

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO ROZBUDOWY BUDYNKU OSP W WĄCHOCKU

### 1. OPIS TECHNICZNY

1.1	Podstawa opracowania.....	str. 3
1.2	Zakres opracowania .....	str. 3
1.3	Dane ogólne o budynku istniejącym .....	str. 3
1.4	Zastosowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe .....	str. 4
1.5	Ekspertyza techniczna .....	str. 5
1.6	Przeznaczenie, program użytkowy i rozwiązania architektoniczno-budowlane .....	str. 6
1.7	Dane techniczne po rozbudowie.....	str. 7
1.8	Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe budynku.....	str. 8
1.9	Rozwiązania wykończeniowe budynku.....	str. 13
1.10	Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	str. 15

### 2. RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNE

	Nazwa rysunku	Skala	Nr rys.	Nr str.
2.1	Rzut przyziemia - Inwentaryzacja	1:100	I1	19
2.2	Przekrój A-A - Inwentaryzacja	1:100	I2	20
2.3	Elewacje - Inwentaryzacja	1:100	I3	21
2.4	Rzut przyziemia - zakres robót	1:100	Z1	22
2.5	Rzut przyziemia	1:100	A1	23
2.6	Przekrój A-A	1:50	A2	24
2.7	Elewacje	1:100	A3	25
2.8	Rzut dachu	1:100	A4	26
2.9	Zestawienie stolarki	1:50	A5	27
2.10	Rzut fundamentów	1:100	K1	28
2.11	Schemat konstrukcji fundamentów	1:20	K2	29
2.12	Rozmieszczenie elementów konstrukcyjnych.	1:100	K3	30
2.13	Rzut więźby dachowej	1:100	K4	31
2.14	Zestawienie więźby dachowej	1:100		32
2.15	Nadproża	1:20	K5	33
2.16	Belka B1	1:20	K6	34
2.17	Belka B2	1:20	K7	35
2.18	Słupy	1:20	K8	36

## **1. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

1. Zlecenie Inwestora
2. Umowa z Inwestorem
3. Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500 przyjęta do ewidencji materiałów zasobu w dniu 14.05.2020 r. przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Starachowicach.
4. decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 1/2020 z dnia 20.01.2020 znak:BGK.6733.35.2019 wydana przez Burmistrza Miasta i Gminy Wąchock
5. Pomiary własne.
6. Obowiązujące normy i przepisy.

### **1.2. ZAKRES OPRACOWANIA**

Opracowanie zakresem swoim obejmuje dokumentację architektoniczno-budowlaną na rozbudowę budynku Ochotniczej Straży Pożarnej o część garażowa w Wąchocku na działkach oznaczonych w ewidencji gruntu nr 2348/3 i 2348/2 przy ul. Kościelnej, Gmina Wąchock, powiat Starachowice, województwo świętokrzyskie.

Dokumentacja projektowa zawiera ponadto inwentaryzację budowlaną z oceną stanu technicznego elementów konstrukcyjnych istniejącego budynku.

### **1.3. DANE OGÓLNE O BUDYNKU ISTNIEJĄCYM**

Istniejący obiekt to budynek Ochotniczej straży pożarnej przybudowany do kompleksu budynków użyteczności publicznej - Biblioteki i Domu Kultury. Budynek parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowej. Realizowany w latach 68-73tych. W roku 1973 oddany do użytkowania. Budynek zlokalizowany jest przy granicy z działką sąsiednią. W budynku obecnie znajduje się garaż dla samochodu strażackiego oraz dwa pomieszczenia gospodarcze ze sprzętem strażackim. Pomieszczenie łazienki jest najmowane z sąsiedniego budynku. Dach na budynku jednospadowy - stropodach.

