

Kędzierzyn - Koźle  
ul. Grunwaldzka 18  
tel. 77 481 90 78  
kom. 605 51 30 08  
NIP 749 100 56 82

PRACOWNIA PROJEKTOWA • archi • architekt Ewa Krupa

## PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT	<b>DOM LUDOWY W BRZEŹCACH</b>		
TEMAT OPRACOWANIA	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWY DOMU LUDOWEGO W BRZEŹCACH		
KATEGORIA OBIEKTU	IX		
LOKALIZACJA	47-240 BRZEŹCE, UL. RYBNA działki nr 352/5, 352/6; obręb Brzeźce jednostka ewidencyjna Bierawa		
INWESTOR	GMINA BIERAWA 47-240 BIERAWA; UL. WOJSKA POLSKIEGO 12		
autorzy oprac.:	imię i nazwisko	nr upr. bud.	podpis
Architektura			
Projektant	arch. Ewa Krupa	186/87/Op	
Konstrukcja			
Projektant:	inż. Mirosław Nagórny	31/98/Op	

Kędzierzyn-Koźle, 2016.12.20

## SPIS ZAWARTOŚCI

### I OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

### II CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA, ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

<b>A Opis techniczny</b>	
1.0 Podstawa opracowania .....	3
2.0 Cel i zakres opracowania .....	3
3.0 Lokalizacja .....	3
4.0 Istniejące i projektowane zagospodarowanie parceli .....	3
5.0 Opis istniejącego budynku .....	5
6.0 Ogólny opis projektowanych rozwiązań .....	6
7.0 Opis robót i materiałów budowlanych oraz wykończeniowych .....	6
7.1 Roboty budowlane i wykończeniowe wewnątrz budynku .....	6
7.2 Elewacje .....	10
8.0 Zagadnienia ochrony p.poż i bhp .....	13
9.0 Uwagi .....	14
<b>B Opis techniczny - konstrukcja projektowanej przebudowy</b>	
1.0 Układ konstrukcyjny obiektu	
2.0 Zastosowane schematy statyczne	
3.0 Przyjęte założenia do obliczeń statycznych	
4.0 Podstawowe wyniki obliczeń i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe elementów konstrukcyjnych	
5.0 Kategoria geotechniczna obiektu	
6.0 Kategoria geotechniczna obiektu	
7.0 Uwagi	

### C Rysunki:

Lp	Nr rys	Tytuł rysunku	Uwagi
1	1z	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	
2	1	RZUT PARTERU	
3	2	PRZEKRÓJ A-A - skala 1:50	
4	3	ELEWACJA FRONTOWA (północno-zachodnia)	
5	4	ELEWACJA SZCZYTOWA (południowo-zachodnia)	
6	5	ELEWACJA TYLNA (południowo-wschodnia)	
7	6	ZESTAWIENIE OKIEN I DRZWI	
8	K1	RZUT FUNDAMENTÓW	RYSUNKI KONSTRUKCYJNE
9	K2	RZUT W PŁASZCZYŹNIE WIEŃCÓW Z LOKALIZACJĄ NADPROŻY W ŚCIANACH NOŚNYCH	
10	K3	RZUT W PŁASZCZYŹNIE BELKOWANIA STROPÓW	
11	K4	ZBROJENIE PŁYTY PODESTU. SCHODY PŁYTOWE - KONSTRUKCJA	
12	K5	NADPROŻA STALOWE	

## OPIS TECHNICZNY

### 1.0 Podstawa opracowania

- Umowa z Gminą Bierawa na opracowanie projektu przebudowy Domu Ludowego w Brzeźcach;
- Projekt budowlany;
- Uzgodnienia z inwestorem i użytkownikami obiektu;

### 2.0 Cel i zakres opracowania

Dom Ludowy w Brzeźcach zlokalizowany jest przy ulicy Rybnej na działce nr 352/5 oraz na części działki nr 352/6. Na działce nr 352/5 zlokalizowana jest bryła główna Domu Ludowego, a na parterze sąsiadującego budynku (na działce nr 352/6) usytuowane jest pomieszczenie użytkowane przez Dom Ludowy. Pozostała część budynku znajdującego się na działce nr 352/6 nie jest objęta zakresem opracowania.

Obiekt figuruje w gminnej ewidencji zabytków oraz usytuowany jest w strefie "B" ochrony konserwatorskiej ustalonej zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bierawa dla sołectwa Brzeźce.

Obecnie Dom Ludowy nie jest użytkowany. Inwestycja dotyczy jego przebudowy w celu dostosowania go do potrzeb przyszłych użytkowników i wymagań prawa budowlanego. Nie ulega zmianie bryła budynku: wielkość rzutu, jego wysokość i kształt dachu.

Do budynku doprowadzone są przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz elektryczne. Budynek nie jest ogrzewany. Projektuje się doprowadzenie gazu do budynku i wykonanie kotłowni gazowej. Projekt przyłącza gazu będzie przedmiotem oddzielnego wystąpienia. Zapewnienia dostaw gazu załączono do projektu.

Adaptuje się istniejące zagospodarowanie działki - elementy zagospodarowania wymagają remontu.

