



PROJEKTY BUDOWLANE

95-200 Pabianice ,ul.Piłsudskiego 34 tel/fax (o 42) 215-93-76 ,e-mail:simapabianice@neostrada.pl

# PROJEKT BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU REMIZY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W STRÓŻY

## TOM 2

### ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

NAZWA OBIEKTU : REMIZA OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ  
LOKALIZACJA : Stróża 49, dz. nr ewid. 813/2  
gmina RZAŚNIA

INWESTOR : GMINA RZAŚNIA  
ul. Kościuszki 16 , 98 - 332 RZAŚNIA

JEDNOSTKA SIMA  
AUTORSKA : 95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego 34

AUTOR PROJEKTU :

architektura : mgr inż. arch. W. Kościelny upr.proj. 121/ 93 / WŁ w specjalności architektonicznej	
konstrukcja : mgr inż. Dariusz Gołdyn upr.proj. 162/ 91 / WŁ w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
opracował : mgr inż. arch. Jarosław Kamiński	
sprawdził : mgr inż. arch. Małgorzata Baszczyńska 167/ 00 / WŁ w specjalności architektonicznej	

#### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

- A) OPIS TECHNICZNY
- B) INFORMACJA BIOZ
- C) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Pabianice, sierpień 2006 r.

## **A / OPIS TECHNICZNY**

### **1. INFORMACJE OGÓLNE**

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Materiały wejściowe do projektowania
- 1.3 Charakterystyka inwestycji
- 1.4 Stan prawny terenu

### **2. OPIS OBIEKTU**

- 2.1 Opis stanu istniejącego
- 2.2 Prace rozbiórkowe
- 2.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu
  - 2.3.1 Przebudowa układu funkcjonalnego
  - 2.3.2 Program funkcjonalny oraz wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe
- 2.4 Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe
  - 2.4.1 Ławy fundamentowe
  - 2.4.2 Ściany w części podziemnej (rozbudowa)
  - 2.4.3 Ściany nadziemna (rozbudowa)
  - 2.4.4 Strop żelbetowy (rozbudowa)
  - 2.4.5 Wieńce żelbetowe i nadproża (budynek istniejący i rozbudowa)
    - 2.4.5.1 Wieńce
    - 2.4.5.2 Nadproża
  - 2.4.6 Dach
    - 2.4.6.1 Budynek istniejący
    - 2.4.6.2 Rozbudowa
  - 2.4.7 Schody zewnętrzne, podest wejściowy i pochylnia dla osób niepełnosprawnych
- 2.5 Izolacje
  - 2.5.1 Przeciwwilgociowe
  - 2.5.2 Termiczne
- 2.6 Właściwości termiczne przegród zewnętrznych
  - 2.6.1 Ściany
  - 2.6.2 Stropy
- 2.7 Wentylacja
- 2.8 Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania
- 2.9 Wykonanie instalacji ogrzewania kominkowego
- 2.10 Elementy wykończenia wewnętrznego
- 2.11 Elementy wykończenia zewnętrznego
- 2.12 Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich, warunków do korzystania z obiektu.
- 2.13 Opis technologii funkcjonowania obiektu

### **3. ZAGADNIENIA OCHRONY P.POŻAROWEJ**

- 3.1 Dane ogólne o obiekcie
- 3.2 Klasyfikacja pożarowa obiektu
- 3.3 Klasa odporności pożarowej budynku, elementów budowlanych i elementów oddzielenia pożarowego –
- 3.4 Warunki ewakuacji
- 3.5 Warunki wykończenia wewnątrz
- 3.6 Zabezpieczenia p.pożarowe

### **4. ORZECZENIE O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU**

#### **B / INFORMACJA BIOZ**

#### **C / CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

##### BRANŻA - ARCHITEKTURA:

1) RZUT FUNDAMENTÓW	1:50
2) RZUT PARTERU	1:50
3) RZUT SUFITU PODWIESZONEGO	1:50
4) RZUT WIĘŻBY	1:50
5) RZUT DACHU	1:50
6) PRZEKRÓJ A-A	1:50
7) PRZEKRÓJ B-B	1:50
8) PRZEKRÓJ C-C	1:50
9) DŹWIGAR DESKOWY	1:25
10) ELEWACJA FRONTOWA ZACHODNIA	1:50
11) ELEWACJA BOCZNA PÓŁNOCNA	1:50
12) ELEWACJA TYLNA WSCHODNIA	1:50
13) ELEWACJA BOCZNA POŁUDNIOWA	1:50

##### BRANŻA – KONSTRUKCJA:

K1) ŁAWY FUNDAMENTOWE	1:20
K2) STROP ŻELBETOWY – ZBROJENIE	1:75
K3) STROP ŻELBETOWY – PRĘTY ZBROJENIOWE	1:20
K4) WIEŃCE ŻELBETOWE, NADPROŻE Np-1	1:20
K5) WIENIEC GÓRNY	1:75
K6) WIENIEC DOLNY	1:75
K7) WIEŃCE – PRZEKROJE	1:75

##### WYKAZ STALI ZBROJENIOWEJ

## **A / OPIS TECHNICZNY**

### **1. INFORMACJE OGÓLNE :**

#### **1.1 Podstawa opracowania -**

- zamówienie Inwestora – Gminy Rząśnia , ul Kościuszki 16  
98-332 Rząśnia –umowa z dn.04.05.2006 nr 9/2006
- decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- uzgodnienia z Inwestorem dotyczące zagadnień lokalizacyjnych i technicznych.
- audyt energetyczny budynku opracowany przez firmę Agra,  
Łódź ul. 1-go maja 87

#### **1.2 Materiały wejściowe do projektowania -**

- aktualna mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500
- pomiary inwentaryzacyjne oraz projekt koncepcyjny opracowany przez SIMA , Pabianice ul. Piłsudskiego 34

#### **1.3 Charakterystyka inwestycji -**

- inwestycja polega na rozbudowie i przebudowie budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w zakresie :

##### **PRACE BUDOWLANE :**

- A. przebudowa układu funkcjonalnego
- B. rozbudowa budynku
- C. wykonanie termomodernizacji budynku
- D. wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz bramy garażowej
- E. przebudowa i rozbudowa dachu o konstrukcji drewnianej
- F. dobudowa podestu i schodów zewnętrznych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych

##### **PRACE INSTALACYJNE : ( \* )**

- G. budowa instalacji centralnego ogrzewania
- H. budowa instalacji wodnokanalizacyjnej
- I. wykonanie instalacji ogrzewania kominkowego dla sali
- J. wymiana instalacji elektrycznej

( \* ) *Oddzielne opracowania projektowe stanowiące integralną część inwestycji.*

#### **1.4 Stan prawny terenu -**

- budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej usytuowany jest na działce nr 813/2 położonej w Stróży 49, gmina Rzaśnia.  
Zgodnie ze wypisem z rejestru gruntów , przedmiotowy teren stanowi własność Skarbu Państwa w użytkowaniu Ochotniczej Straży Pożarnej.