### **ZESTAWIENIE PARAMETRÓW TECHNICZNYCH**

1. Powierzchnia zabudowy:	128,73m <sup>2</sup>
2. Powierzchnia użytkowa:	107,97m <sup>2</sup>

3. Powierzchnia całkowita:	128,73m <sup>2</sup>
4. Kubatura brutto:	437,68
5. Ilość kondygnacji:	1 nadziemna
6. Wysokość do okapu	~3,42m
7. Wysokość do kalenicy	~4,12m
8. Nachylenie dachu	2°

### 1.3.1. Wykaz pomieszczeń

PRZYZIEMIE			
1.1. Garaż 1-stanowiskowy	płytki ceramiczne	pow.	61,10m <sup>2</sup>
1.2. Pomieszczenie gospodarcze	płytki ceramiczne	pow.	14,30m <sup>2</sup>
1.3. Pomieszczenie gospodarcze	płytki ceramiczne	pow.	17,29m <sup>2</sup>
1.4. Łazienka	płytki ceramiczne	pow.	15,28m <sup>2</sup>
Razem		pow.	107,97m <sup>2</sup>

W budynku w chwili obecnej znajduje się instalacja elektryczna, c.o oraz wod.- kan. Budynek ogrzewany jest z głównej kotłowni - kotłownia gazowa -zlokalizowanej w odrębnym budynku

## 1.4. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE.

### 1.4.1. Fundamenty i ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe i fundamenty wykonane jako lane z kamienia o szerokości min 50cm. Głębokość posadowienia od 1,10 do 1,40m

### 1.4.2. Ściany parteru

*Ściany zewnętrzne:*

- murowane z cegły wapienno-piaskowej na zaprawie wapienno-cementowej gr 25cm - ocieplone od zewnątrz styropianem gr 10cm.

*Ściany wewnętrzne:*

- 30cm murowane z cegły wapienno-piaskowej na zaprawie wapienno-cementowej

### 1.4.3. Stropy

Nad przyziemiem stropodach - płyta betonowa.

#### **1.4.4. Piony kominowe**

Filary kominowe wentylacyjne wykonane z cegły pełnej kl.100 i wyprowadzone na wysokość ok. 60cm ponad kalenicę dachu

#### **1.4.5. Dach**

Dach jednospadowy o kącie nachylenia 2° kryty papą na lepiku - stropodach.

#### **1.4.6. Stolarka, podłogi**

W przyziemiu stolarka okienna PCV, drzwiowa - płyta MDF.

Drzwi zewnętrzne - PCV, brama garażowa - stalowa.

Podłoga – płytki ceramiczne.

#### **1.4.7. Powłoki tynkarskie i malarskie.**

Ściany zewnętrzne pokryte od zewnątrz tynkiem strukturalnym, od wewnątrz na pokryte tynkiem cem.-wap. gr. ok. 1,50cm dobrze zachowane. Wyprawy tynkarskie, sufitowe cem.-wap. gr. ok. 1,50cm pokryte powłokami malarskimi.

#### **1.4.8. Wyposażenie instalacyjne budynku:**

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- elektryczną,
- wentylacji grawitacyjnej,
- wodno-kanalizacyjną,
- c.o;

### **1.5. EKSPERTYZA TECHNICZNA**

#### **OCENA STANU TECHNICZNEGO GŁÓWNYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU**

##### **1.5.1. Fundamenty.**

Fundamenty są w dobrym stanie technicznym, nie wykazują nadmiernego osiadania. Zużycie procentowe 20%.

##### **1.5.2. Ściany przyziemia.**

Ściany są dobrze utrzymane, konserwowane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymaganiom normowym - stan techniczny dobry. Zużycie procentowe 10%.

### 1.5.3. Stropodach

Stropodach utrzymany należyście, bez wyraźnych uszkodzeń. Deformacje nie występują. Wbudowane materiały odpowiadają wymaganiom normowym. Stan techniczny dobry. Zużycie proc. 15%.

### 1.5.4. Stolarka, podłogi

Stolarka okienna typowa PCV w dobrym stanie technicznym. Stan techniczny dobry. Drzwi zewnętrzne z PCV w dobrym stanie technicznym.

