



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 BIAŁEJ

TOM 2 ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

NAZWA OBIEKTU : BUDYNEK OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ

LOKALIZACJA : Biała 62, dz. nr ewid. 630/2
gmina RZAŚNIA

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

**JEDNOSTKA
AUTORSKA :** SIMA
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 Orzeczenie o stanie technicznym obiektu
 - 2.4.1 Rozwiązania konstrukcyjne
- 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 wnętrz
- 3.6 Zabezpieczenia p.pożarowe

4. ORZECZENIE O STANIE TECHNICZNYM BUDYNKU

B / INFORMACJA BIOZ

C / CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1) PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	1:500
2) RZUT PARTERU	1:50
3) RZUT PIWNICY	1:50
4) RZUT SUFITU PODWIESZONEGO	1:50
5) RZUT WIĘŻBY	1:50
6) RZUT DACHU	1:50
7) PRZEKRÓJ A-A	1:50
8) PRZEKRÓJ B-B	1:50
9) PRZEKRÓJ C-C	1:50
10) ELEWACJA POŁUDNIOWA	1:50
11) ELEWACJA WSCHODNIA	1:50
12) ELEWACJA PÓŁNOCNA	1:50
13) ELEWACJA ZACHODNIA	1:50

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
- E. przebudowa stropodachu i budowa 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 630/2 położonej w Białej 62 , gmina Rząśnia.
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 Białej, działka 630/2 , gmina Rząśnia.

Budynek częściowo podpiwniczony , jednokondygnacyjny o konstrukcji tradycyjnej.

Ściany fundamentowe gruzobetonowe.

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

Dach nad korpusem głównym – stropodach pełny , dach nad częścią przybudowaną – stropodach wentylowany.

Przekrycie dachu - papa asfaltowa oraz blacha ocynkowana trapezowa .

Obiekt w części głównej funkcjonalnie podzielony jest na hall wejściowy z pomieszczeniami sanitarnymi, salę wielofunkcyjną z zapleczem kuchennym oraz pomieszczenia gospodarcze pod istniejącą sceną , usytuowane poniżej terenu.

PARAMETRY WIELKOŚCIOWE BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

P działki.....	1400,00	m2
P zabudowy istniejąca.....	311,18	m2
P użytkowa.....	288,41	m2
Kubatura.....	1438,04	m3

2.2 Prace rozbiórkowe -

Zakres prac rozbiórkowych w budynku będącym przedmiotem opracowania obejmuje :

1. rozbiórkę warstw wykończeniowych stropodachu nad częścią główną budynku,
2. rozbiórkę ścianki attyki
3. rozbiórkę istniejącej konstrukcji drewnianej dachu
4. rozbiórka ścian działowych wewnętrznych /istn.sanitariaty/
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. demontaż zejścia do pomieszczenia pod scenę z sali głównej
9. likwidacja istniejących posadzek i podłóg.

2.3 Przeznaczenie i program użytkowy obiektu -

2.3.1 Przebudowa układu funkcjonalnego -

- przebudowa wejścia do budynku z wprowadzeniem pochylni dla osób niepełnosprawnych
- przebudowa zespołu sanitarnego w obrębie hallu wejściowego
- wykonanie nowych otworów drzwiowych i okiennych w ścianach istniejących
- przebudowa pomieszczenia podgrzewalni
- rozbudowa pomieszczenia podgrzewalni z wprowadzeniem niezależnego pomieszczenia sanitarnego
- dobudowa zadaszonego tarasu
- wydzielenie pomieszczeń chłodni i kotłowni c.o.
- budowa nowego dachu nad całym obiektem
- dobudowa dodatkowych schodów i wyjścia z aneksu estradowego /sceny/

2.3.2 Program funkcjonalny oraz wskaźniki powierzchniowe i kubaturowe -

zestawienie powierzchni użytkowej:

pom. 0.1	kotłownia i mag. Oleju	7,72 m ²
pom. 0.2	chłodnia	6,97 m ²
pom. 0.3	chłodnia	6,97 m ²
pom. 0.4	Komunikacja	7,31 m ²