## **2. OPIS OBIEKTU**

### **2.1 Opis stanu istniejącego -**

Przedmiotowy budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej zlokalizowany jest w Stróży, działka 813/2.

Budynek niepodpiwniczony , jednokondygnacyjny o konstrukcji tradycyjnej.

Ściany fundamentowe gruzobetonowe.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nadziemna murowane z bloczków żużlobetonowych oraz z cegły ceramicznej pełnej.

Dach nad budynkiem głównym drewniany składający się z wiązarów deskowych na których ułożone są płatwie i pokrycie dachowe ze stalowej blachy trapezowej.

Dach nad przybudówką krokwiowo – płatwiowy pokryty płytami azbestowo – cementowymi falistymi.

Obiekt w części głównej funkcjonalnie podzielony jest na hol wejściowy z pomieszczeniem gospodarczym, salę wielofunkcyjną i garaż dla samochodu strażackiego. W przybudówce od strony wschodniej znajduje się pomieszczenie do przygotowania posiłków.

#### **PARAMETRY WIELKOŚCIOWE BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO**

P działki.....	7400,00	m2
P zabudowy istniejąca.....	257,46	m2
P użytkowa.....	219,57	m2
Kubatura.....	1188,75	m3

### **2.2 Prace rozbiórkowe -**

Zakres prac rozbiórkowych w budynku będącym przedmiotem opracowania obejmuje :

1. rozbiórka dachu nad częścią główną budynku,
2. rozbiórka ścian wewnętrznych w części głównej budynku,
3. likwidacja podsufitki na sali wielofunkcyjnej,
4. całkowita rozbiórka przybudówki od strony wschodniej,
5. demontaż stolarki okiennej i drzwiowej,
6. wybicie dodatkowych otworów okiennych i drzwiowych oraz obniżenia i likwidacje ścian podokiennych w ścianach zewnętrznych budynku istniejącego (wg rys. nr 2),
7. likwidacja betonowych schodów zewnętrznych,
8. likwidacja sceny w sali wielofunkcyjnej,

9. likwidacja istniejących posadzek w części głównej budynku (w istniejących: garażu, holu wejściowym z pomieszczeniem gospodarczym oraz sali wielofunkcyjnej).

## **2.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu -**

### **2.3.1 Przebudowa układu funkcjonalnego -**

- likwidacja ścian wewnętrznych w części głównej budynku i utworzenie jednoprzestrzennej sali wielofunkcyjnej,
- wykonanie nowych otworów drzwiowych i okiennych w ścianach istniejących (*lokalizacja i wymiary wg rys. nr 2*),
- dobudowa do południowego szczytu istniejącego budynku holu wejściowego, pomieszczeniem szatni i wc dla osób niepełnosprawnych oraz garażu dla samochodu strażackiego (projektowana część budynku kryta dachem dwuspadowym będącym kontynuacją dachu nad częścią adaptowaną),
- dobudowa do wschodniej ściany budynku istniejącego ciągu pomieszczeń pomocniczych, technicznych i gospodarczych: świetlicy, przygotowalni posiłków z zapleczem sanitarnym i magazynowym (chłodnie), pom. gospodarczego, kotłowni olejowej, magazynu oleju opałowego dostępnego od zewnątrz, pomieszczeń higieniczno-sanitarnych ogólnodostępnych oraz pomieszczenia komendanta z zapleczem higieniczno-sanitarnym (projektowana część budynku kryta dachem jednospadowym),
- zmiana lokalizacji wejścia głównego, dobudowa zadaszonych schodów zewnętrznych i pochylni dla osób niepełnosprawnych (elewacja wschodnia budynku)
- lokalizacja wejścia i schodów zewnętrznych do zaplecza przygotowalni posiłków i magazynu oleju opałowego (elewacja zachodnia budynku),
- lokalizacja wejścia i schodów zewnętrznych do pomieszczenia biurowego stanowiącego wraz z garażem dla samochodu strażackiego niezależną funkcjonalnie część budynku przeznaczoną na potrzeby służby pożarniczej (elewacja południowa budynku),
- lokalizacja wyjścia ewakuacyjnego pomieszczenia schodów zewnętrznych z pomieszczenia świetlicy (elewacja północna budynku),
- lokalizacja poddasza nieużytkowego w projektowanej części budynku ( w części wysokiej), dostępnego z pomieszczenia garażu; dostęp do poddasza za pomocą drabiny.

### **2.3.2 Program funkcjonalny oraz wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe -**

zestawienie powierzchni użytkowej:

pom. 1.01	Komunikacja	22,99 m <sup>2</sup>
pom. 1.02	Pomieszczenie gospodarcze	9,10 m <sup>2</sup>
pom. 1.03	Sala wielofunkcyjna	192,16 m <sup>2</sup>
pom. 1.04	Świetlica	27,20 m <sup>2</sup>
pom. 1.05	Podgrzewalnia posiłków	27,85 m <sup>2</sup>
pom. 1.06	Przedsiónek	5,07 m <sup>2</sup>
pom. 1.07	Wc	2,81 m <sup>2</sup>
pom. 1.08	Chłodnia	5,52 m <sup>2</sup>

pom. 1.09	Chłodnia	3,87 m <sup>2</sup>
pom. 1.10	Pomieszczenie gospodarcze	3,47 m <sup>2</sup>
pom. 1.11	Magazyn oleju	3,60 m <sup>2</sup>
pom. 1.12	Kotłownia	5,16 m <sup>2</sup>
pom. 1.13	Wc ogólnodostępny damski	6,48 m <sup>2</sup>
pom. 1.14	Wc ogólnodostępny męski	6,30 m <sup>2</sup>
pom. 1.15	Wc dla osób niepełnosprawnych	4,58 m <sup>2</sup>
pom. 1.16	Pokój komendanta	12,77 m <sup>2</sup>
pom. 1.17	Wc	2,62 m <sup>2</sup>
pom. 1.18	Komunikacja	2,25 m <sup>2</sup>
pom. 1.19	Garaż	47,47 m <sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa razem	391,27 m <sup>2</sup>
-----------------------------	-----------------------

<b>Powierzchnia zabudowy /budynek bez schodów i rampy/:</b>	<b>463,96 m<sup>2</sup></b>
<b>Powierzchnia zabudowy /z rampą i schodami zewn./:</b>	<b>505,33 m<sup>2</sup></b>
<b>Powierzchnia użytkowa:</b>	<b>391,27 m<sup>2</sup></b>
<b>Kubatura brutto:</b>	<b>2828,94 m<sup>3</sup></b>