Zakres przebudowy obejmuje przebudowę wnętrza budynku oraz elewacji. Zmiany dotyczące elewacji polegają na wykonaniu nowych okien w miejscu zamurowanych okien dawniej istniejących. Projektuje się również likwidację wtórnie wykonanego wejścia do budynku od strony ulicy Rybnej, wyglądem bardzo odbiegającego od charakteru budynku, oraz przeniesienie wejścia głównego w miejsce dawniej istniejących drzwi. Dodatkowe wyjście ewakuacyjne zaprojektowano w miejscu dawnych drzwi na elewacji tylnej. Wewnątrz budynku zaplanowano likwidację istniejącej sceny oraz nowy podział pomieszczeń - wydzielenie sali wielofunkcyjnej z zapleczem gospodarczym, klubu wiejskiego, pokoju sołtysa, magazynów sprzętów, kotłowni gazowej, węzłów sanitarnych i powierzchni komunikacji.

### 3.0 Lokalizacja

Miejscowość:	Brzeźce
Nr działek:	352/5, 352/6
Ulica:	Rybna
Gmina:	Bierawa
Obręb:	Brzeźce

### 4.0 Istniejące i projektowane zagospodarowanie parceli

Dom Ludowy w Brzeźcach zlokalizowany jest w rejonie skrzyżowania ulic Gliwickiej i Rybnej. Wejście do Domu Ludowego znajduje się od strony ulicy Rybnej. Wzdłuż ulicy na całej długości elewacji zachodniej (frontowej) znajduje się teren utwardzony betonową kostką brukową - dojazd do wejścia do budynku oraz parking dla samochodów osobowych.

Na elewacji wschodniej znajdowało się dodatkowe wejście do Domu Ludowego – obecnie zamurowane. Od strony południowej ściany szczytowej do Domu Ludowego dobudowany został parterowy budynek gospodarczy. Na części przybudówki znajdują się obecnie węzły sanitarne dostępne z Domu Ludowego a w pozostałej jego części jest garaż na łódzie Ochotniczej Straży Pożarnej w Brzeźcach. Garaż dostępny jest od strony elewacji tylnej – wschodniej.

Jedno z pomieszczeń użytkowanych przez Dom Ludowy znajduje się na parterze przylegającego od północy budynku dawnego hotelu / zajazdu przy ulicy Gliwickiej 41. Pozostała część budynku przy ulicy Gliwickiej 41 nie jest objęta zakresem opracowania.

Dom Ludowy oraz dawny hotel objęte są ochroną konserwatorską.

Do budynku doprowadzone są przyłącza wody, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz elektryczne.

Zakres przebudowy Domu Ludowego w Brzeźcach obejmuje przebudowę wnętrza budynku oraz elewacji. Zmiany dotyczące elewacji polegają między innymi na wykonaniu nowych okien w miejscu zamurowanych okien dawniej istniejących. Projektuje się również likwidację wtórnie wykonanego wejścia do budynku od strony ulicy Rybnej, wyglądem bardzo odbiegającego od charakteru budynku, oraz przeniesienie wejścia w miejsce dawniej istniejących drzwi. Dodatkowe wyjście ewakuacyjne zaprojektowano w miejscu dawnych drzwi na elewacji tylnej. Wewnątrz budynku zaplanowano likwidację istniejącej sceny oraz nowy podział pomieszczeń - wydzielenie sali wielofunkcyjnej z zapleczem gospodarczym, klubu wiejskiego, pokoju sołtysa, magazynów sprzętów, kotłowni gazowej, węzłów sanitarnych i powierzchni komunikacji.

Nie ulegają zmianie gabaryty budynku, jego powierzchnia zabudowy oraz zagospodarowanie działki. Od frontu budynku zachowuje się dojście do wejścia głównego do budynku oraz istniejący parking o nawierzchni z kostki brukowej.

Obecnie budynek nie jest użytkowany, działka jest zaniedbana - wszystkie nawierzchnie utwardzone wymagają remontu i uzupełnień - np w miejscu likwidowanych murków bocznych przy obecnym wejściu od strony ul. Rybnej.

Istniejący na parkingu hydrant naziemny (centralnie na wjeździe na jedno ze stanowisk postojowych), w sąsiedztwie projektowanego wejścia do budynku przesunąć lub wykonać hydrant podziemny z możliwością przejazdu.

Chodnik z płytek betonowych biegnący wzdłuż elewacji tylnej na czas remontu elewacji przesunąć poza obszar prowadzenia robót budowlanych, docelowo zmienić jego nawierzchnię na kostkę betonową.

Po wykonaniu prac budowlanych "naprawić" tereny biologicznie czynne - rozplantować humus i wysiać trawę.

Istniejące przyłącza adaptuje się bez zmian. Projektuje się doprowadzenie do budynku przyłącza gazu - projekt przyłącza będzie przedmiotem oddzielnego wystąpienia. Zapewnienia dostaw gazu załączono do projektu.

Nie ulega zmianie sposób odprowadzania wód opadowych - do kanalizacji deszczowej.

W celu umożliwienia selektywnej zbiórki odpadów działka wyposażona będzie w oddzielne oznaczone pojemniki odpadków wymieszanych, odpadów przeznaczonych na składowisko, surowców wtórnych oraz odpadów organicznych przeznaczonych do kompostowania.

Pojemniki z zamykanymi otworami wrzutowymi ustawiać na utwardzonym placu - w odległościach: co najmniej 10 m od okien i drzwi do budynków z pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi oraz co najmniej 3 m od granicy z sąsiednią działką. Zachowanie odległości od granicy działki nie jest wymagane, jeżeli osłony lub pomieszczenia stykają się z podobnymi urządzeniami na działce sąsiedniej - zgodnie z § 22 i 23. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie; Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późniejszymi zmianami.