Posadzki nie wykazują uszkodzeń. Stan techniczny dobry- zużycie procentowe 5%.

### 1.5.5. Tynki wewnętrzne i zewnętrzne

Zewnętrzne oraz wewnętrzne powierzchnie ścian równe i gładkie. Stan techniczny dobry. Zużycie około 15%.

### Podsumowanie

Na podstawie oględzin elementów budynku oraz zasad klasyfikacji stanu technicznego poszczególnych elementów konstrukcyjnych stan techniczny całości obiektu określono jako dobry. Elementy budynku są dobrze utrzymane, konserwowane, nie wykazują zużycia i uszkodzeń. Cechy i właściwości wbudowanych materiałów odpowiadają wymogom normy. Projektowana rozbudowa nie naruszy konstrukcji i stabilności istniejącego budynku, tym samym dalsze jego użytkowanie nie będzie stanowić zagrożenia bezpieczeństwa użytkowników. **Dokonane oględziny i ocena techniczna poszczególnych elementów konstrukcyjnych budynku pozwalają na stwierdzenie, że obiekt nadaje się w pełni do projektowanej rozbudowy.** Dla przyjętych schematów i założeń projektowych, konstrukcja budynku spełnia warunki zapewniające nie przekroczenie stanów granicznych nośności i użytkowania dla wszystkich elementów konstrukcji.

## 1.6. PRZEZNACZENIE, PROGRAM UŻYTKOWY I ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANE

*Charakterystyka obiektu po rozbudowie.*

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy budynku Ochotniczej Straży Pożarnej o część garażową. Inwestorem planowanego przedsięwzięcia jest Gmina Wąchock.

W ramach rozbudowy zostaną wykonane następujące roboty:

- dobudowany zostanie garaż jedno stanowiskowy.
- wykonane zostaną murki p.poż sytuowane ja istniejącym ogrodzeniu murowanym.
- w części istniejącej zostaną wymienione drzwi oraz wykonana wentylacja garażu oraz nowe schody do łazienki.

Wejście główne przez projektowaną bramę garażową oraz istniejące drzwi i bramę garażową.

Projektowana rozbudowa umożliwia dostęp dla osób niepełnosprawnych, nie jest to budynek użyteczności publicznej i osoby niepełnosprawne nie będą korzystać z budynku. Jest to typowy budynek przeznaczony do garażowania samochodów strażackich i sprzętu należącego do OSP.

Obiekt objęty opracowaniem zostanie wykonany w technologii tradycyjnej murowanej. Konstrukcję budynku stanowić będą ściany z bloczków gazobetonowych, ocieplone od zewnątrz styropianem. Dach budynku o konstrukcji drewnianej ze spadkiem 5° oparty na wieńcach żelbetowych, nakryty trapezową T-18.

Budynek projektuje się jako obiekt o zwartej bryle. Kondygnacja będzie posiadała wysokość w świetle przegród równą – 4,60 - 4,88m.

## **1.7. DANE TECHNICZNE BUDYNKU PO ROZBUDOWIE**

### **1.7.1. Zestawienie podstawowych wielkości charakteryzujących obiekt:**

1. Powierzchnia zabudowy całości budynku:	204,54m <sup>2</sup>
2. Powierzchnia zabudowy części projektowanej:	75,81m <sup>2</sup>
3. Powierzchnia użytkowa całego budynku:	172,32m <sup>2</sup>
4. Powierzchnia użytkowa części projektowanej:	64,35m <sup>2</sup>
5. Powierzchnia całkowita:	204,54m <sup>2</sup>
6. Powierzchnia całkowita części projektowanej:	75,81m <sup>2</sup>
7. Kubatura brutto:	851,61m <sup>3</sup>
8. Kubatura brutto części projektowanej:	413,93m <sup>3</sup>
9. Wysokość linii okapowej części projektowanej n. p. t	4,84m - 5,51m
10. Wysokość kalenicy głównej części projektowanej n. p. t.:	5,83m
11. Nachylenie połaci dachu:	5,0°