## 2.4 Rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe –

### 2.4.1 Ławy fundamentowe

W projektowanym poziomie posadowienia ław fundamentowych występować będą piaski gliniaste małowilgotne o korzystnych parametrach geotechnicznych. Obiekt będący przedmiotem opracowania należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

Ławy fundamentowe szerokości 60 cm (ozn. F.Ł.-2 wg rys. nr 1) i 40 cm (ozn. F.Ł.-1 oraz F.Ł.-3 wg rys. nr 1) oraz wysokości 40 cm z betonu B – 20. Zbrojenie podłużne 4 # 12 (A – III, 34GS). Strzemiona  $\phi$  6 (A – 0, St0S) co 30 cm. Beton podkładowy B – 7,5 grubości 10 cm. Pręty # 12 łączyć na zakład długości 50 cm. Ławy kotwić z istniejącymi fundamentami czterema prętami # 16 (A – III, 34GS) wklejając zaprawą ATLAS MONTER w otwory wywiercone na głębokość 30 cm. Pręty # 16 długości 95 cm łączyć z prętami ław # 12 na zakład długości 65 cm.

Poziom posadowienia ław fundamentowych dostosować do poziomu posadowienia istniejących fundamentów lecz nie mniej niż 100cm. Ławy posadowić na podlewce z „chudego” betonu B-7,5 gr. 10cm.

### 2.4.2 Ściany w części podziemnej (rozbudowa) –

Ściany grubości 25 cm i 29 cm z bloczków betonowych klasy minimum 15,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej  $R_z = 3,0$  MPa. Alternatywnie ściany można wykonać jako betonowe monolityczne. Beton B – 20. Zbrojenie dołem, górami i w połowie wysokości ścian po 2 # 12 (A – III, 34GS).

### 2.4.3 Ściany nadziemne (rozbudowa) –

Ściany grubości 29 cm z ceramicznych pustaków ściennych typu MAX klasy 10,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej  $R_z = 3,0$  MPa.

Ściany grubości 25 cm z cegły ceramicznej pełnej klasy 10,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej  $R_z = 3,0$  MPa.

Ściany działowe grubości 12cm wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 10,0 MPa; od wysokości 2,0m ścianę wzmocnić zbrojeniem podłużnym z bednarki lub pręta  $\varnothing 6$ .

#### **2.4.4 Strop żelbetowy (rozbudowa) –**

Strop żelbetowy monolityczny krzyżowo zbrojony.

Grubość płyty 14 cm (osie 1 ÷ 2) i 17 cm (osie 2 ÷ 3).

Beton B – 20.

Stal A – III (34GS) – zbrojenie główne, A – 0 (St0S) – zbrojenie rozdzielcze.

#### **2.4.5 Wieńce żelbetowe i nadproża (budynek istniejący i rozbudowa) –**

##### **2.4.5.1 Wieńce –**

W poziomie projektowanego stropu na ścianach istniejących i projektowanych (*lokalizacja wg rys. K-5 oraz K-7*) wieńce żelbetowe na ścianach grubości 25 cm i 29 cm. Wieńce o przekroju 29×30 cm i 25×30 cm.

Wieniec górny na ścianach korpusu głównego w części projektowanej i istniejącej (*lokalizacja wg rys. K-6 oraz K-7*) o przekroju 29×25 cm. Beton B20. Zbrojenie podłużne 4 # 12 (A–III, 34GS). Strzemiona  $\varnothing 6$  (A–0, St0S) co 25 cm. Pręty # 12 łączyć na zakład długości 50cm.

Nad wrotami garażowymi wykonać nadproże żelbetowe monolityczne Np-1 (*lokalizacja wg rys. nr 2 oraz K-2*) długości 400cm. Beton B-20, zbrojenie podłużne 5#12 (3 pręty dolne oraz 2 pręty górne) A-III 34GS, strzemiona  $\varnothing 6$  co 15cm w strefie przypodporowej dł. 60cm oraz  $\varnothing 6$  co 30cm w prześle długości L=146.

##### **2.4.5.2 Nadproża -**

Wybicie nowych otworów (drzwi i okna) w ścianach zewnętrznych budynku adaptowanego wykonać po założeniu stalowych belek nadprożowych z dwóch dwuteowników walcowanych.

Dla otworu o rozpiętości w świetle  $L_s=100$ cm przyjęto 2 I 140 długości L=140cm;

dla otworu o rozpiętości w świetle  $L_s=160$ cm przyjęto 2 I 160 długości L=200cm;

dla otworu o rozpiętości w świetle  $L_s=190$ cm przyjęto 2 I 160 długości L=230cm.

Nad drzwiami z sali wielofunkcyjnej do przygotowalni posiłków oraz nad oknem w miejscu dawnego wejścia do budynku należy zdjąć istniejące nadproża wraz z fragmentem ściany powyżej i założyć nowe nadproża 3x L-19 o długości L=180cm.

W rozbudowywanej części budynku nad otworami okiennymi i drzwiowymi założyć nadproża L-19 (*długości i ilość belek na 1 otwór wg rys. nr 2*).



## **2.4.6 Dach –**

### **2.4.6.1 Budynek istniejący –**

Więźba dachowa drewniana składająca się z wiązarów kratowych deskowych trójkątnych dwuspadowych. Pas górny 2×3,8×15 cm. Pas dolny 2×3,8×15 cm. Nakładki pasa dolnego obustronnie deski 3,8×15 cm. Słupki i krzyżulce z desek 2,5×15 cm (krzyżulce środkowe wzmocnione dodatkowo obustronnie deskami grubości 2,5 cm).

Łączenie słupków i krzyżulców z pasami w węzłach przy pomocy ocynkowanych śrub M12×120 klasy 5.6.

Oparcie wiązarów na żelbetowym wieńcu poprzez drewnianą podkładkę grubości 2,5 cm. Mocowanie wiązarów do wieńca z wykorzystaniem obustronnych kątowników z blachy grubości 5 ÷ 6 mm. Kątowniki przykręcać do wieńca stalowymi kotwami HILTI typu HSA M 12×100/5/25. Wiazary łączyć z kątownikami podporowymi przy pomocy ocynkowanych śrub M16×140 klasy 5.6 (1 szt./ podporę).

Poszczególne wiazary łączyć pomiędzy sobą w płaszczyźnie pionowej w kalenicy układem stężającym składającym się z poziomych desek grubości 3,2 cm (dolna i górna) oraz krzyżulców z desek grubości 3,2 cm.