## **5.0 Opis istniejącego budynku.**

Bryła główna budynku zlokalizowana jest na działce nr 352/5, a na parterze przylegającego budynku (od strony północnej), na działce nr 352/6 usytuowane jest jedno pomieszczenie użytkowane przez Dom Ludowy. Pozostała część budynku znajdującego się na działce nr 352/6 nie wchodzi w zakres opracowania.

Od strony południowej do Domu Ludowego, na całej szerokości ściany szczytowej, dobudowany został parterowy budynek gospodarczy.

Zgodnie z uzyskanymi informacjami pierwotnie w budynku znajdowała się sala sportowa, pełnił on również funkcję sali widowiskowej o czym świadczy scena wewnątrz budynku. Obecnie budynek nie jest użytkowany.

Budynek główny – parterowy, bez podpiwniczenia. Rzut budynku zbliżony do trapezu, rozpiętość w świetle między ścianami nośnymi wynosi ponad 13,5m. Budynek parterowy, bez podpiwniczenia, ściany zewnętrzne z cegły elewacyjnej, od środka tynkowane. Dach nad budynkiem dwuspadowy, w ostatnich latach wyremontowany i pokryty blachodachówką.

Obecnie w budynku mieści się niewielki hol wejściowy, jednoprzestrzenna sala wielofunkcyjna, scena oraz pomieszczenie i gospodarcze. Wysokość użytkowa sali głównej budynku – do sufitu podwieszonego - wynosi obecnie ponad 5,8 m.

Zamurowano dawne otwory drzwiowe oraz część dawnych otworów okiennych, nad pozostałymi otworami okiennymi wykonano nadproża pośrednie i osadzono w nich okna z profili PCV w kolorze białym nawiązujące podziałami do charakteru budynku. Zamurowania od strony elewacji zewnętrznych wykonano z cegły elewacyjnej, nadproża pośrednie również są ceglane. Na elewacji frontowej, w rejonie obecnego wejścia do budynku znajduje się jedno niewielkie okno drewniane – w bardzo złym stanie technicznym.

Parapety wszystkich istniejących okien z cegły układanej na rąb.

Obecne wejście do budynku od strony Rybnej wykonano bez nawiązania do charakteru budynku. Nad drzwiami wykonano daszek żelbetowy a po obu stronach drzwi skośne ścianki. Daszek, zewn. skośne ścianki oraz ścianę budynku głównego przy drzwiach, na powierzchni ograniczonej dachem i ściankami skośnymi, otynkowano.

Na elewacji tylnej istniejące dawniej drzwi zamurowano od wewnątrz z pozostawieniem od strony elewacji pozostałości dawnych drzwi z naświetlem łukowym.

Przybudówka od strony południowej – parterowa, niska (wysokość do ścianki attykowej ok. 3,2 m), bez podpiwniczenia, dach płaski kryty papą. Ściany zewnętrzne ceglane. Przybudówka o szerokości około 3 m, na całej długości południowej elewacji budynku głównego (10,83m). Elewacja od strony ul. Rybnej bez okien, na elewacji południowej 4 niewielkie okna, parapety z cegły układanej na rąb. Od strony elewacji zachodniej brama garażowa 2-skrzydłowa z żelbetowym nadprożem.

Na części przybudówki (od strony ulicy Rybnej) znajdują się węzły sanitarne dostępne z wewnętrznego przedsionka w budynku głównym Domu Ludowego, a w pozostałej części garaż na łódzie Ochotniczej Straży Pożarnej w Brzeźcach.

Pomieszczenie na parterze budynku przy ulicy Gliwickiej 41 – pomieszczenie dostępne jest schodami z sali wielofunkcyjnej w budynku głównym Domu Ludowego – nie jest powiązane funkcjonalnie z budynkiem przy ul. Gliwickiej 41. Pomieszczenie znajduje się na parterze budynku podpiwniczonego, 2-kondygnacyjnego z częściowo użytkowym poddaszem. Dach stromy kryty dachówką. elewacje ceglane, okna PCV, profile w kolorze białym, parapety zewnętrzne z cegły układanej na rąb. W pomieszczeniu zlokalizowano zaplecze gospodarcze sali wielofunkcyjnej.

## **6.0 Ogólny opis projektowanych rozwiązań**

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem i użytkownikami w budynku zaprojektowano:

- ⇒ salę wielofunkcyjną przeznaczoną na spotkania z mieszkańcami wsi oraz organizację imprez okolicznościowych – sala z zapleczem gospodarczym;
- ⇒ klub wiejski – miejsce spotkań dzieci i mieszkańców wsi, klubów zainteresowań – ze stołem do tenisa stołowego i niewielkim barkiem do sprzedaży napojów butelkowanych, kawy, herbaty oraz paczkowanych artykułów spożywczych;
- ⇒ pokój biurowy dla sołtysa;
- ⇒ węzły sanitarne dla użytkowników obiektu
- ⇒ magazyn sprzętu;
- ⇒ kotłownię gazową;
- ⇒ pom. porządkowe.

Do likwidacji przewiduje się istniejącą scenę podwyższoną obecnie o 1,07 m w stosunku do poziomu posadzki sali wielofunkcyjnej.

Istniejące węzły sanitarne nie spełniają obecnie obowiązujących wymagań, brak jest także węzła sanitarnego dla osób niepełnosprawnych ruchowo. Węzły sanitarne wymagają gruntownej przebudowy.

