

<p align="center"><b>PROJEKT BUDOWLANY</b>  <b>przebudowy i nadbudowy sali wiejskiej w budynku OSP</b>  <b>wraz ze zmianą konstrukcji dachu</b></p>	
<p>*szczegółowa zawartość projektu zgodna ze spisem zawartości</p>	
Nazwa obiektu budowlanego Adres Kategoria obiektu Obręb / Jednostka / dz. nr	Budynek OSP Jamy IX 0026 Jamy / 160802_5 Gorzów Śląski / dz. nr 661/111, 709/111
Inwestor Adres	Gmina Gorzów Śląski ul. Wojska Polskiego 15, 46-310 Gorzów Śląski

Nazwa jednostki projektowania  Adres	<p align="center">BIURO USŁUG  PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWYCH  TERESA DITTMANN  ul. Karminowa 1, 46-300 Olesno  tel./fax 34 359 71 77, kom. 602 180 573  www.projektybudowlane-olesno.pl</p>
--	---

Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Pieczętka i podpis
Ehrenfrid Dittmann /projektant/	architektura konstrukcja	UAN-VIII-7342/260/93	
Teresa Dittmann /opracował/		UAN-VIII-83861/188/88	
mgr inż. Adam Bartnicki	konstrukcja dachu	LOD/1470/PWOK/10	
inż. Piotr Wysocki /projektant/	elektryczna	OPL/0178/POOE/05	
Data opracowania	listopad 2016r.		

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

STRONA TYTUŁOWA	str.1
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	str.2
<b>PROJEKT BUDOWLANY</b>	
1. CZĘŚĆ OPISOWA	
– OPIS DO PLANU SYTUACYJNEGO DZIAŁKI	str.3-5
– OCENA STANU TECHNICZNEGO ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU	str.5-6
– OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO PRZEBUDOWY WRAZ Z PRZEBUDOWĄ KONSTRUKCJI DACHU	str.6-13
– CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA - podstawowa	str.14-15
– CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU – alternatywna	str.16-17
– ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA WYSOKOEFEKTYWNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO	str.18
– INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO	str.19-20
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
– PLAN SYTUACYJNY DZIAŁKI	str.21
– INWENTARYZACJA OBIEKTU	str.22-25
– PROJEKT TECHNICZNY	str.26-32
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	str.32-34
<b>PROJEKT KONSTRUKCJI DACHU</b>	
1. CZĘŚĆ OPISOWA	
– OPIS DO TECHNICZNY KONSTRUKCJI DACHU	str.35-41
– OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	str.42-44
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
– RYSUNKI KONSTRUKCJI DACHU	str.45-47
– OBLICZENIA	str.48-57
<b>PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ</b>	
1. CZĘŚĆ OPISOWA	
– OPIS DO PROJEKTU BRANŻY ELEKTRYCZNEJ Z OŚWIADCZENIEM PROJEKTANTA, ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO WŁAŚCIWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	str.58-65
1. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	str.66-67
<b>ZAŁĄCZNIKI</b>	
– MAPA SYT.-WYS.	str.68

## **Opis techniczny do planu sytuacyjnego działki**

Lokalizacja: -Jamy, dz. nr 661/111, 709/111, 547/111, 548/111  
Inwestor: -Gmina Gorzów Śląski

### **1. Podstawa opracowania**

- mapa syt.-wys.
- decyzja o warunkach zabudowy wydana przez Burmistrza Gminy Gorzów Śląski
- oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- wizja na nieruchomości
- zlecenie i ustalenia wstępne z Inwestorem

### **2. Dane o zagospodarowaniu działki**

Przedmiotem tej inwestycji jest przebudowa z nadbudową sali wiejskiej w budynku OSP wraz ze zmianą konstrukcji dachu zlokalizowanego w miejscowości Jamy na działkach nr 661/111, 709/111, 547/111 i części dz. nr 548/111 w ewidencji gruntów. Inwestorem przedsięwzięcia jest Gmina Gorzów Śląski, która wykazała prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Przedmiotowe działki są zabudowane budynkiem OSP. Wejście główne do budynku i do sali wiejskiej prowadzi od strony drogi. Po przebudowie główne wejście do budynku i do sali również będzie prowadzić od strony drogi. Teren przed budynkiem utwardzony kostką brukową na podbudowie kamiennej zagęszczonej.

Działka posiada dostęp do drogi publicznej oraz sieci infrastruktury technicznej /wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, energetycznej/. Działki nr 661/111, 709/111, 547/111 i 548/111 położone są poza terenem objętym ochroną konserwatorską. Działki nr 661/111, 709/111, 547/111 i 548/111 położone są poza granicami terenów górniczych i nie są narażone na wpływ eksploatacji górniczej. Projektowana inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi.

Szczegółowe usytuowanie projektowanej inwestycji pokazano na planie sytuacyjnym działki.