Wszystkie elementy wykonać z drewna klasy K – 27 i zabezpieczyć impregnatami chroniącymi przed pleśnią, sinizną i insektami np. FOBOS 2M.

Na ścianie północnej szczytowej zastosować krokiew skrajną o wymiarach 6×18cm mocowaną do ściany poprzez klocki drewniane 15×15×15 za pomocą nagwintowanych prętów w rozstawie co 150cm.

### **2.4.6.2 Rozbudowa –**

Przekrycie części rozbudowy pomiędzy osiami 1÷2 drewnianą więźbą składającą się z krokwi 6×18 cm mocowanych do murłaty 12×12 cm oraz belki przyścienną 12×12 cm. Belkę przyścienną kotwić do ściany przy pomocy stalowych ocynkowanych nagwintowanych prętów  $\phi$  12 mm w rozstawie co 80 cm.

Konstrukcja nośna dachu pomiędzy osiami 2÷3 drewniana z wykorzystaniem stalowych płatwi.

Elementy składowe dachu:

- krokwie 6×18 cm oparte na płatwiach pośrednich i murłatach
- płatwie pośrednie z dwuteownika walcowanego równoległościennego IPE 160. Płatwie oparte na słupkach z kwadratowego profilu zamkniętego 90/90/4 oraz na ścianie zewnętrznej z wykorzystaniem betonowej poduszki (B – 20) szerokości 29 cm, wysokości 25 cm i długości 40 cm. W poduszce osadzić stalową markę składającą się z blachy grubości 6 mm oraz dwóch kotew  $\phi$  6 mm. Płatew spawać do marki spoiną pachwinową grubości 3 mm. Słupki z profilu 90/90/4 spawać do dolnych stopek dwuteowników IPE 160. Podstawy słupków z blachy 250×10×250 mocować na wierzchu wieńców przy pomocy stalowych kotew HILTI typu HSA M 12×120/25/45. Na wierzchu górnych stopek płatwi IPE 160 zamocować drewnianą nakładkę 10×10 cm.

Wszystkie elementy stalowe wykonać ze stali A – I (St3SX) oraz zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez: oczyszczenie powierzchni do drugiego stopnia czystości, dwukrotne malowanie farbą podkładową

antykorozyjną np. miniową 60% lub UNIKOR C, dwukrotne malowanie farbą nawierzchniową np. chlorokauczukową.

Do spawania stosować elektrody EA.1.46.

- jętki 6×18 cm
- murłaty 12×12 cm

Wszystkie elementy drewniane wykonać z drewna klasy K – 27 i zabezpieczyć impregnatami chroniącymi przed pleśnią, sinizną i insektami np. FOBOS 2M.

#### **2.4.7 Schody zewnętrzne, podest wejściowy i pochylnia dla osób niepełnosprawnych -**

Ogólnie konstrukcję obiektu możemy określić jako tradycyjną, z użyciem powszechnie dostępnych materiałów budowlanych.

- ławy fundamentowe podestu wejściowego i pochylni wykonać z betonu B-15, jako żelbetowe monolityczne o wymiarach 30x40 cm; poziom posadowienia dostosować do poziomu posadowienia istniejących fundamentów lecz nie mniej niż 100cm, posadowienie na „podlewce” z chudego betonu B-7,5 gr. 10cm
- ściany fundamentowe podestu wejściowego i pochylni wykonać z betonu B-15 grubości 25cm; ściany zbroić siatką dwupłaszczyznową wykonaną z prętów Ø 8, stal A-III(34GS),
- powyżej poziomu terenu ściany podestu i pochylni wykonać z cegły klinkierowej gr. 25cm kl.30 MPa na zaprawie Rz-3MPa,
- nawierzchnię podestu wejściowego i pochylni dla osób niepełnosprawnych wykonać jako gruntową usypaną wewnątrz ścian podestu i pochylni wykończoną kostką betonową br. 6cm na podsypce piaskowej stabilizowanej cementem gr. 5cm.

### **2.5 Izolacje –**

#### **2.5.1 Przeciwwilgociowe-**

- przeciwwilgociowa ścian fundamentowych – zaprawa cementowo – polimerowa lub lepik asfaltowy,
- przeciwwilgociowa pozioma ścian – 2x papa asfaltowa
- przeciwwilgociowa posadzki na gruncie – folia izolacyjna PE 0,3mm,
- paroizolacyjna posadzki na stropach żelbetowych – folia PE na płycie żelbetowej zatartej na gładko,
- przeciwwilgociowa i przeciwwiatrowa – folia dachowa paroprzepuszczalna układana na krokwiach.

#### **2.5.2 Termiczne -**

Ocieplenie budynku obejmuje – ściany zewnętrzne, strop nad kondygnacją parteru (rozbudowa) oraz ocieplenie sali wielofunkcyjnej w poziomie pasa dolnego dźwigarów deskowych nad salą.

Przyjęte rozwiązania:

- Izolacja termiczna ścian fundamentowych i cokołu – styropian ekstrudowany XPS gr. 6cm,
- Izolacja termiczna ścian nadziemia – płyty styropianowe EPS-70 gr. 13cm,

- Izolacja termiczna ścian nadziemna, głównej części budynku, od poziomu 377,5cm względem wierzchu cokołu – płyty styropianowe EPS-70 gr.8cm,  
W skład systemu dociepleń metodą lekka –mokrą wchodzi następujące materiały:
  - zaprawa klejowa
  - płyty styropianowe
  - łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego
  - siatka z włókna szklanego po kąpielii akrylowej
  - podkład tynkarski
  - cienkowarstwowy tynk szlachetny ( akrylowy lub mozaikowy)
 Elementami uzupełniającymi system są : kołki plastikowe do mocowania styropianu ,listwy narożnikowe i cokołowe oraz elementy do obróbek szczególnych miejsc elewacji,
- Izolacja termiczna stropu nad parterem (nad garażem i holem wejściowym) – płyty styropianowe EPS-100 gr. 12cm, układane na folii paroizolacyjnej PE 0,2m,
- Izolacja termiczna stropu nad parterem (nad niższą częścią budynku) - wełna mineralna ułożona luzem gr. 20cm, układana na folii paroizolacyjnej PE 0,2mm,
- Izolacja termiczna nad salą wielofunkcyjną – wełna mineralna ułożona luzem gr.12cm ułożona pomiędzy dźwigarami na deskowaniu mocowanym do pasa dolnego dźwigarów.