Projektowane rozwiązania funkcjonalne wymagają zwiększenia ilości / powierzchni przeszkleń w stosunku do aktualnie istniejących.

Ze względów bezpieczeństwa pożarowego i ewakuacji niezbędne jest wykonanie dodatkowego wyjścia z sali wielofunkcyjnej (w miejscu zamurowanych drzwi na elewacji tylnej) – pomieszczenie zaliczane będzie do kategorii zagrożenia ludzi ZL I.

Przeznaczenie i program użytkowy budynku, dane techniczne, zestawienie powierzchni pomieszczeń, formę architektoniczną budynku oraz sposób zapewnienia warunków korzystania przez osoby niepełnosprawne opisano w projekcie budowlanym.

## **7.0 Opis robót i materiałów budowlanych oraz wykończeniowych**

### **7.1 Roboty budowlane i wykończeniowe wewnątrz budynku**

#### Wyburzenia:

- ściany boczne i warstwy posadzki sceny,
- ścianki węzłów sanitarnych,
- podest przed wejściem do obecnego pom. kuchennego,
- ścianki boczne i daszek istn. wejścia do budynku,
- wtórne zamurowania otworów okiennych i drzwiowych według oznaczeń na rysunku rzutu i elewacji budynku (po wykonaniu nadproży).

#### Izolacje przeciwwilgociowe

Wyrywkowo w różnych częściach budynku odkopać ściany fundamentowe i sprawdzić stan istniejących izolacji pionowych i w razie potrzeby dokonać ich remontu – zgodnie ze sztuką budowlaną – np. 2x Abizol R+P lub Dysperbit oraz zabezpieczyć folią hydroizolacyjną wytłaczaną przed uszkodzeniami.

Ławy fundamentowe pod projektowane ściany i komin w bryle głównej budynku wykonać według projektu konstrukcji. Izolacje - zgodnie ze sztuką budowlaną.

Lokalizację proj. ścian wewnętrznych oraz zamurowań istn. otworów pokazano na rysunku rzutu. Wykonać nowe posadzki, tynki + remont istn., sufity podwieszane, okładziny ścienne, osadzić drzwi, wykonać wszystkie instalacje wewnętrzne, kotłownię gazową.

#### Ściany wewnętrzne

Ściany wydzielające pomieszczenia holu, sali wielofunkcyjnej i klubu wiejskiego (w bryle głównej Domu Ludowego) wykonać np. z pustaków porotherm o grubości 25 cm.

Pozostałe ścianki działowe w bryle głównej obiektu (lokalizacja wg rysunków rzutów) - murowane np. z pustaków porotherm o grubości 11,5 cm lub cegły dziurawki.

Ścianki wydzielające z pomieszczenia gospodarczego magazynek i kotłownię (nad istniejącym podpiwniczeniem tej części budynku) wykonać systemowe kartonowo-gipsowe.

Podest i stopnie na podest w sali wielofunkcyjnej (oraz ich fundamentowanie) - żelbetowe wg projektu konstrukcji.

Uwaga: przed ustaleniem ostatecznej wysokości stopni określić ustalić korekty poziomów posadzek sali i pom. gospodarczego (różnice ich poziomów).

Komin - projektowany, systemowy Schiedel lub Leier z przewodem spalinowym obsługującym kotłownię gazową oraz dwoma pionami wentylacyjnymi. Przed wykonaniem fundamentu (wg proj. konstrukcji) zdemontować istn. sufit podwieszony i sprawdzić lokalizację wiązarów dachowych - w razie potrzeby dokonać korekty lokalizacji komina, aby uniknąć jego kolizji z konstrukcją stropodachu. Powyżej połaci dachu komin licowany płytkami klinkierowymi kolorem, wielkością i fakturą zbliżonymi do cegły na elewacjach.

### Tynki

Istniejące tynki wewnętrzne w większości znajdują się w bardzo złym stanie technicznym: są nierówne i miejscami odspojone.

Uzupełnienia tynków wewnętrznych na ścianach murowanych istniejących (po dokonaniu szczegółowej oceny stanu technicznego, skuciu tynków odspojonych i o zły przyczepności) oraz tynki na projektowanych nowych ścianach wewnętrznych wykonać cementowo-wapienne kat. III + w razie potrzeby ściany wygładzić gładzią gipsową lub na ścianach położyć płyty gipsowo-kartonowe mocowane do ścian murowanych – wg decyzji inwestora.

### Posadzki

Przed przystąpieniem do wykonywania posadzek w bryle głównej budynku należy wyburzyć dawną scenę, usunąć warstwy posadzki i wypełnień powyżej zakładanego poziomu posadzek w całym obiekcie.

Docelowo podłogi pomieszczeń, w tym również ciągów komunikacyjnych powinny znajdować się na jednym poziomie, poziom posadzek po remoncie musi umożliwiać dostęp do obiektu osobom niepełnosprawnym poruszającym się na wózkach inwalidzkich.

Projektuje się:

posadzka z desek - w bryle gł. Domu Ludowego i posadzki w rejonie dawnej sceny:

- rozebrać istniejąca posadzkę - deski podłogowe na legarach
- zebrać górną warstwę podsypki piaskowej, wykonać fundamenty pod proj. ściany wewnętrzne i komin (wg proj. konstrukcji), podkład ubić warstwami,
- wykonać nową posadzkę - układ warstw wg rysunku przekroju.

