

## **OPIŚ TECHNICZNY**

Przedmiot opracowania: **Rozbudowa remizy Ochotniczej Straży Pożarnej.**

Adres inwestycji: **46-053 Dębie ul. Zielona 2, działka nr 543/103, 446/102**

Inwestor: **Gmina Chrzastowice ul. Dworcowa 38, 46-053 Chrzastowice**

---

### **I Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa budynku remizy poprzez dobudowanie garażu na dwa wozy strażackie oraz części sanitarnej.

Budynek niepodpiwniczony, parterowy. Konstrukcja budynku murowana, dach dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 30°.

### **Podstawa opracowania.**

Podstawę opracowania stanowi:

- zlecenie inwestora
- oświadczenie Inwestora o prawie dysponowania gruntem na cele budowlane
- wypis z rejestru gruntów
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- przeprowadzone oględziny i inwentaryzacja

### **II Opis ogólny obiektu**

Budynek niepodpiwniczony, jednokondygnacyjny. Konstrukcja budynku murowana, bryła budynku zwarta. Dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci 30°, przekryty dachówką ceramiczną. Budynek o wymiarach zewnętrznych 11,00m x 15,09m x 14,10m, ocieplony warstwą styropianu o gr. 15cm.

### **III Opis stanu istniejącego oraz wytyczne do projektowania**

Teren przeznaczony pod rozbudowę remizy strażackiej oznaczony jest symbolem **8Mn2**:

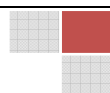
- dachy dwuspadowe, dwuspadowe z naczółkiem lub wielospadowe – **dach dwuspadowy, symetryczny,**
- powierzchnia zabudowy 40% - **powierzchnia działki zabudowana stanowi 39,8%,**
- powierzchnia biologicznie czynna 25% - **powierzchnia działki biologicznie czynna stanowi 37%,**
- wysokość zabudowy 2k/10m – **wysokość zabudowy 1k/8,13m.**

Projektowane budynki spełniają wymagania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

### **IV Istniejące zagospodarowanie działki**

Obecnie działka nr 543/103 jest niezagospodarowana. Na działce nr 446/102 znajduje się budynek obecnej remizy strażackiej oraz klub wiejski. Zagospodarowanie działki nr 446/102 pozostaje bez zmian.

Projektowana rozbudowa budynku remizy zlokalizowana będzie w miejscowości Dębie na działce nr 543/103 oraz 446/102 będącej własnością Inwestora.



## **V Projektowane zagospodarowanie działki**

Projektowana rozbudowa budynku remizy zlokalizowana jest w miejscowości Dębie na działce nr 543/103 oraz 446/102 będącej własnością Inwestora. Projektuje się rozbudowę remizy o garaż dwustanowiskowy, oraz część sanitarną o wymiarach zewnętrznych 11,00m x 15,09m x 14,10m.

Do budynku projektuje się dojścia i dojazdy.

### **Lokalizacja budynku względem działek sąsiednich:**

- 4,60m oraz 3,57m do granicy z działką nr 447/137
- 3,38m do granicy z działką nr 544/103,
- 7,05m oraz 5,65m do granicy z działką nr 544/103,

Wejście i wjazd na działkę nr 543/103 z działki nr 447/137.

Dojścia i dojazd do budynku projektuje się jako utwardzony z kostki prefabrykowanej.

Działka znajduje się na terenie ochrony konserwatorskiej „B”.

Projektowana inwestycja nie wprowadza żadnych zmian w istniejącą sieć dróg i dojść wokół działki.

## **VI Założenia projektowe**

Przyjęto:

- obciążenie śniegiem wg PN – 80/ B – 02010 / Az1 – II strefa
- obciążenie wiatrem wg PN – B – 02011:1977 / Az1 – I strefa
- posadowienie fundamentów wg PN – 81/ B – 03020 – strefa przemarzania  $h_z=1,00$  m

Budynek posadowiony bezpośrednio. Na podstawie wizji lokalnej, wywiadu środowiskowego oraz rozmowy z właścicielem działki nie stwierdzono wód gruntowych na poziomie posadowienia obiektu. Po wykonaniu wykopu pod fundamenty należy ponownie ocenić poziom wód gruntowych oraz dobrać odpowiedni system izolacji przeciwwilgociowej budynku.