W zakresie infrastruktury technicznej przewiduje się:

- ✓ zaopatrzenie sali wiejskiej budynku w energię elektryczną z istniejącego przyłącza energetycznego z istniejącej sieci energetycznej w ramach istniejącej mocy;
- ✓ zasilanie budynku w wodę istniejącym przyłączem wodociągowym z sieci;
- ✓ odprowadzenie ścieków z budynku o istniejącym przykanalikiem do kanalizacji sanitarnej;
- ✓ ogrzewanie budynku elektryczne w ramach istniejącej mocy;
- ✓ odprowadzenie wód opadowych na dotychczasowych warunkach;
- ✓ obsługa komunikacyjna istniejącym zjazdem z drogi powiatowej;
- ✓ projektowana inwestycja nie zwiększa zapotrzebowania na miejsca postojowe dla samochodów, miejsca postojowe są zapewnione na istniejącym parkingu ogólnodostępnym.

### **3. Warunki geotechniczne**

Teren działki równy. Z uwagi na brak badań geologicznych dla potrzeb projektu przyjęto założenie posadowienia budynku na gruntach niespoistych z warstwami piasku drobno i gruboziarnistego jednorodnie genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu. W przypadku stwierdzenia podczas robót ziemnych gorszych parametrów geologicznych podłoża niż przyjęto do obliczeń konstrukcyjnych, należy zlecić badanie nośności gruntu.

Na podstawie ustnej informacji uzyskanej od Inwestora przyjęto założenie, że poziom zwierciadła wody gruntowej znajduje się na głębokości 2,50m p.p.t. czyli poniżej projektowanego poziomu posadowienia. W przypadku stwierdzenia wyższego poziomu wód gruntowych niż zakładany należy rozważyć możliwość: zmniejszenie zagłębienia budynku z zastosowaniem odpowiedniego rodzaju izolacji przeciwwodnej i wykonaniem odwodnienia terenu wokół budynku. Wszelkie zmiany w stosunku do projektu należy konsultować z projektantem i kierownikiem budowy. Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zebrać z obszaru zabudowy i złożyć na odkład 20 cm warstwę humusu celem jej późniejszego wykorzystania. Projektowany budynek zalicza się do I kategorii geotechnicznej, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U.Nr 126, poz.839 z 1998r.).

#### 4. Bilans terenu inwestycji położonego w miejscowości Jamy

1. Powierzchnia zabudowy budynku OSP	bez zmian
2. Teren utwardzony	bez zmian
3. <u>Zieleń i tereny trawiaste</u>	<u>bez zmian</u>
Ogółem powierzchnia terenu inwestycji	616m <sup>2</sup>

**Wskaźnik powierzchni zabudowy budynku – bez zmian.**

**Powierzchnia biologicznie czynna – bez zmian.**

#### 5. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

(zgodnie z art. 20 ust.1 pkt 1c i art.34 ust.3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. -P.budowlane)

##### STAN PRAWNY

Zgodnie z art.3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.-Prawo budowlane przez obszar oddziaływania obiektu należy rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu, w tym zabudowy, tego terenu.

##### STAN FAKTYCZNY

Obszar oddziaływania obiektu określono na podstawie przepisów powszechnie obowiązujących zawierających regulacje odnoszące się do odległości obiektów i urządzeń budowlanych od innych obiektów i granic nieruchomości:

- ✓ **usytuowanie budynku** – projektowana inwestycja nie powoduje zmiany usytuowania budynku na działce (roz. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
- ✓ **zacienianie** – odległość sali wiejskiej od budynków na działkach sąsiednich umożliwi naturalne oświetlenie pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a zatem są spełnione warunki §13 WT (roz. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
- ✓ **ochrona przeciwpożarowa** – odległość od sąsiednich budynków wynosi mniej niż 8m, odległość od granicy lasu wynosi więcej niż 12m (roz. Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie),
- ✓ **ochrona środowiska** – projektowana inwestycja nie będzie emitowała hałasu, zanieczyszczeń płynnych i zapachowych, a zatem nie wpłynie negatywnie na działki sąsiednie (ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku prawo ochrony środowiska),
- ✓ **ochrona przyrody** – budynek nie znajduje się w granicach obszaru chronionego (ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody),

- ✓ **ochrona zabytków** – budynek nie jest usytuowany w otoczeniu zabytków, a zatem nie będzie oddziaływać negatywnie na żaden zabytek (ustawa z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami),
- ✓ **drogi publiczne** – działka posiada dostęp do drogi powiatowej, od której budynek jest odsunięty mniej niż 8,0m (ustawa z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych),
- ✓ **prawo wodne** - projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na wody podziemne, wody opadowe z dachu budynku będą odprowadzane w sposób nie powodujący zakłóceń stosunków wodnych na gruntach przyległych (ustawa z dnia 18 lipca 2001 roku prawo wodne).