Poziom posadzki dostosować do poziomu posadzki (po remoncie) w rejonie obecnego wejścia i magazynu. Zakres remontu istn. betonowych posadzek j/w możliwy będzie do ustalenia w trakcie robót wyburzeniowych, po wykonaniu odkrywek warstw posadzek i ocenie ich stanu technicznego. Zaleca się skucie istn. posadzek i wykonanie nowych wraz z ułożeniem izolacji termicznej - zgodnie ze sztuką budowlaną.

W pom. parteru nad piwnicami (dawne pom. gosp. przy sali wielofunkcyjnej) skuć istniejące warstwy posadzkowe i wykonać nowe, zgodnie ze sztuką budowlaną – grubość poszczególnych warstw dostosować do ustalonego poziomu parteru. W przypadku stwierdzenia dobrego stanu technicznego warstw dokonać ich remontu i ułożyć nową podłogę.

Podłogi powinny być wykonane z materiałów trwałych o powierzchniach gładkich, antypoślizgowych, zmywalnych, nienasiąkliwych i odpornych na działanie środków myjących.

W węzłach sanitarnych, w pomieszczeniu porządkowym, gospodarczym, magazynach i kotłowni posadzki wykonać z płytek ceramicznych

W pozostałych pomieszczeniach zaleca się stosowanie płytek ceramicznych (lub tarketu, lub innych dopuszczonych do stosowania - według decyzji inwestora).

Płytki ceramiczne niepoślizgowe, klasa odporności na ścieranie : PEI V. Na schodach podestu płytki typu schodowego (lub z płyt granitowych).

Kolory posadzek do ustalenia w ramach projektu wystroju wnętrz lub według decyzji inwestora.

Wykończenie ścian wewn.

Tynki i z płyty kartonowo-gipsowe zagruntować jednym z preparatów dostępnych na rynku zgodnie z instrukcją stosowania podaną na opakowaniu.

Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych do wysokości co najmniej 2 m powinny być pokryte materiałami gładkimi, nienasiąkliwe i odpornymi na działanie wilgoci.

Ściany wokół umywalk i zlewozmywaków powinny być wykończone w sposób zabezpieczający ścianę przed zawilgoceniem.

Projektuje się wykonanie płytkowania ścian do wysokości min. 2,0 m we wszystkich węzłach sanitarnych i w pomieszczeniu porządkowym. W pomieszczeniu gospodarczym ułożyć ciąg płytek na ścianie nad szafkami typu kuchennego do wysokości około 160 cm lub w przypadku zamontowania również szafek wiszących - w pasie między szafkami.

W pozostałych pomieszczeniach ściany przy zlewozmywakach i umywalkach pokryte płytkami ceramicznymi do wysokości co najmniej 1,6 m i o szerokości co najmniej 0,6 m poza obrys urządzenia.

W holu wejściowym i korytarzu zaleca się malowanie ścian farbami lateksowymi. Pozostała część ścian i sufity malowane farbami akrylowymi (lub również lateksowymi wg decyzji inwestora), ściany w kolorach jasnych pastelowych, sufit w kolorze białym.

Sufity podwieszane – z wbudowanym oświetleniem, systemowe, modułowe podwieszane na wieszakach do konstrukcji stropodachu. Sufity podwieszane: okładziny, stelaż i wieszaki należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Nad częścią pomieszczeń zaprojektowano strop podwieszony na własnej konstrukcji belkowej - patrz projekt konstrukcji.

Wysokości sufitów podwieszonych powyżej poziomu podłogi w poszczególnych pomieszczeniach opisano w tabeli zestawienia pom. na rysunku rzutu parteru w skali 1:50.

Okna i drzwi zewnętrzne, likwidacja dawnego wejścia, daszek nad proj. wejściem gł.

Na elewacji frontowej od strony ul. Rybnej, w budynku głównym oraz w przynależnym pom. na parterze sąsiadującego budynku zachowuje się istniejące okna z profili PCV w kolorze białym.

Okno drewniane znajdujące się w rejonie istniejących wejść do pom higieniczno-sanitarnych wymienić na okno z białych profili PCV z zachowaniem lokalizacji, wielkości i podziałów okna.

Wejście istniejące zlikwidować: wyburzyć daszek żelbetowy, boczne skośne zewn. ścianki wokół wejścia, zdemontować drzwi. Skuć tynk w rejonie wejścia, wykonać naprawę muru, zamurować istn. otwór drzwiowy (starą cegłą zbliżoną do istniejącej z nawiązaniem spoin).

Drzwi wejściowe do obiektu wykonać w miejscu dawniej istniejących drzwi – wyburzyć dolną część zamurowanego otworu (w trakcie prac rozbiórkowych sprawdzić stan istniejącego nadproża pośredniego a w razie potrzeby wykonać nowe ceglane na wzór pozostałych istniejących w budynku), osadzić drzwi aluminiowe, lakierowane w kolorze białym. Nad drzwiami proponuje się wykonanie lekkiego daszku ze szkła hartowanego lub akrylu mocowanego na dystansach do konstrukcji stalowej lakierowanej w kolorze antracytowym. Płyta daszku z małym spadkiem w kierunku budynku + obróbki blacharskie, rynienka wzdłuż budynku na bok daszku i niewielka rura spustowa po ścianie budynku.

