

## OPIS TECHNICZNY

do projektu *rozbudowy i przebudowy budynku remizy OSP w Dylewie*

1. INWESTOR: **Gmina Mogielnica, 0008 Dylew ,  
dz. nr ew. 202, gm. Mogielnica, jedn. ew. 140607\_5 Mogielnica**
2. JEDNOSTKA PROJEKTOWA: mgr inż. arch. Anna Żebrowska

### 3. **Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje projekt budowlany rozbudowy istn. budynku remizy OSP w Dylewie wraz ze zmianą kąta nachylenia dachu nad istniejącą częścią.

Rozbudowa będzie polegała na dobudowaniu do istn. budynku nowej części parteru : w tym węzła sanitarnego , wiatrołapu oraz powiększenia sali posiedzeń / spotkań.

Nad budynkiem istniejącym zostanie ułożony dach na nowej podniesionej konstrukcji drewnianej, połączony w całość z dachem nad nową dobudowaną częścią. Projektuje się nową część budynku w technologii ścian tradycyjnej murowanej, ze stopami fundamentowymi wylewanymi na mokro na miejscu budowy.

Ilość kondygnacji nadziemnych : 1 kondygnacja - parter.

Dach drewniany wielospadowy o kącie nachylenia 15°/26,8% kryty blachą dachową trapezową.

### I. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI I KUBATURY (wg PN-ISO 9836:1997)

(z uwzględnieniem zapisów z rozporządzenia MTBiGM z dnia 25 kwietnia 2012r)

	<u>Pow. istniejąca (m<sup>2</sup>)</u>	<u>Pow. projektowana (m<sup>2</sup>)</u>	<u>Łącznie (m<sup>2</sup>)</u>
<b>pow. zabudowy</b>	132,78	104,31	<b>237,09</b>
<b>pow. użytkowa</b>			<b>193,95</b>
parter	104,75	89,20	193,95
<b>Pow. całkowita</b>	132,78	104,31	<b>237,09</b>
<b>kubatura</b>	427,40m <sup>3</sup>	290,15m <sup>3</sup>	<b>717,55m<sup>3</sup></b>

wysokość budynku	6,43m
elewacja frontowa	16,29m*18,14m
kąt nachylenia	15° / 26,8%
liczba kondygnacji	I

### **III. DANE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNYCH**

#### **1. Opracowanie wykonano w oparciu o następujące normy:**

**PN-82/B-02000.** Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.

**PN-82/B-02001.** Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.

**PN-82-02003** Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.

**PN-80-02010** Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.

**PN-77/B-02011.** Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.

- strefa klimatyczna - II
- głębokość przemarzania - 1,1m
- strefa obciążenia śniegiem - II
- strefa obciążenia wiatrem -I

#### **Warunki gruntowo-wodne:**

Zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z 25.04.2012r. w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych budynki jedno- lub dwukondygnacyjne należą do pierwszej kategorii geotechnicznej. Po przeprowadzonych badaniach geotechnicznych przez uprawnionego geotechnika, należy stwierdzić iż budynek należy do kategorii geotechnicznej pierwszej. Budynek posadowiony będzie na gruntach rodzimych powyżej zwierciadła wody gruntowej.

W przypadku natrafienia w poziomie posadowienia na soczewki gruntów słabszych należy je usunąć i zastąpić chudym betonem.

#### **2. Założenia funkcjonalno - przestrzenne:**

Budynek, parterowy niepodpiwniczony bez poddasza użytkowego .

Na parterze:

CZĘŚĆ ISTNIEJĄCA – sala posiedzeń, aneks kuchenny, garaż dla samochodu bojowego.

CZĘŚĆ PROJEKTOWANA – wiatrołap, sala posiedzeń w powiększonych gabarytach, WC dla niepełnosprawnego, WC męskie, WC damskie, przedsionek do toalet.

### **1. Ława fundamentowa**

Projektuje się ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro, na placu budowy z betonu B25, stal A-IIIIN. Wysokość, według rysunków i obliczeń konstrukcyjnych, Posadowienie ław fundamentowych -1,10m. poniżej terenu istniejącego, Jako poziom parteru przyjęto 0,05m powyżej poziomu terenu istniejącego, Głębokość przemarzania gruntu przyjęto  $h_z=1,10m$ , Szerokość ław fundamentowych jest obliczona na opór graniczny podłoża gruntowego 150 kPa,

W czasie wykonywania wykopów i ław fundamentowych należy przewidzieć środki zabezpieczające przed rozmoczeniem, wysuszeniem lub przemarzeniem podłoża, zalaniem wykopu przez wody gruntowe, powierzchniowe lub opadowe. Należy przewidzieć szczelną izolację pod płytą folia PE , nad papa asfaltowa na zakład zgrzewalna.