### 1.7.2. Wykaz pomieszczeń

PRZYZIEMIE			
1.1. Garaż 1-stanowiskowy	płytki ceramiczne	pow.	61,10m <sup>2</sup>
1.2. Pomieszczenie gospodarcze	płytki ceramiczne	pow.	14,30m <sup>2</sup>
1.3. Pomieszczenie gospodarcze	płytki ceramiczne	pow.	17,29m <sup>2</sup>
1.4. Łazienka	płytki ceramiczne	pow.	15,28m <sup>2</sup>
1.5. Garaż 1-stanowiskowy	posadzka przemysłowa	pow.	64,35m <sup>2</sup>
Razem		pow.	172,32m <sup>2</sup>

### 1.8. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWE BUDYNKU

#### a) Warunki lokalizacyjne

- poziom wód gruntowych znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów
- dopuszczalne naprężenie na grunt wynosi 0,15 MPa (1,5kg/cm<sup>2</sup>)

#### b) Założenia do obliczeń

- obciążenie wiatrem – I strefa wiatrowa  $q_k=0.30\text{kN/m}^2$
- obciążenie śniegiem – III strefa śniegowa  $s_k=1,20\text{kN/m}^2$
- obciążenie ciężarem własnym materiałów konstrukcyjnych, wyrównujących, izolacyjnych – wg norm lub świadectw producentów
- maksymalne jednostkowe obliczeniowe obciążenie podłoża pod fundamentem  $q_f=150\text{ kN/m}^2 = 0,15\text{MPa}$ .

#### Obowiązujące normy:

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

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

PN-82/B-02003 – Obciążenia zmienne technologiczne

PN-EN 1991-1-3:2005 – Obciążenie śniegiem

PN-77/B-02011 ze zmianą PN-B-02011:1977/Az1:2009 – Obciążenie wiatrem

PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03150:2000 – Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe - Obliczenia statyczne i projektowanie

PN - B-03264:2002 – Konstrukcje żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie

PN- EN-12831:2006 – Obliczanie projektowego obciążenia cieplnego

### c) Materiały:

#### ♦ ławy fundamentowe (*wg rysunku konstrukcyjnego nr K1, K2*)

- beton klasy: C8/10 oraz C16/20
- stal A-III (34GS) – zbrojenie główne – pręty #12
- stal A-I (St3S) – zbrojenie strzemion – pręty  $\varnothing 6$

#### ♦ ściany fundamentowe

- bloczki betonowe gr. 24cm (C16/20) na zaprawie cementowo-wapiennej klasy M10
- styrodur (XPS 200-032 niebieski) lub styropian EPS 200-032 gr. 10cm

#### ♦ ściany zewnętrzne

- bloczek gazobetonowy gr. 25cm
- styropian (EPS 80-032) gr. 15cm

#### ♦ kominy - przewody wentylacyjne - wykonane z jednokanałowych pustaków wentylacyjnych z betonu lekkiego, o grubości ścianek i przegród 4cm i wysokości modułowej elementów - 33cm;

#### ♦ wieńce, słupy, nadproża i belki (*wg rysunku konstrukcyjnego nr K3, K6, K7, K8*)

- beton klasy C16/20
- stal A-III (34GS) – zbrojenie główne – pręty #12, #16
- stal A-I (St3S) – zbrojenie strzemion – pręty  $\varnothing 6$

#### ♦ nadproża (*wg rysunku konstrukcyjnego nr K3, K5*)

- ✓ prefabrykowane typu L19
- ✓ żelbetowe:
- beton klasy C16/20
- stal A-III (34GS) – zbrojenie główne – pręty #12,
- stal A-I (St3S) – zbrojenie strzemion – pręty  $\varnothing 6$

#### ♦ dach (*wg rysunku konstrukcyjnego nr K4*)

- drewno sosnowe lub świerkowe klasy C30

#### ♦ balustrady wewnętrzne



- stal nierdzewna

♦ rama stalowa - IPN 240, blachy czołowe gr 20mm, żebra gr 20mm.