Na elewacji tylnej zamurowano dawne drzwi oraz większość istniejących pierwotnie okien. Projektuje się:

- wyburzenie zamurowań skrajnych okien do uzyskania istniejących pierwotnie wielkości okien, wykonanie parapetów z cegły układanej na rąb i osadzenie okien o podziałach jak pokazano na elewacji – nawiązujących wyglądem do zachowanego okna drewnianego na elewacji frontowej;
- demontaż jedyne istn. obecnie na elewacji tylnej okna z PCV, obniżenie parapetu okna (do poziomu jak w sąsiadującym zamurowanym otworze okiennym);

- w sąsiadującym zamurowanym oknie wyburzyć dolną część zamurowania otworu, wykonać nadproże pośrednie ceglane na wzór pozostałych istniejących w budynku i osadzić okna - patrz zestawienie okien;
- we wszystkich proj. otworach okiennych wykonać parapety (z cegły układanej na rąb) na wzór istniejących
- drzwi ewakuacyjne z sali wielofunkcyjnej, na elewacji tylnej: nadproże ceglane osadzić na wysokości nadproży sąsiadujących projektowanych okien, wyburzyć istn. zamurowanie poniżej nadproża i osadzić drzwi z naswietłem – aluminiowe, lakierowane w kolorze białym.

Rodzaje okien, podziały i sposób otwierania pokazano na rysunku zestawczym.

Profile okien i drzwi zewn. w kolorze białym.

Parapety wewnętrzne – drewniane lub inne dostępne na rynku.

Drzwi - wg zestawienia stolarki

Drzwi do kotłowni o klasie odporności ogniowej EI30, z zamkiem bezklamkowym otwierającym się od wewnątrz pod naciskiem. Drzwi EI 30 między hołem i korytarzem oraz korytarzem i klubem wiejskim (w ścianie oddzielenia p.poż.) zaleca się wykonać z przeszkleniem.

Drzwi zewnętrzne oraz drzwi między klubem wiejskim i salą wielofunkcyjną - współczynnik przenikania ciepła  $U_{max}=1,5W/m^2K$ .

Pozostałe drzwi wewnętrzne – drewniane płytowe. W dolnej części drzwi do kabin wc otwory o sumarycznym przekroju minimum  $0,022m^2$  dla dopływu powietrza. Sanitariaty wyposażać w drzwi z urządzeniem samozamykającym.

Kierunki otwierania drzwi oraz minimalne szerokości w świetle ościeżnic podano na rysunku rzutu parteru. W przypadku drzwi 2-skrzydłowych minimalna szerokość skrzydła zasadniczego powinna wynosić min. 90 cm w świetle ościeżnicy.

Balustrady przy podejściu wykonać zgodnie z warunkami technicznymi.

Balustrady nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób. Szklane elementy balustrad powinny być wykonane ze szkła o podwyższonej wytrzymałości na uderzenia, tłukącego się na drobne, nieostre odłamki.

## 7.2 Elewacje

### Uwagi ogólne

Dom Ludowy figuruje w gminnej ewidencji zabytków oraz usytuowany jest w strefie "B" ochrony konserwatorskiej ustalonej zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Bierawa dla sołectwa Brzeźce uchwalonego przez Radę Gminy Bierawa uchwałą nr X/62/2003 z dnia 08.08.2003 r.

Projekt przebudowy domu Ludowego został uzgodniony w zakresie należącym do właściwości Opolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - z dodatkowymi warunkami konserwatorskimi:

- ⇒ *"ubytki cegieł należy uzupełnić z cegły o identycznych wymiarach i możliwie najbliższej kolorystyce i właściwościach fizycznych,*
- ⇒ *oczyszczanie cegieł należy wykonać optymalnie wodą, a w przypadku znacznych zabrudzeń metoda chemiczną. Dalsze etapy konserwacji tj. uzupełnianie ubytków, wymiana spoiny, scalanie kolorystyczne i hydrofobizacja powinny być wykonane materiałami o wysokiej jakości dedykowanymi do renowacji ceglanych obiektów zabytkowych np. remmers, sto, keim czy atlas złoty wiek."*

Ze względu na specjalistyczny charakter prac remontowych elewacji wynikający z zabytkowego charakteru elewacji w opisie zaproponowano technologię wykonania firmy REMMERS, która posiada niezbędne atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania. Możliwe jest wykonanie prac w oparciu o technologię i systemowe produkty innych firm wskazanych w uzgodnieniu konserwatorskim. Zamienne systemowe rozwiązania obejmujące przewidziany dokumentacją remont elewacji powinny posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania porównywalne pod względem technologicznym, o parametrach technicznych nie gorszych niż zaproponowany wstępnie system.

Wszystkie wyroby chemii budowlanej powinny tworzyć systemy materiałowe i pochodzić w całości od jednego producenta.

Dokładna technologia z doбором odpowiedniego materiału powinna być ustalona w wyniku konsultacji z przedstawicielem firmy.

### Ocena stanu technicznego elementów elewacji, określenie zakresu remontu.

Elewacje budynku w większości wykonane są z cegły elewacyjnej, również gzymsy, parapety i nadproża okienne.

Obecne wejście do budynku od strony Rybnej wykonane bez nawiązania do charakteru budynku przeznaczone jest do likwidacji (z remontem elewacji ceglanej).

Kilka lat temu wykonano nowe pokrycie dachu, rynny i rury spustowe z podłączeniem do kanalizacji deszczowej.

Ze względu na długi okres eksploatacji i destrukcyjne działanie czynników atmosferycznych a także ludzkich, powierzchnia elewacji ulegała osłabieniu i stopniowemu niszczeniu.