W przypadku uplastycznienia się podłoża / np.: długotrwałe opady przy gruncie spoistym / warstwy uplastycznione należy bezwzględnie wybrać i zastąpić warstwą chudego betonu B7,5 .

### **2. Ściany fundamentowe**

Projektuje się grubości 24cm z betonu B25 wylewanego na mokro na placu budowy lub z bloczków betonowych - fundamentowych gr. 24cm ocieplone styrodurem gr. 12cm. Ściany wyprowadzić ponad teren na wysokość podaną na przekroju.

### **3. Ściany nadziemne parteru**

- **Ściany zewnętrzne-warstwowe**

z pustaka gazobetonowego H+H gr. 24cm murowane na zaprawie cementowo-wapiennej - jako ściany konstrukcyjne, od wewnątrz tynkowane, z warstwą izolacji termicznej od strony zewnętrznej gr. 20cm ze styropianu EPS 70  $\lambda=0,040$  ( oraz wełny mineralnej twardej od strony zbliżenia na 1.5m obiektu do granicy działki). Ściany konstrukcyjne i działowe należy łączyć ze sobą na strzępia zazębiające się, co warunkuje pozostawienie bruzd w trakcie murowania ściany konstrukcyjnej (osłonowej).

- **Ściany wewnętrzne – konstrukcyjne**

Projektuje się grubości 24cm z pustaków gazobetonowych H+H murowane na zaprawie cementowo-wapiennej, tynkowane.

- **Ściany działowe**

Projektuje się grubości 12cm z pustaków gazobetonowych lub alternatywnie z cegły dziurawki gr. 12cm / tynkowane na zaprawie cementowo-wapiennej (SW2)

#### **4. Nadproża**

Nadproża w ścianach osłonowych - systemowe lub jako żelbetowa belka nadprożowa wykonać wg. rysunków i obliczeń konstrukcyjnych.

Przy nadprożach stalowych bezwzględnie należy stosować kolejność montażu wykazaną na rys. konstr. nr K-02

5. **Wieżce** - 24x24cm wylewane „na mokro” z betonu C20/25, zbrojenie i otulina wg rysunków i opisu konstrukcyjnego

#### **6. Kominy.**

Projektuje się przewody kominowe:

przewody wentylacyjne z pustaków wentylacyjnych ceramicznych klasy min. 15 19x19 (otwór), zakończone anemostatami wystawionymi ponad połac dachu.

Należy zastosować wentylację nawiewną do garażu w ścianie zewnętrznej tzw. "zetkę" otwór nad posadzką garażu na wys. min. 30cm.



## 9. Wentylacja-

- w budynku zastosowano tradycyjny system wentylacji grawitacyjnej nawiewno-wywiewnej.
- należy wykonać otwór nawiewny do garażu o powierzchni netto 200cm<sup>2</sup> w ścianie zewnętrznej, 30cm nad podłogą
- otwory nawiewne w dolnej części drzwi w toaletach
- otwory wentylacyjne (kuchnia, łazienki, garaż, sala posiedzeń)

## 10. Wykończenie wewnętrzne

- ściany murowane tynkowane zaprawą cementowo-wapienną finalne wykończenie z gładzi gipsowej.
- wykończenie podłóg - gres antypoślizgowy
- izolacja podłóg w pomieszczeniach mokrych – 3-krotne malowane DYSPERBITEM z wywinięciem na ściany do wys. 15cm
- ściany szpachlowane i malowane farbą emulsyjną
- ściany i podłogi w pomieszczeniach sanitarnych – wykładziny ceramiczne do wysokości 2,00m.
- sufit podwieszany w części nowoprojektowanej z płyt gipsowo-kartonowych na podkonstrukcji wg katalogu systemowych rozwiązań producenta. Wieszaki montować (w rozstawie co 90cm) bezpośrednio do pasa dolnego wiązarów dachowych.

Maksymalny rozstaw wieszaków, profili głównych i profili nośnych w sufitach podwieszanych [mm] - konstrukcja metalowa CD 60x27x06

Płyta gipsowa (grubość w mm)	Rozstaw-wieszaki	Rozstaw-profile główne	Rozstaw- profile nośne	
			Płyta mocowana poprzecznie	Płyta mocowana wzdłuż
12,5	900	1000	500	400
15	750	1000	550	400
18	750	1000	625	400
2x12,5	750	1000	500	400
12,5 płyta gipsowa perforowana	900	1000	320	—

## 11. Elewacje

- stolarka zewnętrzna okienna z szybą zespoloną ( $U=1,1W/m^2K$ ) i drzwiowa ( $U=2,0W/m^2K$ ) oraz wewnętrzna o wymiarach znormalizowanych – PCV.