♦ schody wewnętrzne - stalowe

#### d) Opis elementów konstrukcyjnych:

→ ławy fundamentowe, pod ściany fundamentowe budynku zaprojektowano żelbetowe ławy prostokątne o przekroju 60x40cm. Wszystkie ławy wykonane z betonu klasy C16/20. Ławy fundamentowe zaprojektowano dla głębokości przemarzania min. -1,20 m i nośności gruntu 0,15MPa. Ławy zbrojone zostaną następującymi prętami: #12 ze stali A-III (34GS) i strzemionami ø6 ze stali A-I (St3S).

Ławy fundamentowe należy wykonać na podkładzie ~10cm z betonu niekonstrukcyjnego (chudego betonu) klasy C8/10.

W trakcie wykonywania fundamentów wypuścić bednarki w celu wykonania uziomu fundamentowego.

#### UWAGA!

**Należy bezwzględnie zapewnić ciągłość zbrojenia podłużnego ław, szczególnie w narożach.**

→ ściany fundamentowe, projektuje się murowane gr. 25cm z bloczków betonowych klasy C16/20 na zaprawie cementowej M10.

Na wierzchu ścian fundamentowych należy ułożyć izolację poziomą (dwie warstwy papy na lepiku lub zabezpieczyć izolacją z czarnej folii budowlanej). Pionowo zastosować obustronnie dyspersyjną masę asfaltowo-kauczukową. Ściany fundamentowe zostaną ocieplone styrodurem (XPS 200-032 niebieski) lub styropianem (EPS 200-032) gr. 10cm;

→ ściany zewnętrzne nośne, zaprojektowano z:

- tynk cementowo-wapienny 1,5cm
- bloczek gazobetonowy gr. 25cm
- styropian gr. 15cm (EPS 80-032)
- tynk systemowy na siatce

→ **kominy** - **piony wentylacyjne** pomieszczenia garażu wykonane z jednokanałowych pustaków wentylacyjnych z betonu lekkiego, o grubości ścianek i przegród 4cm i wysokości modułowej elementów - 33cm;

→ **wieńce żelbetowe**, pod konstrukcję dachu projektuje się wieńce żelbetowe oparte na całej grubości ścian nośnych, wykonane z betonu C20/25 zbrojone prętami głównymi 4 # 12 ze stali A-III (34GS) i strzemionami  $\varnothing$  6 co 25cm ze stali A-I (St3S);

→ **nadproża**, zaprojektowano nadproża żelbetowe prefabrykowane typu L19 oraz nadproża żelbetowe wylewane monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25 i zbrojone prętami #12 ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami  $\varnothing$ 6 ze stali A-I (St3S) o rozstawie 10 i 25cm;

→ **belki**, zaprojektowano belki żelbetowe wylewane monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25 i zbrojone prętami #12 i #16 ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami  $\varnothing$ 6 ze stali A-I (St3S) o rozstawie 7 i 20cm;

→ **stupy**, zaprojektowano żelbetowe wylewane monolityczne, wykonane z betonu klasy C20/25 i zbrojone prętami #12 ze stali A-III (34GS) oraz strzemionami  $\varnothing$ 6 ze stali A-I (St3S) o rozstawie 10 i 25cm;

→ **schody wewnętrzne**, w części istniejącej wykonane schody stalowe, Belki biegu z profilu 100x50x3, Uchwyty pod stopnie L30x30x3, Stopnie z kraty systemowej wema o wymiarach 28x 123cm, wysokość stopni 15,3cm

Zabezpieczenia antykorozyjnego konstrukcji stalowych przy pomocy powłok malarskich

1. Przygotowanie podłoża: Czyszczenie do 2-go stopnia czystości wg PN-70/H-97050, zgodnie z metodami podanymi w normie PN-70/H-97051. Powierzchnie elementów przeznaczonych do styku z betonem należy oczyścić do III stopnia czystości wg PN-70/H-97050 i pozostawione nie malowane.