Dokonać przeglądu elewacji - określić miejsca ubytków cegły, usunąć cegły nieodwracalnie uszkodzone. W razie potrzeby wzmocnić osłabione wązki ceglane poprzez ich impregnację preparatem KSE 300E poprzedzoną gruntowaniem preparatem KSE100. Wzmacnianie wstępne, przed czyszczeniem cegły, ma na celu wzmocnienie cegły tuż pod twardymi powierzchniowymi nawarstwieniami korozyjnymi. Wzmacnienie wykonać zgodnie z warunkami technicznymi określonymi przez producenta preparatu.

Usunąć ruchome elementy zamontowane na elewacjach a obecnie nie używane, wyremontować lub wymienić pozostawiane elementy elewacji (lampy, kratki wentylacyjne itp.)

Rury spustowe istniejące, blaszane w dobrym stanie technicznym. Przed przystąpieniem do remontu elewacji rury zdemontować, zabezpieczyć przed uszkodzeniem; ponownie zamontować po przeprowadzeniu prac renowacyjnych i naprawczych. Po ustawieniu rusztowań

sprawdzić stan techniczny rynien i w razie potrzeby dokonać wymiany będących w złym stanie technicznym.

Wykonać planowane prace budowlane na elewacjach, w tym:

- ⇒ drzwi wejściowe do obiektu wykonać w miejscu dawniej istniejących drzwi – wyburzyć dolną część zamurowanego otworu (w trakcie prac rozbiórkowych sprawdzić stan istniejącego nadproża pośredniego a w razie potrzeby wykonać nowe ceglanego na wzór pozostałych istniejących w budynku).
- ⇒ wejście istniejące zlikwidować: wyburzyć daszek żelbetowy, boczne skośne zewn. ścianki wokół wejścia, zdemontować drzwi. Skuć tynk w rejonie wejścia, wykonać naprawę muru, zamurować istn. otwór drzwiowy (starą cegłą zbliżoną do istniejącej z nawiązaniem spoin).
- ⇒ wykonać okna (wyburzenia, nadproża, osadzenie okien zgodnie z opisem w pkt 7.1 i na rysunkach).

#### Czyszczenie powierzchni elewacji ceglanej

Oczyścić elewacje murowane – usunąć brud, naloty i farby. Metodę i stopień oczyszczenia należy dobrać w taki sposób aby nie powodować likwidacji oryginalnej powierzchni cegły - oczyszczanie cegieł należy wykonać optymalnie wodą, a w przypadku znacznych zabrudzeń metodą chemiczną.

Przy powierzchniach wystawionych na działanie czynników atmosferycznych, silnie przylegające zabrudzenia biologiczne należy usunąć mechanicznie, a nadeptnie nasączać powierzchnię pędzlem lub urządzeniem natryskowym preparatem np. Grünbelag-Entferner /0676/. Rozcieńczenie preparatu dobrać zgodnie z zaleceniami producenta odpowiednio do stanu skażenia podłoża. Preparat ma działanie bakterio-, grzybo- i glonobójcze.

#### Uzupełnienia cegieł

Większe ubytki cegieł lub cegły całkowicie uszkodzone należy wymienić na nowe, korzystając z materiału pochodzącego z rozbiórki innych starych obiektów (po ich uprzednim przygotowaniu, oczyszczeniu i odsoleniu), ewentualnie zupełnie nowych cegieł, ale o właściwościach możliwie najbardziej zbliżonych do właściwości pozostałych cegieł w murze.

Konieczne należy zachować układ spoin.

„Cerowanie” elewacji wykonać z dużą starannością, aby podczas wymiany elementów nie uszkodzić pozostałych.

#### Uzupełnienie ubytków cegły

Cegły zniszczone w mniejszym stopniu można rekonstruować do pierwotnego kształtu za pomocą materiałów mineralnych np z grupy Restauriermortel (o prawidłowo dobranym uziarnieniu i parametrach technicznych) – gotowa do stosowania sucha zaprawa renowacyjna, której podstawą są składniki mineralne (spoiwo i kruszywo).

Warunkiem trwałości wykonanych prac jest dopasowanie nowych fragmentów do oryginalnego podłoża. Zaprawa musi mieć odpowiednio wysoką przyczepność, ale powinna mieć również zbliżoną wytrzymałość i nasiąkliwość.

Kolorystykę materiału należy dobrać indywidualnie lub wybrać kilka barw standardowych (z typowych 24 odcieni kolorystycznych) i przygotować masę naprawczą poprzez ich mieszanie i porównywanie z oryginalną cegłą w miejscu naprawy.

Miejsca przeznaczone do rekonstrukcji cegieł należy przedmuchać sprężonym powietrzem, wstępnie zmoczyć i pokryć masą Restauriermortel – przygotowaną zgodnie z zaleceniami producenta

Zgodnie z technologią producenta w odpowiednim czasie związaną zaprawę należy przetrzeć pacą pokrytą porowatą gumą oraz poddać obróbce kamieniarskiej w celu dopasowania do oryginalnej powierzchni elewacji.

Po 3 tygodniach od uzupełnienia ubytków wykonać wzmocnienie całej naprawianej powierzchni preparatem wzmacniającym KSE.

Należy koniecznie zachować układ spoin muru.