## 2.6 Właściwości termiczne przegród zewnętrznych –

### 2.6.1 Ściany zewnętrzne -

współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych nadziemna (część istniejąca)				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			Rsi= 0,13 m2K/W
2.	mur z cegły ceramicznej pełnej	d= 0,38 m	$\lambda= 0,70 \text{ W/mK}$	R= 0,54 m2K/W
3.	izolacja termiczna	d= 0,13 m	$\lambda= 0,04 \text{ W/mK}$	R= 3,25 m2K/W
4.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			Rse= 0,04 m2K/W
				$\Sigma R= 3,96 \text{ m2K/W}$
Współczynnik przenikania ciepła				<b>U= 0,25 W/m2K</b>
poz 2.	- cegła ceramiczna pełna			
poz 3.	- płyty styropianowe EPS 70			

współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych nadziemna (rozbudowa)				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			Rsi= 0,13 m2K/W
2.	mur z pustaków MAX 220	d= 0,29 m	$\lambda= 0,40 \text{ W/mK}$	R= 0,73 m2K/W
3.	izolacja termiczna	d= 0,13 m	$\lambda= 0,04 \text{ W/mK}$	R= 3,25 m2K/W
4.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			Rse= 0,04 m2K/W
				$\Sigma R= 4,15 \text{ m2K/W}$
Współczynnik przenikania ciepła				<b>U= 0,24 W/m2K</b>
poz 2.	- pustaki MAX 220			
poz 3.	- płyty styropianowe EPS 70			

## 2.6.2 Stropy-

współczynnik przenikania ciepła dla stopu monolitycznego nad cz. niższą (rozbudowa)				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R <sub>si</sub> = 0,13 m <sup>2</sup> K/W
2.	izolacja termiczna	d = 0,20 m	λ= 0,035 W/mK	R= 5,71 m <sup>2</sup> K/W
3.	strop monolityczny żelbetowy	d = 0,14 m	λ= 1,70 W/mK	R= 0,08 m <sup>2</sup> K/W
4.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R <sub>se</sub> = 0,04 m <sup>2</sup> K/W
				ΣR= 5,96 m <sup>2</sup> K/W
współczynnik przenikania ciepła				<b>U= 0,17 W/m<sup>2</sup>K</b>
poz 2.	- wełna mineralna			
poz 3.	- strop żelbetowy monolityczny			

współczynnik przenikania ciepła dla stopu monolitycznego nad cz. wyższą (garaż, rozbudowa)				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R <sub>si</sub> = 0,13 m <sup>2</sup> K/W
2.	szlichta cementowa	d = 0,05 m	λ= 1,70 W/mK	R= 0,03 m <sup>2</sup> K/W
3.	izolacja termiczna	d = 0,12 m	λ= 0,038 W/mK	R= 3,16 m <sup>2</sup> K/W
4.	strop monolityczny żelbetowy	d = 0,17 m	λ= 1,70 W/mK	R= 0,10 m <sup>2</sup> K/W
5.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R <sub>se</sub> = 0,04 m <sup>2</sup> K/W
				ΣR= 3,46 m <sup>2</sup> K/W
współczynnik przenikania ciepła				<b>U= 0,29 W/m<sup>2</sup>K</b>
poz 2.	- szlichta cementowa			
poz 3.	- płyty styropianowe EPS 100			
poz 4.	- strop żelbetowy monolityczny			

współczynnik przenikania ciepła dla sufitu nad salą wielofunkcyjną				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R <sub>si</sub> = 0,10 m <sup>2</sup> K/W
2.	izolacja termiczna	d= 0,20 m	λ= 0,035 W/mK	R= 5,71 m <sup>2</sup> K/W
3.	sufit podwieszony	d= 0,013 m	λ= 0,23 W/mK	R= 0,05 m <sup>2</sup> K/W
4.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R <sub>se</sub> = 0,04 m <sup>2</sup> K/W
				ΣR= 5,91 m <sup>2</sup> K/W
współczynnik przenikania ciepła				<b>U= 0,17 W/m<sup>2</sup>K</b>
poz 2.	- wełna mineralna			

## 2.7 Wentylacja-

- projektowane pomieszczenia higieniczno-sanitarne, przygotowalnia posiłków z zapleczem, świetlica, pokój biurowy i szatnia wentylowane grawitacyjnie poprzez instalację wykonaną w systemie lekkim, w pomieszczeniach zastosować anemostaty sufitowe,
- w pomieszczeniach wc bez okien tj. 1.07, 1.15 oraz 1.17 zastosować wentylację grawitacyjną wspomaganą wentylatorami elektrycznymi kanałowymi uruchamianymi wraz z oświetleniem wnętrza, wentylacja grawitacyjna, wykonana w systemie lekkim,

- przewody wentylacji grawitacyjnej zakończyć wywietrznikami dachowymi Zefir-140, przewody wentylacji grawitacyjnej z pomieszczeń wc bez okien zakończyć wysiewkami wentylacyjnymi PCV Ø 15,
- wentylacja grawitacyjna pomieszczenia garażu zakończona wywietrznikiem dachowym WLO-315 na podstawie dachowej, nawiew w pasie dolnym bramy garażowej,
- okna projektuje się jako uchylno-rozwiernie z funkcją rozszczelnienia co umożliwi naturalne przewietrzanie pomieszczeń,
- drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych ogólnodostępnych (*oznaczonych symbolami Dw-02, Dw-03*) wyposażać w otwory (kratkę) o przekroju nie mniejszym niż 0,022m<sup>2</sup> dla dopływu powietrza,
- przestrzeń poddasza nieużytkowego w części wyższej budynku z wentylować poprzez otwory wentylacyjne w ścianach szczytowych (*rozmieszczenie wg rys. nr 5*); otwory zabezpieczyć kratkami wentylacyjnymi PCV, łączna powierzchnia otworów wentylacyjnych powinna wynosić 1/500 powierzchni rzutu.
- wentylacja sali wielofunkcyjnej – w sali wielofunkcyjnej należy wykonać wentylację mechaniczną. Montaż i wykonanie zlecić firmie specjalistycznej. Projekt wentylacji opracować w koordynacji z projektem budowlanym,
- w pomieszczeniu magazynu oleju opałowego i kotłowni zastosować komin spalinowo wentylacyjny wykonany w technologii tradycyjnej, murowany z cegły ceramicznej pełnej

## **2.8 Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania -**

Budynek w istniejącym stanie nie posiada instalacji grzewczej. Projekt przebudowy przewiduje instalację systemu centralnego ogrzewania w oparciu o lokalną kotłownię olejową, zlokalizowaną w części projektowanej budynku dostępną z komunikacji ogólnej. Pomieszczenie magazynu oleju opałowego dostępne jest wyłącznie istniejącego zewnątrz budynku.