2. Malowanie w wytwórni konstrukcji stalowych: Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej powłokami malarskimi. Malować jednokrotnie farbą epoksydową podkładową i dwukrotnie farbą epoksydową nawierzchniową.

3. Malowanie na budowie przy montażu konstrukcji: Odpylenie, odtłuszczenie i uzupełnienie wykonanej w wytwórni powłoki w miejscach uszkodzonych i w miejscach spawań, po uprzednim oczyszczeniu tych miejsc.

4. Technologia nanoszenia powłoki:

Wyroby malarskie należy przygotować i stosować zgodnie z instrukcją producenta oraz normą PN-79/H-97070. Należy sprawdzić czy wyroby posiadają atest producenta oraz czy termin gwarancji nie został przekroczony. Powierzchnia przeznaczona do malowania powinna być sucha, wolna od tłuszczu i kurzu. Maksymalny odstęp między czyszczeniem a gruntowaniem wynosi 6 godzin. Przygotowanie farb do malowania polega na usunięciu ewentualnego kożucha, dokładnym wymieszaniu, rozcieńczeniu do lepkości roboczej oraz przefiltrowaniu. Farba podkładowa, dostarczona przez wytwórcę posiada lepkość odpowiednią do malowania pędzlem. Do rozcieńczania farb stosować rozpuszczalniki zalecane przez producenta farb. Należy ściśle przestrzegać zaleceń technologicznych nanoszenia powłok malarskich do zabezpieczenia antykorozyjnego elementów stalowych. Grubość powłok malarskich zależy od przyjętego systemu powłok. Powłoki malarskie powinny zagwarantować zabezpieczenie malowanych powierzchni zgodnie z PN-ISO-12944 – dla kategorii korozyjnej – C2 – M (jako minimalnej) lub zalecanej C3-M. Po wykonaniu powłoki sezonować ją przez 7 dni.

→ **konstrukcja dachu**, nad budynkiem projektuje się drewnianą więźbę dachową o konstrukcji krokwiowej i nachyleniu połaci dachu 5°. Więżba zostanie wykonana z drewna sosnowego lub świerkowego klasy C30. Więżba składa się z następujących elementów konstrukcyjnych: murlat (M1-M3) 14x14cm; krokwi (K1) 8x20cm o rozstawie ok. 90cm; - sufit na konstrukcji drewnianej zostanie wykonany z płyt GKF gr. 2x12,5mm na ruszcie drewnianym. Dodatkowo zostanie ocieplony wełną mineralną gr. 20+10cm;

→ **balustrady wewnętrzne na schodach** - słupki balustrady ze stali nierdzewnej, z rur Ø50mm, należy zamocować za pomocą śrub M12. Poręcz wykonać ze stali nierdzewnej, z rur Ø50 mm i zamocować do słupków balustrady. Poręcz należy zamocować na wysokości 1,10m. Wypełnienie pionowe balustrady na schodach wewnętrznych należy wykonać z prętów ze stali nierdzewnej Ø10mm co 12cm, natomiast wypełnienie poziome dla balustrad okien z rur Ø50 mm co 15cm.

**Uwaga!**

Wszystkie elementy drewniane należy przed wmontowaniem zaimpregnować środkiem przeciwgrzybicznym i przeciwogniowym według wytycznych stosowanych przez producentów lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie mieszkaniowym.

Styk wszystkich elementów drewnianych z wieńcem należy zaizolować dwiema warstwami papy asfaltowej.