Powierzchnia użytkowa razem	28,97 m ²
-----------------------------	----------------------

pom. 1.1	Komunikacja	12,76 m ²
pom. 1.2	wc damskie / niepełnosprawni	4,00 m ²
pom. 1.3	Wc. męskie	5,38 m ²
pom. 1.4	szatnia	18,02 m ²
pom. 1.5	Sala wielofunkcyjna 1	98,76 m ²
pom. 1.6	Sala wielofunkcyjna 2	55,32 m ²
pom. 1.7	scena	34,40 m ²
pom. 1.8	Magazyn napojów	3,39 m ²
pom. 1.9	Podgrzewalnia podsiłków	26,59 m ²
pom. 1.10	Zaplecze podgrzewalni	15,87 m ²
pom. 1.11	wc	2,92 m ²

Powierzchnia użytkowa razem	277,41 m ²
-----------------------------	-----------------------

Powierzchnia zabudowy /budynek bez schodów i rampy/:	325,34 m²
Powierzchnia zabudowy /z pochylnią i schodami zewn./:	400,03 m²
Powierzchnia użytkowa:	306,38 m²
Kubatura brutto:	1991,13 m³

2.4.1 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE ZASTOSOWANE PRZY PROJEKTOWANEJ ROZBUDOWIE BUDYNKU OSP.

Przewidywany zakres prac konstrukcyjnych obejmuje :

- rozbiórkę drewnianego dachu nad częścią budynku.
- rozbiórkę ceglanej ściany attykowej grubości 12 cm.
- wykonanie nadmurowań w strefie projektowanego poddasza nieużytkowego.
- wykonanie żelbetowego wieńca na ścianach projektowanego poddasza.
- wykonanie nowego dachu.

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 40 cm i wysokości 40 cm z betonu B – 15 zbrojenie podłużne 4 # 12 (A – III, 34GS). Strzemiona ϕ 6 (A – 0, St0S) co 30 cm. Pręty # 12 łączyć na zakład długości 50 cm. Ławy kotwić z istniejącymi fundamentami czterema prętami # 16 (A – III, 34GS) wklejanymi zaprawą ATLAS MONTER w otwory wywiercone na głębokość 30 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.

Ściany w części podziemnej (rozbudowa) –

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

Ściany nadziemia (rozbudowa) –

Ściany grubości 25 cm z ceramicznych pustaków ściennych typu K-2 klasy 10,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej $R_z = 3,0$ MPa.

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

Wieńce żelbetowe i nadproża (budynek istniejący i rozbudowa)

W górnej części ścian wykonać żelbetowy wieniec szerokości 25 cm i wysokości 25 cm. Beton B – 20. Zbrojenie podłużne 4 # 12 (A – III, 34GS). Strzemiona ϕ 6 (A – 0, St0S) co 25 cm. Pręty podłużne # 12 łączyć na zakład długości 50 cm. Przed betonowaniem wieńca osadzić i zastabilizować stalowe ocynkowane kotwy ϕ 16 służące do mocowania drewnianych murłat. Kotwy w rozstawie co 150 ÷ 200 cm.

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 $L_s=100\text{cm}$ przyjęto 2 I 140 długości $L=140\text{cm}$;

dla otworu o rozpiętości w świetle $L_s=150$ i 160cm przyjęto 2 I 160 długości $L=190$ i 200cm ;

Nad drzwiami z sali wielofunkcyjnej do przygotowalni posiłków oraz nad oknem w projektowanym zapleczu podgrzewalni zastosowano nadproża prefabrykowane typu. L-19

Schody zewnętrzne na scenę –

Ława fundamentowa pod ścianę nośną pod schody zewnętrzne na scenę szerokości 40 cm i wysokości 40 cm z betonu B – 15 zbrojenie podłużne 4 # 12 (A – III, 34GS). Poziom posadowienia dostosować do poziomu posadowienia istniejących fundamentów lecz nie mniej niż 100cm, posadowienie na „podlewce” z chudego betonu B-7,5 gr. 10cm.

Ściana nośna z cegły ceramicznej pełnej grubości 25cm kl.10MPa.

Płyta schodów żelbetowa monolityczna grubości 14cm z betonu B-20, zbrojona dołem #12 co 12cm (A – III, 34GS), zbrojenie rozdzielcze ϕ 6 (A – 0, St0S) co 20÷25 cm.

Ściany tarasu i podestu wejściowego –

Ściany fundamentowe podestu wejściowego i pochylni oraz tarasu wykonać z betonu B-15 grubości 25cm; ściany zbroić siatką dwupłaszczyznową wykonaną z prętów \varnothing 8 o oczkach 15x15cm, 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.

Konstrukcja dachu -

Konstrukcja nośna projektowanego drewnianego dachu składa się z :

- a) murłat 12×12 cm
- b) krokwi 6×18 cm

- c) dwóch ścianek stolcowych
- płatwie górne 16×16 cm
- słupki 16×16 cm
- miecze 16×16 cm
- belki podwalinowe 16×16 cm długości 100 cm
- jętki 6×18cm

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

Przekrycie części niższej i tarasu stanowi dach drewniany pulpitowy. Więźbą składającą się z krokwi 6×18 cm mocowanych do murłaty 12×12 cm oraz belki przyścienną kotwić do ściany przy pomocy stalowych ocynkowanych nagwintowanych prętów ϕ 12 mm w rozstawie co 80 cm.

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 \varnothing 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 – papa klejona n/z ,folia izolacyjna PE 0,3mm,
- paroizolacyjna stropodachu – folia PE

- przeciwwilgociowa i przeciwwiatrowa – folia dachowa paroprzepuszczalna układana na krokwiach.

2.5.2 Termiczne -

Ocieplenie budynku obejmuje – ściany zewnętrzne, oraz stropodach.
Przyjęte rozwiązania:

- Izolacja termiczna ścian fundamentowych i cokołu – styropian ekstrudowany XPS gr. 8 cm,
- Izolacja termiczna ścian nadziemna – płyty styropianowe EPS-70 gr. 14 cm,
- Izolacja termiczna ścian nadziemna, głównej części budynku, od poziomu 425,0 cm względem wierzchu cokołu – płyty styropianowe EPS-70 gr.10 cm, (część nieużytkowego strychu)

W skład systemu dociepleń metodą lekka –moką 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 – wełna mineralna grubości 20 cm, układana na folii paroizolacyjnej PE 0,2m,

2.6 Właściwości termiczne przegród zewnętrznych –

2.6.2 Ściany zewnętrzne -

współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych nadziemna (część istniejąca)				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R _{si} = 0,13 m ² K/W
2.	mur z cegły wapienno-piaskowej	d= 0,38 m	λ= 0,80 W/mK	R= 0,48 m ² K/W
3.	izolacja termiczna – styropian EPS-70	d= 0,14 m	λ= 0,04 W/mK	R= 3,50 m ² K/W
4.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R _{se} = 0,04 m ² K/W
				ΣR= 4,15 m ² K/W
Współczynnik przenikania ciepła				U= 0,24 W/m²K

współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych nadziemna (rozbudowa)				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R _{si} = 0,13 m ² K/W
2.	mur z cegieł typu K-2	d= 0,25 m	λ= 0,40 W/mK	R= 0,625 m ² K/W
3.	izolacja termiczna– styropian EPS-70	d= 0,14 m	λ= 0,04 W/mK	R= 3,50 m ² K/W
4.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R _{se} = 0,04 m ² K/W
				ΣR= 4,29 m ² K/W
Współczynnik przenikania ciepła				U= 0,23 W/m²K

2.6.3 Stropy-

współczynnik przenikania ciepła dla stopu żelbetowego (docieplenie)				
1.	opór przejmowania ciepła wewnętrzny			R _{si} = 0,13 m ² K/W
2.	izolacja termiczna – wełna mineralna	d = 0,20 m	λ= 0,035 W/mK	R= 5,71 m ² K/W
3.	istniejący strop żelbetowy	d = 0,14 m	λ= 1,70 W/mK	R= 0,08 m ² K/W
4.	opór przejmowania ciepła zewnętrzny			R _{se} = 0,04 m ² K/W
				ΣR= 5,96 m ² K/W
współczynnik przenikania ciepła				U= 0,17 W/m²K

2.7 Wentylacja-

- projektowane pomieszczenia higieniczno-sanitarne, przygotowalnia posiłków z zapleczem wentylowane grawitacyjnie poprzez instalację wykonaną w systemie lekkim, w pomieszczeniach zastosować anemostaty sufitowe,
- pomieszczenie szatni i holu wejściowego wentylowane grawitacyjne poprzez istniejące murowane kanały wentylacyjne, przewody wentylacyjne wyprowadzić ponad projektowany dach rurami PCV Ø150,
- przewody wentylacji grawitacyjnej zakończyć wywietrznikami dachowymi Zefir-140,
- wentylacje pomieszczenia magazynu napojów (*pom. nr 1.8 wg rys. nr 2*) zapewnić poprzez zastosowanie wentylatora ściennego kanałowego, otwór wentylacyjny od zewnątrz zabezpieczyć kratką stalową przeciw owadom i gryzoniom,
- okna projektuje się jako uchylno-rozwierne z funkcją rozszczelnienia co umożliwi naturalne przewietrzanie pomieszczeń,
- drzwi do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych ogólnodostępnych (*oznaczonych symbolami Dw-01, Dw-04*) wyposażyć w otwory (kratkę) o przekroju nie mniejszym niż 0,022m² dla dopływu powietrza,
- przestrzeń poddasza nieużytkowego w części wyższej budynku z wentylować poprzez otwory wentylacyjne w ścianach szczytowych (*rozmieszczenie wg rys. nr 6*); 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 wentylacyjny stalowy Ø125,

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 podpiwniczonej obiektu , pod sceną estradową .

Zbiornik oleju (max. 1m³) zlokalizowany jest w pomieszczeniu kotłowni. Do pomieszczenia kotłowni wykonać kanał nawiewny w ścianie zewnętrznej 20/20 cm . Kanał od zewnątrz zabezpieczyć siatką stalową. Do pomieszczenia kotłowni zastosować drzwi wejściowe wewnętrzne o odporności pożarowej EI 60.

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 zabezpieczyć siatką przeciw owadom i gryzoniom.

2.10 Elementy wykończenia wewnętrznego -

- posadzka w części istniejącej budynku - rozbiórka istniejących podłóg drewnianych i posadzek betonowych, wykonanie podłogi na gruncie z zachowaniem warstw określonych pomieszczeń części graficznej projektu; warstwa wykończeniowa – gres,
- posadzka w części rozbudowywanego budynku - wykonanie podłogi na gruncie z zachowaniem warstw określonych w części graficznej projektu; warstwa wykończeniowa – gres,
- posadzka sceny – płytki gresowe na kleju układane na istniejącej żelbetowej płycie stropowej nad podpiwniczeniem,
- posadzka w podpiwniczeniu pod sceną - rozbiórka istniejącej posadzki betonowej, obniżenie poziomu posadzki o 30cm względem stanu istniejącego, wykonanie podłogi na gruncie z zachowaniem warstw określonych w części graficznej projektu; warstwa wykończeniowa – gres,
- ściany sali wielofunkcyjnej i sceny – rozbiórka istniejącej okładziny ściennej, wykonanie gładzi gipsowej, malowanie ścian farbą emulsyjną, zmywalną. Wykonać cokolik gresowy wysokości 7cm,
- ściany wewnętrzne holu wejściowego, szatni - tynk gipsowy malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora,
- ściany w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych – ceramika do wys. min.2,05m, powyżej tynk cementowo-wapienny malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora,
- ściany w pomieszczeniach podgrzewalni posiłków – ceramika do wys. min.2,05m, powyżej tynk cementowo-wapienny malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora,
- ściany wewnętrzne w podpiwniczeniu, kotłowni i magazynie oleju opałowego - tynk cementowo-wapienny malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora, wykonać cokolik gresowy wysokości 7cm,
- 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,

- sufit podwieszony w sali wielofunkcyjnej, holu wejściowym i szatni - wykonanie sufitu podwieszonego systemowego o konstrukcji rastrowej; elementy nośne mocować na wieszakach do spodu istniejącego stropu żelbetowego; system rastrowy sufitu umożliwi wprowadzenie opraw oświetleniowych oraz anemostatów wentylacji mechanicznej (*układ rastrów sufitu podwieszonego wg rys. nr 3*).
- sufity podwieszane w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych z płyty GKFI malowane farbami emulsyjnymi akrylowymi,
- sufity w podgrzewalni posiłków, kotłowni, komunikacji w podpiwniczeniu, strop żelbetowy wykończony tynkiem cementowo-wapiennym, malowany farbami emulsyjnymi, kolorystyka wg inwestora,
- sufit w części rozbudowywanej (zaplecze podgrzewalni wraz z pomieszczeniem sanitarnohigienicznym) – obudowa konstrukcji dachu z płyt GKFI,
- sufit w pomieszczeniu chłodni – styropian EPS-70 klejony do istniejącego stropu, wykończony tynkiem cementowo-wapiennym na siatce, malowany farbami emulsyjnymi akrylowymi,
- odkryte elementy więźby dachowej na poddaszu nieużytkowym zabezpieczyć przed korozją biologiczną i ogniem,
- drzwi wewnętrzne płytowe, kolorystyka wg inwestora,
- parapety wewnętrzne – wg systemu producenta okien.

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 pochylni dla osób niepełnosprawnych wykonać z betonowej kostki brukowej z zachowaniem warstw określonych pomieszczeń części graficznej projektu,
- balustrady podestu wejściowego i pochylni 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 blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze stolarki okiennej.
- 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 poruszającym 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. W strefie wejściowej zaprojektowane zostało pomieszczenie higieniczno-sanitarne dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych.

2.13 Opis technologii funkcjonowania obiektu -

Budynek Ochotniczej Straży Pożarnej w Białej funkcjonalnie podzielony jest na 2 strefy.

STREFA 1 – sala wielofunkcyjna z holą wejściowym

Sala wielofunkcyjna służy jako sala zabaw, występów estradowych oraz zebrań samorządowych. Z salą wielofunkcyjną połączona jest scena estradowa z wyjściem ewakuacyjnym na zewnątrz budynku.

Sala wyposażona jest w zespół sanitarny (wraz z wc dla osób niepełnosprawnych) i pomieszczeniem gospodarczym mogącym służyć jako pomieszczenie przechowywania odzieży wierzchniej w okresie zimowym.

STREFA 2 – zaplecze gospodarcze

Bezpośrednio przy sali i 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.

W strefie tej znajdują się także pomieszczenia kotłowni i chłodni, zlokalizowane w części podpiwniczonej obiektu (pod sceną estradową). Dostęp do pomieszczeń z korytarza komunikacyjnego poprzez pomieszczenie podgrzewalni.

3 ZAGADNIENIA OCHRONY P.POŻAROWEJ

3.1 Dane ogólne o obiekcie -

- budynek niski (N)
- liczba kondygnacji - 1
- powierzchnia użytkowa -306,38m²
- powierzchnia wewnętrzna sali wielofunkcyjnej ze sceną -198,00m²
- powierzchnia wewnętrzna holu wejściowego z zespołem sanitarnohigienicznym - 41,67m²
- powierzchnia wewnętrzna podgrzewalni posiłków z zapleczem oraz pomieszczeniem kotłowni olejowej ze zbiornikiem na olej w podpiwniczeniu pod sceną - 80,77 m²
- maksymalna wysokość budynku w kalenicy - 8,05m

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 ze sceną,
- ZL III – hol wejściowy z zespołem sanitarnohigienicznym,
- ZL III – podgrzewalnia posiłków z zapleczem.

Wielkości stref pożarowych w budynku nie przekraczają wielkości dopuszczalnych.

3.5 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) stropy – REI 30,
 - d) drzwi przeciwpożarowe między strefami oraz kłapa przeciwpożarowa w oknie podawczym z podgrzewalni – EI 30,
 - e) ściany wewnętrzne i stropy kotłowni olejowej z magazynem oleju – EI 120,
 - f) drzwi do kotłowni olejowej z magazynem oleju – EI 60.

3.6 Warunki ewakuacji -

Ewakuacja ze strefy ZL I odbywa się poprzez:

- wejście główne (szerokość drzwi w świetle 90+60) - do strefy ZL III,
- wyjście ewakuacyjne (drzwi balkonowe) na taras (szerokość drzwi w świetle 90),

Ewakuacja ze strefy ZL III (hol wejściowy) odbywa się poprzez:

- wejście główne (szerokość drzwi w świetle 90+60),

Ewakuacja ze strefy ZL III (podgrzewalnia) odbywa się poprzez:

- wejście gospodarcze na zaplecze podgrzewalni posiłków (szerokość drzwi w świetle 90).

Lokalizacja wyjść ewakuacyjnych na zewnątrz budynku spełnia wymagania dotyczące długości dojść ewakuacyjnych przy dwóch dojściach.

3.7 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 do stanu co najmniej trudno zapalności (wg pkt. 2.4.1 konstrukcja dachu).

3.8 Zabezpieczenia p.pożarowe

A. Podręczny sprzęt gaśniczy.

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy. Jedna jednostka sprzętu o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg (lub 3dm³ powinna przypadać na każde 100 m² 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.

B. Inne wymagania ppoż.

- Woda do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20 dm³/s zapewniona będzie z istniejących hydrantów zewnętrznych Ø80 zlokalizowanych w odległości poniżej 75m od budynku.
- 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.

3.9 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 BIAŁEJ – GMINA RZAŚNIA, DZIAŁKA NR 630 / 2

Budynek parterowy, częściowo podpiwniczony (w strefie sceny) wykonany w konstrukcji tradycyjnej.

Ściany fundamentowe z cegły ceramicznej pełnej i gruzobetonu.

Ławy fundamentowe – betonowe.

Ściany zewnętrzne i wewnętrzne nośne nadziemna murowane z cegły wapienno – piaskowej typu NF oraz z cegły ceramicznej pełnej.

Strop nad piwnicą (w strefie sceny) żelbetowy, monolityczny, płytowo – żebrowy.

Stropodach nad częścią główną pełny, żelbetowy, płytowy pokryty papą. Pozostała część dachu drewniana pokryta stalową blachą ocynkowaną ułożoną na drewnianych płatwiach.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, odkrywek oraz wykonanej inwentaryzacji budynku jego stan techniczny należy określić jako dostatecznie dobry.

Nie stwierdzono istotnych rys konstrukcyjnych na powierzchni ścian zewnętrznych i wewnętrznych nośnych.

Żelbetowy strop nad piwnicą oraz stropodach nad parterem w dobrym stanie technicznym.

Drewniana więźba dachowa wraz z pokryciem przeznaczona do rozbiórki.

Pokrycie dachowe z papy (po wykonaniu lokalnych napraw) nadaje się do ułożenia na nim izolacji termicznej oraz folii PE grub. 0,2 mm.

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