Do pomieszczenia kotłowni wykonać kanał nawiewny prowadzony nad posadzką przez pomieszczenie magazynu oleju, zabezpieczony obudową o odporności ogniowej EI 120. Kanał od zewnątrz zabezpieczyć siatka przeciw owadom.

Drzwi zewnętrzne do magazynu oleju opałowego wyposażać w kratkę nawiewną o pow. 300cm<sup>2</sup>.

Do magazynu oleju opałowego zastosować drzwi zewnętrzne z przeszkleniem. Do pomieszczenia kotłowni zastosować drzwi wewnętrzne o odporności pożarowej EI 30.

## **2.9 Wykonanie instalacji ogrzewania kominkowego -**

Instalacja ogrzewania kominkowego funkcjonować będzie tylko dla pomieszczenia sali wielofunkcyjnej. Przewody stalowe – dymowy i rozprowadzający ogrzewanie obudować płytą kartonowo-gipsową wg wytycznych zawartych w opracowaniu projektowym dotyczącym instalacji ogrzewania kominkowego TOM 6.

Kanał nawiewny wykonać jako podposadzkowy z rur PCV Ø125. Wlot kanału nawiewnego umieścić w ścianie bocznej podestu wejściowego

(lokalizacja wg rys. nr 2) ok. 20cm poniżej wierzchu ściany. Wlot zabezpieczyć siatką przeciw owadom.

## **2.10 Elementy wykończenia wewnętrznego -**

W części projektowanej (zaplecze, komunikacja, garaż):

- posadzki w komunikacji, świetlicy, zaplecza sali oraz pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych - ceramiczne (gresowe) antypoślizgowe, z zachowaniem warstw określonych pomieszczeń części graficznej projektu,
- posadzka w garażu dla samochodu strażackiego - ceramiczna (gres przemysłowy), z zachowaniem warstw określonych w części graficznej projektu,
- ściany wewnętrzne garażu, kotłowni i magazynu oleju opałowego - tynk cementowo-wapienny malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora,
- ściany wewnętrzne zaplecza sali, świetlicy, pomieszczenia biurowego, komunikacji ogólnej - tynk gipsowy malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora,
- ściany w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – ceramika do wys. min.2,05m,
- ściany w pomieszczeniach przygotowalni posiłków – ceramika do wys. min.2,05m,
- ściany w pomieszczeniach chłodni obudować konstrukcją nośną z pojedynczych szerokości 100mm z jednostronnym opływowaniem płytami GKBI gr. 12,5mm wykończonymi płytkami ceramicznymi na pełną wysokość pomieszczenia, wypełnienie ściany styropianem EPS-70 gr. 10cm,
- w garażu wykonać cokolik gresowy wysokości min.7cm,
- sufit podwieszony w komunikacji ogólnej z płyt GKF,
- sufity zaplecza, kotłowni, magazynu oleju opałowego, pokoju biurowego i garażu – strop żelbetowy wykończony tynkiem cementowo-wapiennym, malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora,
- sufity podwieszane w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych z płyty GKFI malowane farbami emulsyjnymi akrylowymi,
- sufity podwieszane w pomieszczeniach chłodni z płyty GKFI malowane farbami emulsyjnymi akrylowymi, z izolacją termiczną z wełny mineralnej gr. 10cm ułożonej na suficie,
- odkryte elementy więźby dachowej na poddaszu nieużytkowym zabezpieczyć przed korozją biologiczną i ogniem (np. Ogniochron – Altax),
- drzwi wewnętrzne płytowe, kolorystyka wg inwestora,
- parapety wewnętrzne – wg systemu producenta okien.

W części istniejącej (sala wielofunkcyjna):

- ściany – rozbiórka istniejącej okładziny ściennej, wykonanie gładzi gipsowej, malowanie ścian farbą emulsyjną, zmywalną. Wykonać cokolik gresowy wysokości 7cm,
- posadzka - rozbiórka istniejącej podłogi drewnianej, wykonanie podłogi na gruncie z zachowaniem warstw określonych pomieszczeń części graficznej projektu; warstwa wykończeniowa – gres,

- podsufitka – rozbiórka istniejącej podsufitki z płyt pilśniowych na ruszcie drewnianym, wykonanie sufitu podwieszonego systemowego o konstrukcji rastrowej; elementy nośne mocować na wieszakach do dolnych pasów dźwigarów deskowych; na konstrukcji sufitu podwieszonego ułożyć na folii paroizolacyjnej warstwę termoizolacyjną z wełny mineralnej twardej grubości 20cm; system rastrowy sufitu umożliwia wprowadzenie opraw oświetleniowych oraz anemostatów wentylacji mechanicznej (*układ rastrów sufitu podwieszonego wg rys. nr 3*).

#### UWAGA :

Sala wielofunkcyjna wymaga wprowadzenia systemu wentylacji mechanicznej. Wykonanie wentylacji należy powierzyć firmie specjalistycznej . Projekt wentylacji mechanicznej uzgodnić z projektantem części architektonicznej.

### 2.11 Elementy wykończenia zewnętrznego -

- ściany zewnętrzne wykończone tynkiem akrylowym w kolorze jasnym pastelowym,
- ściana cokołowa wykończona tynkiem mozaikowym na bazie żywicy w kolorystyce zbliżonej do koloru klinkieru ścian oporowych podestu wejściowego,
- schody zewnętrzne, podest wejściowy, pochylnia dla osób niepełnosprawnych – ściany oporowe powyżej poziomu terenu z cegły klinkierowej, wierzchnią warstwę ścian i schodów ułożyć szerokością 6,5cm,
- posadzkę podestu wejściowego i pochylnię dla osób niepełnosprawnych wykonać z betonowej kostki brukowej z zachowaniem warstw określonych pomieszczeń części graficznej projektu,
- balustrady podestu wejściowego i pochylnię dla osób niepełnosprawnych stalowe malowane proszkowo w kolorze ciemnoczerwonym lub ze stali nierdzewnej,
- okna i drzwi wejściowe – PCV w kolorze białym,
- parapety okienne zewnętrzne – obróbki z białej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze stolarki okiennej.
- wrota garażowe segmentowe w kolorze ciemnoczerwonym
- pokrycie dachowe z blachodachówki w kolorze ciemnoczerwonym,
- obróbki blacharskie w kolorze ciemnoczerwonym (w kolorze pokrycia dachu),
- rury spustowe i rynny systemowe PCV barwiony w masie na kolor ciemnoczerwony (GAMRAT,WAVIN,ALPODACH),
- elementy drewniane zadaszenia zabezpieczone przed korozją biologiczną w naturalnym kolorze drewna.