## WNIOSKI

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji wykracza poza granicę działek nr 661/111, 709/111, 547/111, 548/11 ze względu na zlokalizowanie obiektu na działce obejmuje dodatkowo działki nr 460/111 i 467/128 z uwagi na odległość mniejszą niż 8,00m od granicy z drogą powiatową. Jednakże należy podkreślić, iż projektowana inwestycja polegająca na przebudowie, nadbudowie i zmianie konstrukcji dachu nie prowadzi do zwiększenia obszaru oddziaływania obiektu.

Projektowane zamierzenie budowlane nie będzie negatywnie wpływać na sposób zagospodarowania sąsiednich nieruchomości, w tym ich zabudowę, przy dochowaniu wymagań wynikających z przepisów stanowiących wymagania techniczne dla obiektów, które zgodnie z przeznaczeniem nieruchomości w otoczeniu takim mogą powstać.

**Przyjęty przez projektanta obszar oddziaływania inwestycji podlega ocenie i nie wiąże organu administracji architektoniczno-budowlanej w ramach postępowania w sprawie pozwolenia na budowę.**

### **Ocena techniczna stanu konstrukcji i elementów istniejącego budynku OSP z uwzględnieniem stanu podłoża gruntowego**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek OSP z salą wiejską. Jest to obiekt w części dwukondygnacyjny (parter i strych), w części jednokondygnacyjny – sala wiejska, niepodpiwniczony. Budynek został wybudowany w technologii tradycyjnej murowano-drewnianej, z dachem dwuspadowym.

Lp.	Element budynku	Opis stanu istniejącego	Wnioski i zalecenia
1.	Fundament	Fundamenty betonowe	Stan podłoża jest dobry, przeważają grunty piaszczyste. Fundamenty sali wiejskiej od strony drogi należy podbudować do poziomu 1,10m p.p.t., natomiast fundament pod ścianą ze strony wschodniej i od podwórka wykonać w całości jako nowy. W pozostałej części budynku OSP poziom posadowienia z uwagi na przemarzanie odpowiedni, fundament w dostatecznym stanie technicznym.
2.	Ściany	Ściany murowane z cegły ceramicznej	Ściany sali wiejskiej znajdują się w złym stanie technicznym o czym świadczą liczne rysy i odchylenie od pionu, szczególnie ściana od strony wschodniej. Stan konstrukcji pozostałych ścian murowanych jest dobry, jednak budynek wymaga termomodernizacji.
3.	Strop	Nad parterem strop drewniany	Strop w dobrym stanie technicznym, brak zarysowań.
4.	Dach	Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej	Stan techniczny elementów drewnianych konstrukcji dachu nad salą wiejską wskazuje na

			konieczność wymiany z uwagi na przekroczenie SGU. Stan techniczny elementów drewnianych konstrukcji dachu nad budynkiem OSP jest dostateczny.
5.	Pokrycie dachu	Blachodachówka	Stan techniczny dobry, pokrycie szczelne.
6.	Okna	Stolarka okienna z PCV	Stan dostateczny, wymienić na nowe o współczynniku przenikania ciepła poniżej 1,1 W/(m <sup>2</sup> *K)
7.	Drzwi	Zewnętrzne wejściowe – z PCV Wewnętrzne – drewniane i płycinowe	Stan dobry, bez uwag
8.	Podłogi	W sali wiejskiej podłoga z desek, w pozostałych pomieszczeniach płytki	Podłogi drewniane przeznaczone do rozbiórki, płytki posadzkowe w dobrym stanie technicznym.
9.	Tynki wewnętrzne	Wapienne i cementowo-wapienne	W sali wiejskiej tynki w dostatecznym stanie techniczny, w pozostałej części stan dobry, bez uwag.
10.	Elewacja	Cegła nieotynkowana	Sala wiejska - stan dostateczny, widoczne ubytki cegieł i wypłukana zaprawa ze spoin; budynek OSP – stan dobry, jednak zaleca się ocieplenie ścian i wykonanie nowej elewacji.
11.	Kominy	Z cegły pełnej na zaprawie cem.-wap.	Kominy w stanie dobrym stanie technicznym, poddawać okresowej kontroli kominiarskiej.

Istniejący budynek OSP wraz z salą wiejską został wybudowany z tradycyjnych materiałów budowlanych.

Stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych sali wiejskiej oceniam jako zły – fundamenty, ściany oraz konstrukcja dachu wskazują na przekroczenie stanów granicznych i nie nadają się do dalszego bezpiecznego użytkowania. Fundament w części przeznaczono do rozbiórki, w części należy podbudować. Ściany w części do wymurowania na nowo, w części do przemurowania i wzmocnienia słupami żelbetonowymi. Konstrukcja dachu w całości przeznaczone do rozbiórki.

Stan techniczny poszczególnych elementów konstrukcyjnych pozostałej części budynku OSP, tj. fundamenty, ściany nośne, strop, więźba, nie budzi zastrzeżeń. Istniejące elementy konstrukcyjne są w dobrym stanie technicznym, nie wskazują na przekroczenie stanów granicznych i nadają się do dalszego bezpiecznego użytkowania.

Oddziaływanie wywołane projektowaną przebudową z nadbudową sali wiejskiej w budynku OSP wraz ze zmianą konstrukcji dachu nie spowoduje zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników istniejącego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania. W razie stwierdzenia w trakcie wykonywania robót budowlanych w elementach zakrytych odstępstw stanu istniejącego od opisanego w inwentaryzacji, mających istotne znaczenie dla przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych, należy skonsultować się z projektantem. Przy przebudowie stosować się do zaleceń niniejszej oceny.

### **Opis techniczny** **do projektu architektoniczno-konstrukcyjnego przebudowy** **z nadbudową sali wiejskiej w budynku OSP wraz z zmianą konstrukcji dachu**

#### **1. Ogólna charakterystyka inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa z nadbudowa sali wiejskiej w budynku OSP wraz ze zmianą konstrukcji dachu. Istniejący budynek OSP to obiekt w części dwukondygnacyjny (parter i strych), w części jednokondygnacyjny – sala wiejska, niepodpiwniczony. Budynek wybudowano na planie dwóch łączonych prostokątów. Każda bryła budynku przekryta jest dachem dwuspadowym.

Po przebudowie sala wiejska nadal będzie funkcjonowała jako miejsce spotkań mieszkańców wsi Jamy. W związku ze zmianą konstrukcji dachu nad salą wiejską zaprojektowano dach jednospadowy o kącie nachylenia 10 stopni. Forma architektoniczna projektowanej inwestycji jest zgodna z decyzją o warunkach zabudowy. Projektowana przebudowa została zaplanowana w technologii tradycyjnej: fundamenty pasmowe w formie łąw fundamentowych, ściany ceramiczne warstwowe z słupami żelbetowymi, dach drewniany z trójkątnych więźarów dachowych, pokrycie dachu blachodachówką. Obiekt może być realizowany przez zlecenie poszczególnych etapów budowy firmom rzemieślniczym lub całościowo.

## 2. Dane metrykalne

	<b>bud. istniejący</b>	<b>sala wiejska</b>	<b>proj. przebudowa</b>
1. Powierzchnia zabudowy	298,37m <sup>2</sup>	186,78m <sup>2</sup>	bez zmian
2. Kubatura	988,65m <sup>3</sup>	651,53m <sup>3</sup>	631,40m <sup>3</sup>
3. Powierzchnia użytkowa	259,31m <sup>2</sup>	168,96m <sup>2</sup>	163,18m <sup>2</sup>
4. Wysokość budynku	8,00m	5,60m	6,35m
5. Ilość kondygnacji	1	1	bez zmian

/Powierzchnię i kubaturę obliczono na podstawie normy PN-ISO 9836 z uwzględnieniem zasad zawartych w par. 11 ust.1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 25 kwietnia 2012r. (Dz.U. z 2010r. nr 243, poz. 1623, z późn.zm.)/

## 3. Program funkcjonalny

Program funkcjonalny budynku OSP w całości rozplanowany jest na parterze. W wyniku realizacji niniejszego projektu w obiekcie zostanie przebudowana sala wiejska. Pozostałe pomieszczenia w budynku nie ulegną zmianie.

Po przebudowie sala wiejska nadal będzie wykorzystywana jako sala spotkań mieszkańców wsi Jamy. Sala będzie służyła do wypełniania funkcji społeczno-kulturalnych.

Dla potrzeb niniejszej sali wykorzystywana będzie istniejąca część sanitarną wraz z zapleczem socjalnym w budynku OSP. Cały obiekt, zarówno jego wielkość jak i liczba pomieszczeń, dostosowany jest do potrzeb mieszkańców wsi Jamy.

## 4. Wymagania szczególne

- wyposażenie (urządzenia) i materiały wykończeniowe zastosowane w sali powinny posiadać odpowiednie atesty PZH i aprobaty techniczne dopuszczające do stosowania w tego typu zakładach na terenie kraju;
- pomieszczenia należy zabezpieczyć przed dostępem gryzoni i owadów.

## 5. Dane materiałowe i opis robót do wykonania

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy wykonać niezbędne roboty rozbiórkowe.

**Roboty rozbiórkowe sali wiejskiej** prowadzić w następującej kolejności:

- usunąć wyposażenie,
- wymontować stolarkę w obiekcie,
- zdjąć istniejące pokrycie dachu,
- rozebrać ścianę szczytową od strony drogi ponad połaciami dachowymi,
- rozebrać istniejącą konstrukcję dachu,
- rozebrać ściany przeznaczone do rozbiórki,
- rozebrać istniejącą podłogę,
- rozbić i usunąć istniejące fundamenty.

## Fundamenty i podmurówka

Ławy fundamentowe – szerokość 60 cm oraz wysokości 40 cm posadowione na poziomie - 1.10m p.p.t., zbroić podłużnie prętami w ilości 5 sztuk ze stali żebrowanej A-III w tym 3Ø12mm dołem i 2Ø12mm górą. Pręty główne łączyć strzemionami Ø6mm co 30cm ze stali gładkiej A-0. Pod słupy wykonać stopy fundamentowe o wym. 120x120cm i wysokości 40cm. Stopy fundamentowe zbroić poziomo siatką z prętów żebrowanych Ø14 o oczkach 10cm dołem i górą. Przez stopy przeprowadzić zbrojenie główne z ław fundamentowych. Od strony drogi podbudować odcinkami istniejący fundament. Fundamenty betonować betonem B-25.

Podmurówka fundamentowa o grubości 38cm powinna być wykonana z bloczków betonowych układanych na zaprawie cementowej marki 50. Ściany fundamentowe w gruncie ocieplić styropianem twardym gr.10cm na zewnątrz (do głębokości 60cm poniżej poziomu terenu) o współczynniku  $\lambda$  nie gorszym niż  $\lambda=0,036 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ .

***Uwaga! Zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu fundamentów przy istniejącym budynku OSP – ławy wykonać odcinkami nie dłuższymi niż 1,5m! Podczas betonowania należy wypuścić pręty zbrojeniowe dla zapewnienia powiązania ze zbrojeniem konstrukcyjnym słupów. Stal 34 GS.***

## Izolacja pozioma

Izolację poziomą projektuje się z dwóch warstw papy asfaltowej układanych na lepiku na zimno. Izolację ułożyć na fundamentach oraz pod posadzką przyziemia. Izolacja na ławach powinna mieć pozostawione zakłady, aby można ją było połączyć z izolacją posadzek.

**Izolację pod słupy wykonać z dodatkiem hydrobetonu.**

## Izolacja pionowa

Izolację przeciwwilgociową pionową ścian fundamentowych wykonać z abizolu na uprzednio wykonanym tynku cem.-wap. na całej wysokości ścian fundamentowych.

## Izolacja cieplna posadзки

Posadzkę na gruncie należy ocieplić styropianem EPS100 gr.10cm o współczynniku  $\lambda$  nie gorszym niż  $\lambda=0,037 \text{ W/(m}^*\text{K)}$  ułożonym na warstwie jastrychu cementowego gr.3cm. Styropian nie powinien mieć bezpośredniego kontaktu z rozpuszczalnikami organicznymi zawartymi np. w papie, gdyż może powodować jego stopienie.

## Ściany i słupy

Projektuje się ściany murowane gr.29cm i 38cm z pustaków ceramicznych poryzowanych typu UNIMAX 288/188. Do murowania stosować zaprawę cementowo-wapienną marki 50. W ścianach murowanych wykonać słupy żelbetowe sz-1 o wym. 29x29cm, sz-2 o wym. 29x40cm oraz sz-3 o wym. 29x38cm wykonać jako żelbetowe zbrojone prętami 4Ø16mm ze stali żebrowanej A-III 34GS. Pręty główne łączyć strzemionami Ø6mm co 15cm ze stali gładkiej A-0 St0S. Betonować mieszanką B-25. Ściany zewnętrzne parteru ocieplić skalną wełną mineralną gr.15cm na zewnątrz o współczynniku  $\lambda$  nie gorszym niż  $\lambda=0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$ .

## Nadproża

Nadproża okienne i drzwiowe w ścianach wykonać z prefabrykowanych elementów L-19 łączonych po 3 sztuki. Długości belek w zależności od szerokości otworu, dobierać tak aby belka zachodziła z każdej strony na mur 14-25cm.



## Kominy

Kanały wentylacyjne z kształtek Schiedel KW-2Pion o wym. 25x36cm /wym. kanałów 12x17cm/. Montaż należy wykonywać zgodnie z instrukcją montażu oraz zasadami sztuki budowlanej i BHP. Przewody kominowe wykonuje się jako konstrukcje samonośne, oddzielone od elementów nośnych budynków warstwą wełny mineralnej o grubości 2cm. Pustaki zewnętrzne łączone są zaprawą cementowo-wapienną marki nie mniejszej niż 3,0 MPa. Montaż przeprowadzać w temperaturach otoczenia od +5 do +30°C.

## Podciąg, wieniec opaskowy i trzpienie żelbetowe

Przy wejściu na salę wykonać podciąg żelbetowy P-1 o wym.  $b \times h = 38 \times 50$ cm, na którym będzie opierała się konstrukcja dachu. Zbrojenie podciagu główne górą  $4\varnothing 14$ mm (zbrojenie przeciągnięte z wieńca), w połowie wysokości  $4\varnothing 14$ mm (zbrojenie przeciągnięte z wieńca), dołem w dwóch rzędach 6  $\varnothing 14$ mm, stal A-II, strzemiona podwójne  $\varnothing 8$ mm co 20cm, stal A-0 St0S, beton B-25.

Wieniec żelbetowy pod konstrukcję dachu wż-1 o wym.  $b \times h = 29 \times 30$ cm i wż-2 o wym.  $b \times h = 38 \times 30$ cm wykonać obwodowo na wszystkich ścianach nośnych, zbrojenie główne górą  $4\varnothing 14$ mm, dołem  $4\varnothing 14$ mm, stal A-II, strzemiona  $\varnothing 8$ mm co 20cm, stal A-0 St0S, beton B-25. Wieniec i podciąg od zewnątrz zabezpieczyć izolacją o grubości równej izolacji w ścianie. Na wieńcu położyć pasek folii izolacyjnej pod kratownicę drewnianą.

Z wieńca na ścianie szczytowej od strony drogi wypuścić pręty zbrojeniowe do powiązania ze zbrojeniem trzpień żelbetowych. Należy wykonać trzpienie żelbetowe tż-1 o wym.  $29 \times 29$ cm w rozstawie co około 2,0mb, które należy zakończyć wieńcem o wym.  $b \times h = 29 \times 29$ cm. Należy wykonać trzpienie żelbetowe tż-2 o wym.  $29 \times 25$ cm w rozstawie co około 2,0mb, które należy zakończyć wieńcem o wym.  $b \times h = 25 \times 25$ cm. Zbrojenie główne słupków i wieńca  $4\varnothing 14$ mm ze stali A-II, pręty podłużne przewiązać strzemionami  $\varnothing 6$ mm co 15cm, stal A-0.

## Płyta żelbetowa

Płytę nad wejściem gr. 12 cm należy zbroić górą prętami głównymi  $\varnothing 12$  co 10cm ze stali A-III zakotwionymi w podciągu. Jako zbrojenie rozdzielcze ułożyć pręty  $\varnothing 8$  co 10cm. Do betonowania płyty wspornikowej stosować beton B-25.

Projektuje się następujące warstwy materiałowe w przekroju płyty nad wejściem:

- 2 x papa termozgrzewalna
- wylewka cementowa ze spadkiem 2% 3-4cm
- płyta żelbetowa 12cm
- tynk cem.-wap. 1,5cm.

## Konstrukcja dachu

Nad budynkiem zaprojektowano dach jednospadowy o nachyleniu 10 stopni. Konstrukcję drewnianą z wiązarów kratownicowych wykonać według projektu konstrukcji dachu (*sporządzonego przez Tartak i Zakład Stolarski Janina i Wacław Witkowsky, Rychnów 21B, 98-300 Wieluń, [www.wiazar.pl](http://www.wiazar.pl)*). Wiązary należy opierać na ścianach nośnych zewnętrznych za pośrednictwem wieńca opaskowego. Pomiędzy kratownicę drewnianą a wieniec należy ułożyć folię izolacyjną. Konstrukcję dachu wykonać wg dokumentacji załączonej do niniejszego projektu.

**Uwaga!** Przed zamówieniem drewnianej konstrukcji wiązarów wykonawca zobowiązany jest sprawdzić wymiary na budowie!!!

## Pokrycie dachu

Warstwy materiałowe w przekroju dachu zgodnie z projektowanym przekrojem A-A.

## **Ocieplenie dachu**

Nad pomieszczeniami należy wykonać ocieplenie poprzez ułożenie między dolnymi pasami kratownic wełny mineralnej gr.25cm z zabezpieczeniem folią paroizolacyjną od spodu. Wykonać sufit podwieszony na ruszcie metalowym, wykończony od spodu 2 x płyta g-k ognioodporna.

Przestrzeń dachu ponad warstwą ocieplenia musi być wentylowana aby przeciwdziałać zawilgoceniom konstrukcji dachu w okresie jesienno-zimowym oraz zbytniemu nagrzewaniu się pomieszczeń w okresie wiosenno-letnim. Szczeliny wentylacyjne muszą być zabezpieczone siatką z tworzywa sztucznego przeciwko owadom.

## **Podłogi i posadzki**

W pomieszczeniach projektuje się posadzkę z wylewki cementowej zbrojoną siatką  $\phi 6$  o oczku 10x10cm o grubości 8cm C16/20, ocieploną styropianem. Jako element wykończeniowy proponuje się parkiet dębowy typu klepka gr. 22mm.

## **Stolarka okienna i drzwiowa**

Okna jednoramowe z PCV dwuszybowe ze szkłem niskoemisyjnym o współczynniku przenikania ciepła  $U \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$  i izolacyjności akustycznej 32dB z mikrowentylacją. Dla pomieszczeń wymagających wentylacji grawitacyjnej wskazanym jest zastosowanie w górnej części ram okiennych nawietrzników systemowych (tj. na wysokości  $\geq 2,00\text{m}$ ). W ścianie wschodniej zaprojektowano przeszklenia wypełnione pustakami szklanymi o EI30.

Drzwi wejściowe 2-skrzydłowe, aluminiowe, z szybą bezpieczną, termiczną o współczynniku przenikania ciepła  $U_{\text{max}} = 1,5 \text{ W/m}^2 \times \text{K}$ .

Drzwi wewnętrzne o EI 30 o wymiarach typowych wybranego producenta.

**Uwaga!** Przed zamówieniem stolarki zmierzyć otwory na budowie i zweryfikować kierunki otwierania skrzydeł.

## **Opierzenia i obróbki kominów**

Opierzenia wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,5mm łączonej przez lutowanie. Na obróbki wokół kominów stosować taśmę ołowianą samoprzylepną o szerokości 35cm w kolorze pokrycia oraz listwy wykończeniowe z blachy aluminiowej w kolorze pokrycia. Na styku listwy ze ścianą komina rozprzewadzić silikon dekarcki o dużej plastyczności i odporności na różnice temperatur.

## **Rynny i rury spustowe**

Projektuje się rynny poziome o średnicy  $\phi 125\text{mm}$  i rury spustowe  $\phi 100\text{mm}$  z blachy tytanowo-cynkowej gr.0,5mm łączonej przez lutowanie lutem twardym. Dopuszcza się również zastosowanie orynnowania systemowego z tworzywa sztucznego wybranego producenta.

## **Tynki wewnętrzne**

Ściany wewnętrzne murowane na parterze otynkować tynkiem kat.III cem.-wap. trójwarstwowym grub.1,5cm z wykończeniem gładzią gipsową. Sufit nad pomieszczeniem sali – 2x płyta kartonowo-gipsowa ognioodporna malowana farbą emulsyjną w kolorze białym.

## **Tynki zewnętrzne**

Projektuje się wykończenie elewacji budynku tynkiem akrylowym cienkowarstwowym w kolorach pastelowych. Cokół budynku wykończyć płytką klinkierową.

## **Parapety**

Wewnętrzne w pomieszczeniach projektuje się jako marmurowe dopasowane do koloru stolarki, parapety zewnętrzne stalowe powlekane.

## **Malowania**

Ściany i sufity w pomieszczeniach malować farbami emulsyjnymi w jasnych pastelowych kolorach. Powierzchnie drewniane malować lakierem bezbarwnym chemoutwardzalnym. Elementy drewniane wewnątrz zabezpieczyć solnymi preparatami grzybobójczymi.

## **Instalacje**

W sali wiejskiej budynku OSP przewiduje się następujące instalacje:

- instalacja elektryczna - istniejący budynek będzie zasilany z istniejącego przyłącza energetycznego. Instalację elektryczną wewnętrzną wykonać według załączonego opracowania branżowego.
- ogrzewanie – pomieszczenie sali wiejskiej w budynku będzie ogrzewane elektrycznie klimatyzatorami z funkcją ogrzewania w ramach istniejącej mocy.

## **6. Charakterystyka ekologiczna budynku**

W przebudowywanej sali nie przewiduje się zapotrzebowania na wodę pitną i do celów sanitarnych, tym samym w sali nie powstaną ścieki bytowo-gospodarcze.

Przewiduje się ogrzewanie przebudowywanej sali elektrycznie klimatyzatorami z funkcją ogrzewania w ramach istniejącej mocy.

W efekcie założonego programu użytkowego budynku zanieczyszczenia płynne (ścieki) nie powodują uciążliwości, pyłowe nie powodują przekroczenia dopuszczalnej normy.

Usuwanie odpadów stałych /komunalnych/ odbywa się będzie przez wywożenie. Jako średnie wartości jednostkowe powstawania odpadów stałych przyjmuje się  $2,8\text{dm}^3/24\text{h}$ . Odpady będą gromadzone w pojemniku plastikowym opróżnianym okresowo przez koncesjonowany zakład oczyszczania.

Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Charakter , program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia – nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

## **7. Ochrona przeciwpożarowa**

### **1) Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji**

Po przebudowie wraz ze zmianą konstrukcji dachu powstanie sala wiejska o powierzchni zabudowy równej  $186,76\text{m}^2$ ; powierzchni użytkowej  $163,18\text{m}^2$ ; kubaturze  $631,40\text{m}^3$ . Wysokość budynku wynosi 6,35m. Sala wiejska zalicza się do budynków niskich N. Jest to obiekt 1-kondygnacyjny (parterowy), niepodpiwniczony.

### **2) Charakterystyka zagrożenia pożarowego (parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych, charakterystyka pożaru)**

W obiekcie nie występują substancje palne niebezpieczne pożarowo.

### **3) Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczenia**

Sala wiejska z uwagi na swoje przeznaczenie zaliczona jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Z założeń Inwestora do projektu budowlanego wynika, że maksymalna ilość osób przebywających jednocześnie w sali nie przekroczy 50 osób.

#### **4) Gęstość obciążenia ogniowego**

W pomieszczeniu sali wiejskiej nie zachodzi konieczność określenia gęstości obciążenia ogniowego.

#### **5) Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

W sali nie występuje zagrożenie wybuchem.

#### **6) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych**

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla sali wiejskiej 1-kondygnacyjnej niskiej (N) jest klasa „D” odporności pożarowej. W zakresie klasy odporności ogniowej poszczególne elementy powinny spełniać następujące wymagania:

- główna konstrukcja nośna R30
- ściana zewnętrzna EI30.

Materiałem konstrukcyjnym ścian jest cegła ceramiczna poryzowana, której aprobaty klasy odporności ogniowej są na poziomie REI 120, tym samym warunki uważa się za spełnione. Konstrukcję drewnianą więźarów należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej R30, od strony pomieszczenia zabezpieczona płytą g-k. W/w rozporządzenie nie określa wymagań w zakresie klasy odporności pożarowej dla przekrycia dachu. Pokrycie dachu blachodachówką, która jest odporna na działanie ognia i nierozprzestrzenia ognia. Elementy wykończenia wewnątrz muszą spełniać następujące warunki:

- stosowanie do wykończenia wewnątrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

#### **7) Podział obiektu na strefy pożarowe i dymowe**

Sala wiejska stanowi jedną strefę pożarową – powierzchnia strefy pożarowej nie przekracza dopuszczalnej wielkości 10000 m<sup>2</sup>. Nie wydziela się stref dymowych w obiekcie, ponieważ sala nie będzie wyposażony w system wentylacji pożarowej.

#### **8) Usytuowanie z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, odległość od obiektów sąsiadujących**

Przebudowywana sala jest dobudowana do budynku OSP. Sala jest usytuowana w odległości co mniejszej niż 8,00m od sąsiednich budynków mieszkalnych i gospodarczych. Budynek jest usytuowany w odległości ponad 12,00m od granicy lasu.

#### **9) Warunki i strategię ewakuacji ludzi**

Z sali wiejskiej przewidziano wyjścia na zewnątrz budynku. Nie występują pomieszczenia na pobyt ponad 50 osób.

#### **10) Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej**

Instalacje wewnętrzne wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi.

#### **11) Dobór urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dot. ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych (w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych)**

Sala wiejska nie ma obowiązku wyposażenia w/w instalacje. Sala nie wymaga stosowania instalacji sygnalizacji alarmu pożarowego (SAP), dźwiękowego systemu ostrzegawczego (DSO).

#### **12) Wyposażenie w gaśnice**

W sali należy zastosować gaśnice proszkowe o masie 2 kg w ilości jedna na każde 100 m<sup>2</sup> powierzchni. Oznakowanie na potrzeby informacji o rozmieszczeniu sprzętu pożarniczego wykonać należy zgodnie z PN-92/N-01256/01.

#### **13) Informacja o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do gaszenia pożaru**

Dla budynku niskiego zaliczonego do kategorii ZL III powierzchni poniżej 1000m<sup>2</sup>, nie jest wymagana droga pożarowa. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru z hydrantu zewnętrznego na sieci wodociągowej umieszczony w odległości do 75m od budynku.

**Zgodnie z rozporządzeniem Ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.**

#### **8. Uwagi końcowe**

Wszystkie materiały użyte do przebudowy budynku muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, a także posiadać niezbędne certyfikaty i atesty.

Użyte w projekcie nazwy i marki niektórych towarów mają jedynie określić standardy techniczne i jakościowe zastosowanych w projekcie materiałów.

#### **Zgodnie z ustawą Prawo budowlane Inwestor jest zobowiązany:**

- prowadzić roboty budowlane po uzyskaniu decyzji pozwolenia; podstawą prowadzenia robót jest projekt budowlany opiewający na pozwolenie na budowę, będący załącznikiem do decyzji
- prowadzić roboty budowlane pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy
- zgłosić termin rozpoczęcia robót budowlanych we właściwym Powiatowym Inspektoracie Nadzoru Budowlanego
- każdorazowo zawiadomić kierownika budowy o rozpoczęciu kolejnych etapów prac budowlanych
- w trakcie prowadzenia robót przestrzegać obowiązujące przepisy BHP
- wykonać roboty budowlane i rzemieślnicze zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami i normami
- postępować zgodnie z pouczeniami zawartymi w decyzji pozwolenia na budowę, uzgodnieniach i innych dokumentach, które stanowią załącznik do projektu
- zgłosić do odbioru oraz odnotować w dzienniku budowy roboty budowlane ulegające zakryciu
- zawiadomić projektanta o planowanych zmianach w projekcie budowlanym przed ich wykonaniem
- uzyskać zgodę organu wydającego pozwolenie na budowę na istotne odstępstwo od zatwierdzonego projektu budowlanego
- zawiadomić o zakończeniu budowy.

Projektant:

Opracował:

Olesno, listopad 2016r.