- przyjęto odpór graniczny gruntu  $q_{dop.} = 0,20$  MPa

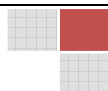
Projektowany budynek zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

## **VII Forma architektoniczna i funkcja obiektów**

Projektowana rozbudowa obiektu spełniają funkcję remizy strażackiej. Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony. Konstrukcja ścian murowana, dach dwuspadowy. Elewacje budynku wykończone w kolorach bieli, grafitu i szarości.

Na przyziemiu zawarte zostały takie pomieszczenia jak: hall wejściowy, WC, pom. gospodarcze i garaż dwustanowiskowy.

Teren objęty opracowaniem nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.



Dane ogólne rozbudowy	Stan projektowany
Powierzchnia zabudowy	150,72m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	129,12m <sup>2</sup>
Kubatura	896,68m <sup>3</sup>
Długość budynku	11,00m
Szerokość budynku	15,09m

**ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ PRZYZIEMIA**

Lp.	Pomieszczenie	Pow. użytkowa
1.1	Hall wejściowy	12,46m <sup>2</sup>
1.2	WC	7,67m <sup>2</sup>
1.3	Pom. gosp.	2,11m <sup>2</sup>
1.4	Tunel na węże	2,85m <sup>2</sup>
1.5	Garaż	104,03m <sup>2</sup>
Razem:		129,12m <sup>2</sup>

**VIII Rozwiązania budowlane konstrukcyjno - materiałowe****Fundamenty**

Fundamenty wykonać jako stopy, ławy fundamentowe.

Ławy zbroić:

Zbrojenie główne: 4 x Ø 12 mm (34 GS)

strzemiona: Ø 6 mm co 25 cm ( St0S) Beton C16/20

W ławach oraz stopach fundamentowych osadzić pręty startowe.

Zbrojenie fundamentów wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcji

Podwaliny pod taras wykonać jako żelbetowe. Posadowić 1,0m poniżej poziomu terenu.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.

Tyczenie budynku w terenie na podstawie dokumentacji architektonicznej.

Wszystkie zastosowane akcesoria montować zgodnie z wytycznymi producenta.

Rysunek rozpatrywać łącznie z pozostałymi rysunkami konstrukcyjnymi, a także z opisem technicznym i projektami branżowymi.

Szczegółowe wymiary wg. dokumentacji architektonicznej.

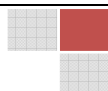
Otworki w elementach konstrukcyjnych inne niż pokazano na niniejszej dokumentacji m uzgodnić z głównym projektantem branży konstrukcyjnej.

Przed wykonaniem fundamentów dokonać sprawdzenia podłoża gruntowego z założeniami przyjętymi w niniejszym projekcie.

Wszystkie fundamenty wykonać na warstwie betonu podkładowego o gr. 10cm.

Naroża belek, stopnic i słupów fazować. Faza 15x15mm.

Zbrojenie elementów żelbetowych, detale połączeń elementów konstrukcyjnych, przerwy robocze, zestawienia materiałowe wg. dokumentacji wykonawczej.



Konstrukcję budynku realizować na podstawie projektu wykonawczego

- wymagana akceptacja projektu wykonawczego przez projektanta niniejszego projektu budowlanego.

Beton C16/20.

Izolacja pozioma fundamentów: papa termozgrzewalna

Izolacja pionowa: systemowa

Fundamenty wykonać zgodnie z rysunkami projektu konstrukcji

### **Ściany konstrukcyjne zewnętrzne**

Ściany zewnętrzne budynku wykonać z pustaków ceramicznych typu porotherm 25 na zaprawie cem.-wap. M5

### **Ściany działowe**

Ściany działowe budynku wykonać z pustaków ceramicznych 11.5 na zaprawie cem.-wap. M3

### **Nadproża i podciągi**

Nadproża budynku z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L-19 wykonać dla otworów na ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych.