**1.9. ROZWIĄZANIA WYKOŃCZENIOWE BUDYNKU****a) Izolacje termiczne**

- pionowa ścian fundamentowych F1/F2 – styrodur (XPS 200-032 niebieski) lub styropian (EPS 200-032) gr. 10cm;
- pionowa ścian zewnętrznych S1 – styropian (EPS 80-032) gr. 15cm
- pozioma podłogi na gruncie PG – styropian (EPS 100-032) gr. 15 cm
- pozioma stropu nad parterem D1 – wełna mineralna  $\leq \lambda-032$  gr. 30 cm

**b) Izolacje przeciwwilgociowe**

- pozioma ław fundamentowych – 2 x papa asfaltowa na lepiku asfaltowym lub folia budowlana PCV
- pozioma podłogi na gruncie – 2 x papa termozgrzewalna.
- pionowa ścian fundamentowych – dyspersyjna masa asfaltowo-kauczukowa – 3 razy (pierwsza warstwa jako grunt plus dwie zasadnicze warstwy izolacji).

**c) Posadzki i podłogi**

- posadzka przemysłowa

**c) Parapety** – wewnątrz PCV natomiast na zewnątrz z blachy powlekanej w kolorze pokrycia dachowego.

**d) Tynki i okładziny**

- tynki wewnętrzne: cementowo – wapienne kategorii III gr. 1,5cm,
- tynki zewnętrzne: tynk silikatowy na siatce zatopionej w kleju,
- cokoły – tynk silikatowy na siatce zatopionej w kleju,
- opaska odwadniająca wokół budynku – kostka brukowa ze spadkiem 2% na podsypce z ubitego piasku, szerokość min. 50cm.

**e) Malowanie i powłoki zabezpieczające**

- impregnacja drewna konstrukcyjnego (uodpornienie na działanie ognia, grzybów i owadów) należy dokonać środkami nietoksycznymi dopuszczonymi do stosowania w pomieszczeniach mieszkalnych,
- ściany i sufity - powłoki malarskie wewnętrzne ścian i sufitów wykonane w kolorach jasnych, malowane dwukrotnie farbą emulsyjną lub akrylową.

**f) Stolarka drzwiowa i okienna;**

- stolarka okienna i drzwiowa zewnątrz PCV ze szczeliną wentylacyjną,  
okna -  $U=1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$   
brama garażowa -  $U=1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$   
współczynnika infiltracji okien i drzwi  $0,5-1,0 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$ ,
- stolarka drzwiowa wewnętrzna - drzwi płycinowe

**g) Pokrycie dachu – blacha trapezowa T-18 w kolorze grafitowym****h) Obróbki blacharskie**

- ♦ rynny z blachy stalowej powlekanej lub z PCV w kolorze pokrycia dachowego, mocowane do okapu hakami co 50cm.
- ♦ rury spustowe z PCV w kolorze pokrycia dachowego, mocowane do ściany hakami co 100cm.

**Uwagi do budowy!**

Zalecenia odnośnie drewna na więźbę dachową:

Wilgotność granicach 19% można osiągnąć przez wieloletnie sezonowanie lub suszenie komorowe.

Z tym, że trzeba podkreślić, iż suszenie komorowe:

- zabija znajdujące się w balach wszelkiego rodzaju zarodniki grzybów czy larwy owadów,
- usuwa z bali żywicę,
- obniża ciężar budynku.

Do budowy należy użyć drewna „suchego” o wilgotności mniejszej lub równej 19%.

Gwoździe i kotwy ocynkowane.

Gwoździe do konstrukcji ze zwykłego drutu stalowego ocynkowanego gwintowanego pierścieniowo.

Przed przystąpieniem do trasowania elementów wszystkie wymiary sprawdzić w naturze. Wymiary elementów drewnianych uwzględniają zapas 10%. Dodatkowe elementy drewniane związane z mocowaniem i montażem poszczególnych elementów konstrukcji i pokrycia dachu wg wskazań i decyzji nadzoru budowlanego (kierownik budowy).