### 2.12 Sposób zapewnienia osobom niepełnosprawnym, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich, warunków do korzystania z obiektu –

Umożliwiono dostęp osób niepełnosprawnych, a w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich do pomieszczeń

ogólnodostępnych zlokalizowanych w parterze budynku poprzez pochylnię zewnętrzną przed wejściem głównym (sposób wykończenia określono w pkt. 2.4.7 oraz 2.11). W strefie wejściowej zaprojektowane zostało pomieszczenie higieniczno-sanitarne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

## **2.13 Opis technologii funkcjonowania obiektu -**

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Stróży funkcjonalnie podzielony jest na 3 strefy.

### **STREFA 1 – pomieszczenia dla potrzeb służby pożarniczej**

Pomieszczenia strefy 1 stanowią: garaż przeznaczony do przechowywania sprzętu gaśniczego oraz garażowania samochodu pożarniczego oraz pokój komendanta OSP z pomieszczeniem WC. Pomieszczenia te są dostępne bezpośrednio z zewnątrz obiektu i wzajemnie połączone poprzez komunikację wewnętrzną.

### **STREFA 2 – sala wielofunkcyjna na piętrze ze świetlicą**

Sala wielofunkcyjna na piętrze służy jako sala zabaw, występów estradowych oraz zebrań samorządowych. Z salą wielofunkcyjną połączona jest świetlica z wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz budynku. Świetlica nie jest pomieszczeniem o funkcji gastronomicznej.

Sala wyposażona jest w zespół sanitarny (wraz z wc dla osób niepełnosprawnych) i pomieszczenie gospodarcze dostępne z komunikacji ogólnej w strefie wejściowej oraz pomieszczenie gospodarcze dostępne z sali.

Z komunikacji ogólnej jest dostęp do pomieszczenia kotłowni olejowej. Drzwi do pomieszczenia kotłowni posiadają odporność ogniową EI30.

Bezpośrednio przy sali i świetlicy znajduje się pomieszczenie podgrzewalni posiłków. Pomieszczenie pełni funkcję przygotowalni dla firm cateringowych, dostarczających kompletne posiłki na imprezy okolicznościowe połączone z konsumpcją. Konsumpcja w naczyniach jednorazowego użytku. Posiłki dostarczane będą wyłącznie jako gotowe, w zamkniętych termosach. Mycie termosów odbywać się będzie u producenta posiłków. Zespół przygotowalni wyposażony jest w niezależny sanitariat. Zaplecze podgrzewalni posiłków posiada niezależne wyjście na zewnątrz budynku.

### **STREFA 3 – magazyn oleju opałowego**

W strefie znajduje się pomieszczenie magazynu oleju opałowego dostępne jedynie z zewnątrz budynku.

## **3 ZAGADNIENIA OCHRONY P.POŻAROWEJ**

### **3.1 Dane ogólne o obiekcie -**

- budynek niski (N)
- liczba kondygnacji - 1



- powierzchnia użytkowa - 391,27m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna zespołu sali wielofunkcyjnej z zapleczem, komunikacją i zespołem higieniczno-sanitarnym – 352,53m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna pomieszczenia biurowego z komunikacją i pomieszczeniem higieniczno-sanitarnym – 18,36m<sup>2</sup>
- powierzchnia wewnętrzna garażu – 47,47m<sup>2</sup>
- maksymalna wysokość budynku w kalenicy – 8,20m

W oparciu o rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej budynek wymaga uzgodnienia w tym zakresie.

### **3.2 Klasyfikacja pożarowa obiektu -**

- ZL I - zespół sali wielofunkcyjnej z zapleczem, komunikacją i zespołem higieniczno-sanitarnym,
- ZL III - pomieszczenie biurowe z komunikacją i pomieszczeniem higieniczno-sanitarnym,
- PM o gęstości obciążenia pożarowego do 500,0 MJ/m<sup>2</sup> – garaż dla samochodu strażackiego,

Wielkości stref pożarowych w budynku nie przekraczają wielkości dopuszczalnych.

### **3.3 Klasa odporności pożarowej budynku, elementów budowlanych i elementów oddzielenia pożarowego –**

- Klasa odporności pożarowej budynku „D”;
- Wszystkie elementy budynku powinny być wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO) i w zakresie klasy odporności ogniowej powinny spełniać wymagania:
  - a) ściany zewnętrzne i wewnętrzne konstrukcyjne – REI 30,
  - b) ściany oddzielenia pożarowego pomiędzy strefami – REI 60
  - c) strop w strefach ZL – REI 30,
  - d) strop nad garażem – REI 60,
  - e) ściany wewnętrzne i stropy kotłowni olejowej – EI 60,
  - f) drzwi do kotłowni olejowej – EI 30,
  - g) ściany wewnętrzne i stropy magazynu oleju opałowego – EI 120,
  - h) drzwi do garażu z komunikacji pomieszczenia biurowego – EI 30,
  - i) wyłaz stropowy na poddasze nieużytkowe z garażu – EI 30.

### **3.4 Warunki ewakuacji -**

Ewakuacja ze strefy ZL I odbywa się poprzez:

- wejście główne (szerokość drzwi w świetle 90+60),
- wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia świetlicy prowadzące bezpośrednio na zewnątrz budynku (szerokość drzwi w świetle 90+30),
- wejście gospodarcze na zaplecze podgrzewalni posiłków (szerokość drzwi w świetle 90).

Lokalizacja wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku spełnia wymagania dotyczące długości dojsz ewakuacyjnych przy dwóch dojsiach.

### **3.5 Warunki wykończenia wnętrz –**

a). Na drogach komunikacji ogólnej (korytarze) nie wolno stosować materiałów łatwo zapalnych (mogą być trudno zapalne).

b). W pomieszczeniach zaliczonych do kategorii ZL I nie wolno stosować łatwo zapalnych wykładzin podłogowych oraz stałych elementów wyposażenia wnętrz.

c). Sufity podwieszone muszą być wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, nie kapiących i nie odpadających pod wpływem ognia.

e). Wszystkie elementy więźby dachowej przed wbudowaniem zabezpieczyć przed korozją biologiczną i ogniem ( np. Ogniochron – Altax ) do stanu co najmniej trudno zapalności.

### **3.6 Zabezpieczenia p.pożarowe**

#### A. Instalacja wewnętrzna hydrantowa.

W obiekcie, w sali wielofunkcyjnej przy wejściu głównym, przewidziano instalację przeciwpożarowego hydrantu wewnętrznego Ø 25 z wężem półsztywnym długości 30m.

#### B. Podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek należy wyposażić w podręczny sprzęt gaśniczy. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg (lub 3dm<sup>3</sup> powinna przypadać na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej. Gaśnice rozmieszczać wg wymagań zawartych w rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

#### C. Inne wymagania ppoż.

- W budynku przewiduje się ppoż. wyłącznik prądu, oświetlenie awaryjne i instalację odgromową,
- Budynek oznakować znakami wg PN-N-01256-1/92, PN-N-01256-2/92 i rozmieścić je wg PN-N-01256-5-5/98,
- Wszystkie urządzenia związane z ochroną przeciwpożarową muszą posiadać ważne atesty (aprobaty techniczne) upoważnionych instytucji.

### **3.7 Wytyczne realizacji obiektu**

14.1 Budowa powinna być prowadzona przez osoby posiadające uprawnienia.

14.2 Przy pracach budowlanych należy przestrzegać przepisów p.poż , b.h.p., oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

14.3 Wszystkie stosowane materiały powinny mieć wymagane przepisami certyfikaty i świadectwa , lub aprobaty techniczne. Należy je stosować zgodnie z wytycznymi producentów.

14.4 Wszystkie elementy konstrukcyjne należy wykonać ściśle wg rysunków konstrukcyjnych projektu wykonawczego.

14.5 Dopuszcza się możliwość stosowania zamiennie materiałów budowlanych pod warunkiem, że ich parametry techniczne będą nie gorsze od zaprojektowanych. Przed podjęciem decyzji realizacyjnych w zakresie zmian w stosunku do projektu , zgodnie z obowiązującym prawem autorskim należy uzgodnić je z projektantem.

Opracował:

#### **4. ORZECZENIE O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W STRÓŻY –**

Budynek parterowy, niepodpiwniczony z dobudówką wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

Ściany fundamentowe gruzobetonowe.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nadziemia murowane z bloczków żużlobetonowych oraz z cegły ceramicznej pełnej.

Dach nad budynkiem głównym drewniany składający się z wiązarów deskowych na których ułożone są płatwie i pokrycie dachowe ze stalowej blachy trapezowej.

Dach nad przybudówką krokwiowo – płatwiowy pokryty płytami azbestowo – cementowymi falistymi.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, odkrywek oraz inwentaryzacji budowlanej stan techniczny budynku należy określić jako dostatecznie dobry. Nie stwierdzono istotnych rys konstrukcyjnych na powierzchni ścian. Dach nad budynkiem głównym oraz cała przybudówka przeznaczone są do rozbiórki.

**Budynek będący przedmiotem opracowania nadaje się do rozbudowy i przebudowy zgodnie z opracowanym projektem budowlanym.**

**INFORMACJA**  
**DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**- prace budowlane**

<b>NAZWA OBIEKTU :</b>	<b>BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ</b>
<b>LOKALIZACJA :</b>	<b>Stróża 49, dz. nr ewid. 813/2</b> <b>gmina RZAŚNIA</b>
<b>INWESTOR :</b>	<b>GMINA RZAŚNIA</b> <b>ul. Kościuszki 16 , 98 - 332 RZAŚNIA</b>
<b>JEDNOSTKA</b> <b>AUTORSKA :</b>	<b>SIMA</b> <b>95-200 Pabianice, ul. Piłsudskiego</b>

## **CZĘŚĆ OPISOWA :**

### **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów :**

Inwestycja obejmuje wykonanie termomodernizacji obiektu, rozbudowę budynku, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, modernizację wnętrza oraz przebudowę i rozbudowę dachu o konstrukcji drewnianej i budowę podestu i schodów wejściowych oraz pochylni dla osób niepełnosprawnych.

Kolejność prac:

- prace rozbiórkowe
- prace budowlane i ciesielskie
- prace wewnętrzne instalacyjne
- prace zewnętrzne termomodernizacyjne i wykończeniowe
- prace wewnętrzne wykończeniowe

### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Na terenie inwestycji Inwestora zlokalizowany jest przedmiotowy budynek Ochotniczej Straży Pożarnej.

### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Nie występują elementy zagospodarowania stwarzające bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

- zagrożenie upadkiem z wysokości podczas prac na rusztowaniu
- zagrożenia wynikające bezpośrednio z nieprawidłowego używania sprzętu budowlanego , zwłaszcza zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym –podczas pracy elektronarzędzi
- zagrożenia wynikające bezpośrednio z braku stosowania odzieży ochronnej, kasków, butów, rękawic, okularów itp.
- zagrożenia związane z brakiem właściwego dozoru prac budowlanych oraz brakiem prawidłowego zabezpieczenia i oświetlenia terenu budowy

## **5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

Przed przystąpieniem do realizacji prac należy przeprowadzić instruktaż pracowników na stanowisku pracy. Instruktaż powinien obejmować: zakres merytoryczny pracy, sposób jej wykonania i organizacji oraz zasady BHP na poszczególnych etapach realizacji.

## **6. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych**

- gruz i materiały drobne należy usuwać przez odpowiednio przygotowane koryta
- robotnicy wykonujący prace rozbiórkowe na wysokości powyżej 4,0 m powinni być zabezpieczeni pasami.
- przejścia, pomosty i inne niebezpieczne miejsca powinny być zabezpieczone odpowiednio umocowanymi barierkami i listwami brzegowymi.
- robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne jak: hełmy, rękawice i okulary ochronne.
- narzędzia muszą być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonach oraz stale utrzymywane w dobrym stanie.
- przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych kierownik robót obowiązany jest dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania prac i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazać kierownik budowy lub majster.
- rozbieganie lub usuwanie jednego elementu nie powinno wywołać nieprzewidzianego zawalenia się lub spadania innego.
- przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględnić wpływ na nie warunków atmosferycznych (deszcz, mróz, odwilż, wiatr). Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót przy demontażu elementów dachowych i stropowych.
- obalanie ścian i ich fragmentów przez podcinanie jest zabronione.

## **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

- a) stosować ogólne zasady wykonywania robót budowlanych
- b) w trakcie prowadzenia prac budowlanych przestrzegać zasad BHP,
- c) zapoznać się ze stanem istniejącej instalacji i jej systemem ochrony,
- d) wszystkie czynności łączeniowe wykonywać przy wyłączonym napięciu

- e) zasilanie elektryczne maszyn budowlanych prowadzić w taki sposób aby przeciwdziałać nieumyślnemu uszkodzeniu przewodu ( górami na stojakach lub uchwytach ),
- f) kontrolować miejsce pracy w trakcie i po zakończeniu robót,
- g) zapewnić pracownikom odpowiednią odzież ochronną i sprzęt ochrony osobistej niezbędny do wykonywania robót przewidzianych projektem,
- h) przeszkolić pracowników w zakresie udzielania pierwszej pomocy w nagłych przypadkach oraz ogólnych zasad BHP.

Opracował :