Nad otworami drzwiowymi w ścianach działowych projektuje się prefabrykowane nadproża ceramiczne typu porotherm 11,5.

Minimalna długość oparcia nadproży żelbetowych i ceramicznych wynosi 12cm.

Podciągi wykonać jako żelbetowe.

Podciągi oraz nadproża montować wg rysunków konstrukcyjnych.

### **Stropy**

Projektuje się strop typu TERIVA - I

Rozstaw belek-60 cm, grubość nadbetonu - 4 cm

Belki opierać w wieńcach żelbetowych, minimalna długość oparcia belek - 12 cm

W stropie wykonać żebra rozdzielcze w środku rozpiętości stropu szerokość 7-10 cm

Przy rozpiętości większej niż 4,0m wykonać minimum 2 żebra rozdzielcze,

Zbrojenie żeber: pręty zbrojeniowe 2xØ12 mm, strzemiona Ø4,5 co 30 cm

Przy układaniu belek stropowych stosować podpory montażowe.

Krawędzie oparcia stropu typu TERIVA dozbroić górą (nad podporą) na odcinku 1.50m prętami fi 12

Strop wykonać wg wytycznych producenta dostarczającego strop

Sprawdzić rozkład ścian przyziemia.

Belki stropowe układać pod ścianami.

Zabrania się ustawiania ścian działowych bezpośrednio na pustakach stropowych.

Stropy wykonać zgodnie z rysunkami projektu konstrukcji

**Kominy**

Ponad połacią dachu kominy obłożyć płytami okładzinowymi.

Górami wykonać czapy betonowe.

Pustaki wentylacyjne układać 2m nad poziom posadzki pomieszczenia

**Wieńce**

Wieńce budynku żelbetowe: wymiary b x h = 0,25cm x 0,28cm

Zbrojenie główne: 4 x Ø 12 mm (34 GS)

strzemiona: Ø 6 mm co 25 cm ( St0S) Beton C16/20

Wieńce budynku garażowego wykonać jako żelbetowe: wymiary b x h = 0,25cm x 0,28cm

Zbrojenie główne: 4 x Ø 12 mm (34 GS)

strzemiona: Ø 6 mm co 25 cm ( St0S) Beton C16/20

Wieńce wykonać zgodnie z rysunkami projektu konstrukcji

**Dach**

Projektuje się dach dwuspadowy, symetryczny o kącie nachylenia połaci 30°.

Pokrycie, dachówka ceramiczna.

Drewno sosnowe klasy C-27 o stopniu zawilgocenia do 20 % zabezpieczone p. poż. i biologicznie

**Izolacje****Izolacje cieplne**

Ściany zewnętrzne budynku ocieplić styropianem EPS 70-040 gr. 15cm.

Izolacja posadzki na gruncie: twardy styropian gr. 5-10cm

**Izolacje przeciwwilgociowe**

Paroizolacja dachu budynku : folia PE gr. 0, 2mm.

Izolacja pozioma fundamentów: papa termozgrzewalna

Izolacja pionowa: systemowa

**Elementy wykończeniowe wewnętrzne budynku oraz gospodarczego****Tynki wewnętrzne**

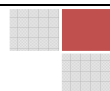
Tynki wewnętrzne cem.-wap. kat. III gr. 1, 5 cm

**Parapety**

Parapety drewniane lub z PCW.

**Sufity**

Sufity podwieszane płytami gipsowo – kartonowymi gr. 12, 5 mm na ruszcie metalowym.



**Podłogi i posadzki.**

Na parterze oraz I piętrze projektuje się gładź cementową o gr. 6 cm

Wykończenie: wykładzina PCV, płytki ceramiczne, panele podłogowe.

**Malowanie**

Ściany wewnętrzne malować farbami emulsyjnymi w kolorze wg uznania inwestora.

Elementy drewniane malować dwukrotnie farbami do drewna.

**IX Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, umożliwiające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem**

Elementy wyposażenia instalacyjnego budynku takie jak:

- instalacja elektryczna - według projektów branżowych,
- instalacja wod. – kan. - według projektów branżowych,
- instalacja grzewcza c.o. z pieca na gaz - według projektów branżowych.