- Uwaga : Należy dostosować współczynniki U dla okien i drzwi do obecnych wymagań normowych.
- ściany zewnętrzne - tynk mineralny cienkowarstwowy na siatce barwiony w masie w kolorze piaskowym wg palety RAL. Do wysokości 200 cm w celu wzmocnienia warstwy otynkowanej zastosować podwójną siatkę.
- tynk cokołowy do wysokości 30cm nad poziomem gruntu w kolorze grafitowym.
- opaski dookoła budynku o szerokości 50cm wykonać z szarej kostki betonowej gr. 6cm na podsypce z piasku ubijanego mechanicznie. Ograniczenie opaski systemowym krawężnikiem chodnikowym osadzonym w chudym betonie.

12. **Roboty blacharskie** - obróbka kołnierzy dachowych, parapetów zewnętrznych okiennych z blachy stalowej ocynkowanej grub. rdzenia min. 0,5mm (ocynk min. 250 g.m<sup>2</sup>) powlekanej , w kolorze pokrycia dachowego.

### 13. Charakterystyka ekologiczna budynku

Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych - przewiduje się odprowadzenie ścieków do kanalizacji gminnej, nie powodującego zanieczyszczenia gleby.

Odpady stałe - odprowadzane jak dotychczas, bez zmian, nie projektuje się wewnętrznych urządzeń na odpady i nieczystości stałe. Pojemnik na odpadki znajdować się będzie na terenie działki.

Emisja hałasów oraz wibracji- obiekt nie wprowadza szczególnej emisji hałasu i wibracji.

Wpływ na drzewostan, glebę, wody – budynek remizy ze względu na małą wysokość nie powoduje szczególnego zacieniania otoczenia, a płytkie fundamentowanie nie powoduje głębokiego naruszenia układów korzeniowych drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń w ekologicznej charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych.

Charakter użytkowania budynku remizy pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowaną.

### 14. ZABEZPIECZENIE P.POŻ.

**Warunki ochrony przeciwpożarowej dla budowy budynku remizy OSP zlokalizowanego na dz. nr ew. 202, w. Dylew w obrębie 0008**

**a. wykaz przepisów, norm i opinii związanych z opracowaniem**

- ustawa z dnia 26 sierpnia 1991 r. O ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. Z 2002 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r., Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r., Nr 124, poz.1030)
- Polska Norma PN-B02852 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- Polska Norma PN-92/N-01256. Znaki bezpieczeństwa.  
Ark. 01 Ochrona przeciwpożarowa,  
Ark. 02 Ewakuacja,
- Polska Norma PN-EN 1838 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne
- PN-B-02431-1 Kotłownie wbudowane o gęstości względnej mniejszej niż 1.

**b. Powierzchnia , wysokości, liczba kondygnacji**

- Wysokość budynku nie przekraczająca 12m – budynek niski
- Powierzchnia użytkowa usługowa (sala zebrania strażackich)
- Wymagana klasa odporności pożarowej D
- Kategoria zagrożenia ludzi ZL III
- Liczba kondygnacji naziemnych – I
- Liczba kondygnacji podziemnych – 0

**c. Odległość od budynków sąsiednich z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe**

Odległość od istniejących budynków na działkach sąsiednich powyżej 40m.

**d. Kwalifikacja pożarowa budynku**



Budynek remizy OSP zaliczony został do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

**e. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń i przestrzeni zewnętrznych**

W budynku oraz w przestrzeni zewnętrznej w granicach opracowania nie występuje zagrożenie wybuchem.

**f. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.**

Budynek zaprojektowano w klasie D odporności pożarowej.

Wszystkie elementy budynku, w tym przekrycie dachu oraz ściany zewnętrzne, zaprojektowano z materiałów/wyrobów nie rozprzestrzeniających ognia – klasy reakcji na ogień: przekrycie dachu BROOF (t1), elementy budynku z wyjątkiem ścian zewnętrznych co najmniej B z dodatkową klasyfikacją d0 lub stanowiące wyrób mający tę klasę, przy czym jego warstwa izolacyjna ma klasę reakcji na ogień co najmniej E.

**22. Warunki wykonywania robót budowlano – montażowych**

Wszystkie roboty budowlano – montażowe i odbiór wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”. Wytyczenie budynku w terenie winien wykonać uprawniony geodeta. Posadowienie łań fundamentowych na gruncie nośnym, poza strefą przemarzania. Niedozwolone jest posadowienie budynku na gruncie nienośnym lub nasypowym.

W przypadku napotkania przewarstwień gruntu nienośnego, należy wykonać jego wymianę, uzupełniając wykopy betonem klasy B 7,5. Zapewnić odbiór wykopów pod łąwy fundamentowe przez inspektora nadzoru.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osoby o odpowiednich uprawnieniach budowlanych.

Projektant: