

1. Opis techniczny

a) Dane ogólne

W ramach projektu przewiduję się rozbudowę i przebudowę istniejącego budynku OSP Strzyżewice.

Budynek niepodpiwniczony, parterowy.

Kryty dachem wielospadowym.

Rozbudowa polegała będzie na zmianie dachu i związanej z tym zmianie kubatury budynku.

Przebudowa będzie polegała na dostosowaniu funkcji budynku do oczekiwań Inwestora i do obowiązujących warunków technicznych.

Termomodernizacja będzie obejmowała:

- ocieplenie ścian zewnętrznych,
- ocieplenie ścian fundamentowych,
- ocieplenie dachu,
- ocieplenie podłogi na gruncie (tam, gdzie jest projektowana),
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej,
- wykonanie instalacji ogrzewczej wraz z kotłownią na paliwo stałe.

b) Warunki lokalizacyjne

- poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów,
- głębokość przemarzania gruntu $h_z = 1,0$ m.
- do obliczeń fundamentów przyjęto parametry techniczne dla średnio spoistych glin piaszczystych w stanie plastycznym,
- obciążenie śniegiem – strefa II, obciążenie wiatrem – strefa I.

Ze względu na występujące jednorodne warstwy gruntów nośnych równoległych do powierzchni terenu oraz poziom zwierciadła wody gruntowej poniżej projektowanego poziomu posadowienia obiektu, warunki gruntowe określa się jako proste, a obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy zbadać rodzaj gruntu pod budynek i w razie stwierdzenia innych gruntów niż przyjęte w obliczeniach należy skontaktować się z projektantem.

c) Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- rozbiórka pokrycia z papy, deskowania i drewnianej konstrukcji dachu nad częścią budynku,
- rozbiórka stropu żelbetowego nad częścią budynku,
- rozbiórka ścian zewnętrznych na części budynku do wysokości projektowanego wieńca,
- rozbiórka ścianek działowych,
- wykonanie nowych otworów i poszerzenie już istniejących w istniejących ścianach,
- demontaż części stolarki okiennej i drzwiowej,

- rozbiórka posadzki z płytek ceramicznych,
- rozbiórka sceny,
- demontaż okładziny sufitów z paneli PCW,
- demontaż instalacji elektrycznej,
- demontaż instalacji wodociągowo-kanalizacyjnej.

d) Dane konstrukcyjno-materiałowe

Fundamenty

- istniejące ściany fundamentowe (z wyjątkiem już ocieplonych) odsłonić po stronie zewnętrznej na głębokość -80cm, oczyścić szczotkami drucianymi, ubytki uzupełnić zaprawą cementową, zaizolować dwoma warstwami masy bitumicznej i ocieplić styrodurem grubości 15cm.

Ściany

- ściany zewnętrzne ocieplić styropianem EPS 70 grubości 15cm, metoda lekka-mokra,
- ścianki działowe o grubości 12cm murowane z bloczków gazobetonowych na zaprawie cementowo-wapiennej,
- zamurowania z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Wieńce

- poz. W-1 – wieniec żelbetowy 25x25cm na części ścian nośnych (pod projektowanym dachem), zbrojenie wg rysunku. W wieńcach pod murlatami osadzić kotwy z prętów Ø16 co około 1,0 m do mocowania murlat.

Nadproża

- w nowych ściankach działowych nadproża prefabrykowane żelbetowe typu L-19,
- w ścianach istniejących nadproża z belek stalowych.

Strop

- poz. PI-1 – płyta żelbetowa grubości 10cm, jednokierunkowa zbrojona wg rysunku.

Kominy

- istniejący komin nadmurować ponad dachem z cegły klinkierowej i zakończyć czapką kominiarską,
- projektowany komin do kotłowni systemowy z przewodem dymowym i przewodem wentylacyjnym, nad dachem obmurowany cegłą klinkierową i zakończony czapką kominiarską,
- wentylacja wg projektu branży sanitarnej.

Dach

- na części budynku więźba bez zmian,
- na pozostałej części więźba drewniana, wielospadowa z drewna sosnowego klasy C30, wg rysunku,
- nowe pokrycie na całym dachu z blachy dachówkowej na łątach drewnianych.

Elementy konstrukcyjne więźby dachowej zabezpieczyć przed szkodnikami biologicznymi – grzyby domowe i owady – poprzez dwukrotne lub trzykrotne posmarowanie solowym preparatem.

Drewnianą więźbę zaimpregnować przeciwogniowo poprzez trzykrotne pomalowanie środkiem, np. Uniepal lub Fobos 2M.

Drewno należy impregnować środkami grzybobójczymi, przeciwwadowymi, przeciwpleśniowymi i ogniochronnymi, które spełniają wymagania w zakresie chemicznej ochrony drewna budowlanego i są opisane w instrukcji ITB nr 355/98.

Elementy drewnianej konstrukcji dachowej na styku z murem należy odizolować warstwą papy.

Izolacje

- przeciwwilgociowa z dwóch warstw papy termozgrzewalnej na podłożu betonowym pod posadzką w części budynku – w pom. nr 09, 10, 11, 12,
- na krokwiach na deskowaniu papa termozgrzewalna (na części istniejąca),
- izolacja cieplna dachu – wełna mineralna grubości 25cm ułożona między krokwiami i jętkami (15cm wełny między krokwiami, 10cm wełny pod krokwiami) oraz na stropie żelbetowym na folii paroizolacyjnej,
- na części dachu (nad pom. nr 09, 10, 11, 12) istniejąca wełna mineralna, dach należy docieplić wełną mineralną grubości 10cm,
- izolacja cieplna ścian murowanych – metoda lekka-mokra, styropian i styrodur grubości 15cm,
- izolacja cieplna podłogi na gruncie – styropian o grubości 10cm ułożony na papie termozgrzewalnej
- izolacja ścian fundamentowych – cieplna ze styroduru grubości 15cm, przeciwwilgociowa – dwie warstwy masy bitumicznej wodochronnej,
- izolacja ściany wewnętrznej powyżej stropu żelbetowego od strony sali (pom. nr 08) – styropian grubości 15cm ułożony do wysokości izolacji dachu nad salą.

e) Wykończenie wewnętrzne

Podłogi i posadzki

- w sali (pom. nr 08) istniejąca podłoga drewniana do remontu (cyklinowanie i lakierowanie), w miejscu rozebranej sceny do uzupełnienia,
- w pozostałych pomieszczeniach projektowane płytki ceramiczne gres antypoślizgowe, o podwyższonej jakości i wysokiej odporności na ścieranie, łatwozmywalne.

Tynki i okładziny

- na ścianach tynk cementowo-wapienny kategorii III – w pom. nr 09, 10, 11, 12 do wykonania, w pozostałych pomieszczeniach do uzupełnienia,
- w pom. nr 01, 02, 03, 08 wyprawa mozaikowa żywiczna do wysokości 1,60m, powyżej malowanie farbami emulsyjnymi,
- w pom. nr 04, 05, 06, 07 płytki ceramiczne do wysokości 2,0m, powyżej malowanie farbami emulsyjnymi,
- w pom. nr 01-07 na sufitach tynki cementowo-wapienne kat. III, malowanie farbami emulsyjnymi,
- pozostałe sufity podwieszane do konstrukcji dachu z płyt gipsowo-kartonowych GKF w systemie EI30, w kotłowni REI60, malowanie farbami emulsyjnymi.

Stolarka wewnętrzna

- drzwi wewnętrzne płytowe o podwyższonej jakości,
- do części pomieszczeń drzwi z otworami w dolnej części o sumarycznym przekroju nie mniejszym niż 0,022m².

f) Wykończenie zewnętrzne

Stolarka zewnętrzna

- część okien pozostaje bez zmian,
- projektowane okna z PCW i drzwi aluminiowe o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna $U_{\max} = 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, dla całych drzwi zewnętrznych $U_{\max} = 1,7 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$,
- okna wyposażać w nawiewniki higrosterowane,
- okna i drzwi zewnętrzne od zewnątrz wykończone fakturą imitującą drewno, w kolorze złoty dąb, od wewnątrz białe,
- drzwi zewnętrzne z samozamykaczami.

Parapety i obróbki blacharskie

- wewnętrzne marmuropodobne pełne,
- zewnętrzne i pozostałe obróbki blacharskie z blachy stalowej płaskiej grubości 0,55mm powlekanej (poliester mat – grubość powłoki 35 μm).

Tynki i okładziny

- tynki elewacyjne akrylowe,
- cokół budynku wykończyć tynkiem mozaikowym.

Rynny i rury spustowe

- z PCW.

Pokrycie dachowe

- blacha dachówkowa na łątach drewnianych,
- dach wyposażać w płotki przeciwśnieżne, stopnie i ławy kominiarskie,
- wykończenie zewnętrzne okapu oraz spodu i boków zadaszeń – z paneli komorowych PCW (klasyfikacja ogniowa NRO).

Nad wejściem wykonać napis „OSP Strzyżewice”.

g) Instalacje

Budynek będzie wyposażony w następujące instalacje:

- elektryczna – oświetleniowa,
- wentylacyjna – grawitacyjna, grawitacyjna wspomagana mechanicznie, mechaniczna,
- wodociągowa z istniejącego przyłącza z sieci wiejskiej,
- kanalizacyjna odprowadzająca ścieki sanitarne do istniejącego szamba,
- ogrzewcza z projektowanej kotłowni na paliwo stałe – ekogroszek.

h) Dostęp dla osób niepełnosprawnych

Osobom niepełnosprawnym zapewniono warunki niezbędne do korzystania z obiektu poprzez:

- na terenie nieruchomości zaprojektowano miejsce postojowe dla osoby niepełnosprawnej,
- dostęp do budynku z poziomu terenu bezprogowo,

- komunikacja wewnątrz budynku w strefie dostępnej dla osób niepełnosprawnych bezprogowa,
- WC dla niepełnosprawnych (pom. nr 04) należy wyposażyć w standardowy zestaw uchwytów dla osób niepełnosprawnych.

i) Ochrona przeciwpożarowa

Budynek OSP – obiekt użyteczności publicznej, kwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z przeznaczeniem na pobyt do 30 osób.

Budynek jednokondygnacyjny, niski, o kubaturze poniżej 2000m³.

Wymaganą jest klasa „D” odporności pożarowej:

- główna konstrukcja nośna – R 30
- ściany działowe – EI 30
- obudowa dróg ewakuacji – EI 15
- konstrukcja dachu – (-)
- strop – EI30
- przekrycie dachu – (-)

Budynek posiada zwieńczone wieńcem żelbetowym ściany nośne (zewnętrzne i wewnętrzne). Zatem więźba dachowa nie jest główną konstrukcją nośną, a jedynie konstrukcją dachu i nie wymaga się dla niej klasy odporności ogniowej, a tylko stopnia rozprzestrzeniania ognia NRO.

Drewnianą więźbę dachową należy impregnować ogniochronnie do stopnia niezapalności. Izolacja cieplna i pokrycie dachu niepalne.

Dodatkowo od dołu będzie sufit podwieszony niepalny, niekapiący i nieodpadający pod wpływem ognia.

Wydzielenie pożarowe kotłowni:

- ściany wewnętrzne – EI 60
- strop – REI 60

Przejścia instalacyjne przechodzące przez ściany i strop kotłowni zabezpieczyć do klasy EI 60.

Panele podbitkowe PCW o klasyfikacji ogniowej NRO.

Wyjścia i drogi ewakuacyjne należy oznakować zgodnie z PN/92/N-01256/02 oraz PN-N-01256-5.

Budynek zostanie wyposażony w dwie gaśnice proszkowe ABC 4 kg.

Zaopatrzenie w wodę do celów przeciwpożarowych, w ilości 10 l/s stanowi istniejący wodociąg i hydrant w odległości mniejszej niż 75m.

Nie wymaga się drogi pożarowej do budynku.

Należy wykonać przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy głównym wejściu do budynku.

Nie wymaga się tu hydrantów wewnętrznych i innych systemów zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej **niniejszy projekt nie wymaga uzgodnienia.**

j) Technologia

Omawiany budynek będzie pełnił funkcję miejsca spotkań pracowników OSP i lokalnej społeczności oraz garażową dla samochodu OSP.

Budynek został przewidziany do jednorazowej obsługi do 30 osób.

W celu zagwarantowania odpowiednich warunków socjalnych pracownikom stworzono pomieszczenia socjalne (pom. nr 07 i 09). W pomieszczeniach tych ustawiono szafy na odzież wierzchnią, roboczą oraz na rzeczy osobiste. Wydzielono aneks do spożywania posiłków, wyposażony w zlew z ociekaczem i umywalkę.

W pom. 06 wydzielono miejsce porządkowe, wyposażone w szafę na sprzęt porządkowy i środki czystości oraz zlew porządkowy na wysokości 50cm od podłogi.

W budynku wydzielono WC damskie i dla niepełnosprawnych oraz WC męskie.

Osobna umywalnia dla strażaków.

Gromadzenie i unieszkodliwianie odpadów:

Śmieci i odpady będą segregowane w miejscu ich powstawania.

W budynku będą powstawać odpady komunalne, które gromadzone będą w pojemnikach z przykryciem, wyłożonych workami foliowymi.

Worki, po zakończeniu użytkowania, wyrzucane będą do szczelnych pojemników na śmieci, zlokalizowanych na działce.

<i>Projektant (architektura):</i>	mgr inż. arch. Małgorzata Suchorska uprawnienia budowlane nr 41/R-156/ŁOIA/08
<i>Sprawdzający (architektura):</i>	mgr inż. arch. Anna Rogut uprawnienia budowlane nr 4/R-477/ŁOIA/06
<i>Projektant (konstrukcja):</i>	mgr inż. Przemysław Adamski uprawnienia budowlane nr LOD/1771/PWOK/11
<i>Sprawdzający (konstrukcja):</i>	inż. Sławomir Najgiebauer uprawnienia budowlane nr UAN.V.8388/24/89

2. Część rysunkowa

Spis rysunków:

- rysunek nr In-01 – rzut parteru – inwentaryzacja,
- rysunek nr P-01 – rzut parteru,
- rysunek nr P-02 – konstrukcja dachu,
- rysunek nr P-03 – rzut dachu,
- rysunek nr P-04 – przekroje,
- rysunek nr P-05 – przekroje,
- rysunek nr P-06 – przekroje,
- rysunek nr P-07 – elewacje,
- rysunek nr P-08 – elewacje,
- rysunek nr P-09 – zestawienie stolarki.