1. Wszystkie stosowane materiały powinny mieć atesty stwierdzające zgodność z obowiązującymi przepisami i wymaganiami higieniczno - sanitarnymi i budowlanymi.
2. Materiały budowlane muszą posiadać świadectwo lub atest dopuszczający do stosowania w budownictwie na terenie RP.
3. Ze względu na konieczność zapewnienia właściwej jakości robót, należy rygorystycznie przestrzegać odpowiednich warunków technicznych wykonania i odbioru robót, z zachowaniem wymagań w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej.
4. W trakcie przygotowania i realizacji inwestycji należy respektować wskazane do stosowania wymagania zawarte m.in. w:
  - Ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2019, poz. 1186 j.t.).
  - Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019r., poz. 1065).
5. Szczegóły nie ujęte w niniejszym opracowaniu, związane z wykonaniem poszczególnych robót i elementów budynku należy realizować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami wykonania i stosowania, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych, obowiązującymi PN oraz wymaganiami producentów materiałów budowlanych.

## **1.10. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**

### **1.10.1 PODSTAWA OPRACOWANIA**

Podstawę opracowania stanowią :

- ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 81, poz.351 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. z 2015r., poz. 1422)

- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109. poz 719),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia wodnego oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz 1030),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 Nr.0, poz.2117).

### 1.10.2. KLASA ODPORNOŚCI POŻAROWEJ BUDYNKU ORAZ ODPORNOŚĆ OGNIOWA I STOPIEŃ ROZPRZESTRZENIANIA OGNIĄ.

Budynek zakwalifikowano do następującej klasy odporności pożarowej: **klasa D.**

Poszczególne elementy budynku odpowiadają poniżej podanej minimalnej odporności ogniowej, określonej w minutach:

Klasa odporności pożarowej budynku	Elementy budynku							
	Główna konstrukcja nośna)		Stropy		Ściany		Dachy	
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop	Stopień rozprzestrzeniania ognia	Ściana zewnętrzna	Ściana wewnętrzna	Przekrycie dachu	Stopień rozprzestrzeniania ognia
D	R30	(-)	REI 30	NRO	EI 30	(-)	(-)	NRO

Elementy oddzielen przeciwpożarowych powinny odpowiadać poniżej podanym wartościom odporności ogniowej podanej w minutach:

Klasa odporności pożarowej budynku	Minimalna odporność ogniowa oddzielenia przeciwpożarowego w min.	Minimalna odporność ogniowa drzwi
D	REI 60 stropów	EI 60

Oznaczenia w tabelach:

NRO – nie rozprzestrzeniające ognia,

R- nośność ogniowa (w minutach), określana zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad odporności ogniowej elementów budynku,

E- szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I- izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

Wszystkie zastosowane materiały w stosunku do których wymagana jest odporność ogniowa posiadały będą atesty polskich instytutów.

### **1.10.3. PRZEWIDYWANA WIELKOŚĆ OBCIĄŻENIA OGNIOWEGO**

Przyjmuje się, że gęstość obciążenia ogniowego w całej części budynku nie przekroczy  $500\text{MJ/m}^2$ .

### **1.10.4. KATEGORIA ZAGROŻENIA LUDZI**

Budynek zalicza się do następujących kategorii zagrożenia: **PM**.

### **1.10.5. ZAGROŻENIE WYBUCEM**

Nie występuje w tym przypadku zagrożenie wybuchem.

### **1.10.6. ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ.**

Stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

Okładziny podłogowe powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych.

Powyższe elementy powinny posiadać stosowne atesty potwierdzające klasyfikację ogniową.

### **1.10.7. DROGI POŻAROWE.**

Do budynku jest zapewniony dojazd ul. Kościelna.

### **WYKONALI:**

<i>Branża architektoniczna: mgr inż. arch. Andrzej Papierz</i>	<i>110/90/WŁ</i>
<i>Branża architektoniczna sprawdził: mgr inż. arch. Damian Oraniec</i>	<i>SW-54/2009</i>
<i>Branża konstrukcyjna: mgr inż. Monika Perchel</i>	<i>SWK/0005/PWOK/07</i>
<i>Branża konstrukcyjna sprawdził: inż. Piotr Wojtan</i>	<i>SWK/POOK/0037/12</i>

**CZERWIEC 2020**



## 2. RYSUNKI ARCHITEKTONICZNO – KONSTRUKCYJNE