB.
- Roboty budowlane wykonywać pod nadzorem osoby z uprawnieniami budowlanymi.
- Przestrzegać przepisów BHP podczas wykonywanych robót budowlanych.