Sposób funkcjonowania elementów wyposażenia instalacyjnego:

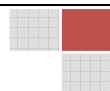
- pobór energii elektrycznej i instalacja elektryczna bez zmian wykonana na warunkach i w uzgodnieniu z dostawcą energii – Zakładem Energetycznym.
- instalacja grzejnikowa c.o., - istniejący piec na olej, woda ciepła i zimna doprowadzona do wszystkich punktów poboru wody
- pobór wody z wodociągu miejskiego, odbiór ścieków poprzez istniejącą sieć kanalizacyjną na warunkach określonych przez odpowiedni zakład WtK.
- stosować przeciwspadek terenu po obwodzie granicy inwestycji w kierunku budynku o nachyleniu 1,5% na odcinku 1m w celu uniknięcia przekierowania wód opadowych i roztopowych na sąsiednie działki.
- wody opadowe i roztopowe z dachu oraz nawierzchni utwardzonych nie wymagają podczyszczenia przekierować na powierzchnię czynną biologicznie w celu jej zretencjonowania.

Elementy wyposażenia instalacyjnego budynku takie jak:

- instalacja elektryczna - według projektów branżowych,
- instalacja wod. – kan. - brak
- instalacja grzewcza c.o. z pieca na gaz - według projektów branżowych.

Sposób funkcjonowania elementów wyposażenia instalacyjnego:

- pobór energii elektrycznej i instalacja elektryczna wykonana na warunkach i w uzgodnieniu z dostawcą energii – Zakładem Energetycznym. – nie dotyczy
- instalacja grzejnikowa c.o., - z kotłowni budynku
- woda ciepła i zimna doprowadzona do wszystkich punktów poboru wody – nie dotyczy
- pobór wody z wodociągu miejskiego, odbiór ścieków poprzez istniejącą sieć kanalizacyjną – nie dotyczy



## **X Charakterystyka ekologiczna obiektu budowlanego**

- przyjmuje się średnie zapotrzebowanie na wodę pitną 130 l / 24 h na jednego użytkownika budynku, przyjęto czterech mieszkańców, co daje średnie zapotrzebowanie na wodę 520l/dobę. Obecne warunki dostawy wody są wystarczające do zapewnienia odpowiedniej ilości wody do obu budynków.
- jakość wody zapewnia jej dostawca w oparciu o ustalenia normy branżowej
- powstające w budynku ścieki socjalno – bytowe odprowadzane będą do kanalizacji sanitarnej
- z uwagi na projektowane ogrzewanie c.o. z pieca na gaz w budynku emisja zanieczyszczeń nie występuje.
- usuwanie odpadów stałych odbywać się będzie poprzez wywożenie przez zakład oczyszczania, jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów przyjmuje się 2,8 dm<sup>3</sup> / 24 h na jednego użytkownika
- dla projektowanego programu użytkowego nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu – mieści się w dopuszczalnej normie 45dB, wibracji i promieniowania w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.
- charakter obiektu, jego program użytkowy i sposób posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnie ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

## **XI. Informacja o obszarze oddziaływania na środowisko**

**- działkę inwestora 543/103, 446/102 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (§12 pkt. 1 ust. 1 i 2, pkt. 3 )**

Obszar oddziaływania obiektu nie wykracza poza granice działki inwestora. Nie wyznaczono granic obszaru oddziaływania obiektu na terenie działki inwestora z uwagi na brak przepisów limitujących odległości do zachowania w ramach tej samej działki budowlanej. Nie istnieje również możliwość przekroczenia strefy pożarowej, co mogłoby utrudnienia w zabudowie własnej działki.

## **XII Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Budynek remizy - Kategoria budynku I.

Budynek niski ( N )

Kategoria zagrożenia ludzi: ZL IV

Klasa odporności pożarowej "D"

**Z uwagi na prace budowlane prowadzone na wysokości powyżej 5, 00 m nad poziomem terenu przed przystąpieniem do robót należy wykonać plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Plan BiOZ/**

**mgr inż. arch. Dawid Waloszek  
upr. nr 01 / OPOKK / 2009**