#### Uzupełnienie spoin

Po wymianie lub ewentualnie naprawie elementów murowych można przystąpić do uzupełnienia spoin pomiędzy nimi. Spoiny ze względu na swoją funkcję w murze mają niższą

wytrzymałość i większą nasiąkliwość wodną. Te dwa parametry sprawiają, że proces ich niszczenia postępuje szybciej, zwłaszcza w strefie lica muru.

Podczas doboru zaprawy spoinowej, ważne jest, aby nie stosować szczelnych i bardzo mocnych zapraw cementowych, ponieważ może to doprowadzić po kilku sezonach zimowych do rozsądzenia oryginalnych fragmentów ścian. Producenci wyrobów do konserwacji zabytków mają w ofercie gotowe, barwione w masie i różniące się uziarnieniem masy, które można stosować w takich sytuacjach.

Przed wykonaniem spoinowania należy dokładnie oczyścić przestrzeń spoiny na głębokość min. 2 cm. Luźne cząstki usunąć, a podłoże wstępnie zmoczyć. Wykonać próbę mającą na celu sprawdzenie czy odcień, wytrzymałość i przyczepność odpowiadają wymaganiom.

Kolor oraz strukturę spoiny należy dobrać do istniejących oryginalnych spoin.

Do wypełniania ubytków spoin można stosować preparaty z grupy Remmers Fugenmortel – sucha zaprawa spoinowa do renowacji elewacji, jest gotowa do stosowania po wymieszaniu z wodą. Świeża oraz po stwardnieniu charakteryzuje się dużą przyczepnością. Dzięki swoim względnie niskim wytrzymałościom i korzystnemu stosunkowi wytrzymałości na zginanie do wytrzymałości na ściskanie jest w małym stopniu podatna na zarysowania. Stwardniała zaprawa Fugenmortel jest niewrażliwa na wilgoć i przepuszczalna dla pary wodnej, jak również odporna na wodę, czynniki atmosferyczne i mróz. Preparat może być stosowany do spoinowania i naprawy spoin wypełnionych zaprawą na elewacjach, zwłaszcza elewacjach z cegły i kamienia. Stosowana ręcznie przy grubości spoin ok. 10-30 mm.

Odcień koloru spoiny należy ustalić bezpośrednio na obiekcie poprzez wykonanie próbnego spoinowania. Po zakończeniu spoinowania elewacje z materiałów porowatych należy zaimpregnować preparatami z grupy Funcosil.

#### Scalenie kolorystyczne

W razie konieczności wykonać kolorystyczne scalenie całej powierzchni naprawianej elewacji. Wstawione nowe cegły, jak również uzupełnione fragmenty poszczególnych elementów, mogą bardzo wyraźnie odcinać się od koloru i wyglądu oryginalnego, starego podłoża. Aby uniknąć efektu szachownicy i łaciej elewacji, można stosować tzw. malowanie laserunkowe. Laserunkowość to cecha profesjonalnych farb przeznaczonych wyłącznie do obiektów zabytkowych uzyskana poprzez zrezygnowanie z wypełniacza w farbie.

Scalenie kolorystyczne można wykonać preparatem Historic Lasur zabarwionym farbą Sili-konfarbe LA – pigmentową na bazie emulsji silikonowej z dodatkami grzybo- i glonobójczymi. Na elewację należy nałożyć powłokę zabarwionego preparatu Historic Lasur rozrzedzonego mikoemulsją silikonową Funcosil WS do stanu zapewniającego tej mieszaninie dobrą penetrację w podłoże. Powłoka uzyskana po zastosowaniu preparatu nie jest kryjąca, ma charakter półprzezroczysty laserunkowy, a stopień krycia zależy od wzajemnych proporcji obu składników (bardziej przezroczysta z większym udziałem Funcosil WS). Występują naturalne prześwity malowanego podłoża, które nie zacierają podziałów, ale ujednolicają odcień na całej powierzchni. Tego typu zabieg stosowany jest szczególnie na dużych elewacjach lub na ścianach systematycznie naprawianych w pewnych odstępach czasu.

Podłoże do wykonania scalenia kolorystycznego musi być suche, czyste, nośne, wolne od luźnych cząstek pyłu i innych zanieczyszczeń.

Zakres powierzchni elewacji przewidzianej do scalenia kolorystycznego możliwy jest do określenia po wykonaniu napraw elewacji.

#### Hydrofobizacja powierzchni elewacji – profilaktyka ochronna

Hydrofobizacja ma na celu ograniczenie wnikania wody opadowej poprzez impregnację roztworami krzemooorganicznymi preparatów hydrofobizujących.

Proces hydrofobizacji powierzchni polega na nadaniu jej właściwości odpychania wody i tym samym niedopuszczania do przeniknięcia wilgoci w głąb struktury materiału ściennego. Aby zabieg był skuteczny, preparat użyty do hydrofobizacji powinien mieć wysoką zdolność penetracji. Do wykonywania hydrofobizacji stosuje się np. płyn Funcosil SNL - roztwór siloksanowy stosowany do impregnacji mineralnych materiałów budowlanych między innymi takich jak mur licowy z cegły. Warunkiem optymalnej Hydrofobizacja powierzchni elewacji jest

wchłonięcie przez nią środka impregnującego. Zależy to od porowatości materiału budowlanego i zawartości wilgoci. Z tego powodu podłóżę musi być możliwie suche.

#### Inne prace remontowe

Z rusztowań dokonać dokładnego przeglądu istniejących obróbek blacharskich, krawędziowych itp. i odpowiednio do ich stanu technicznego podjąć decyzję o ich pozostawieniu, naprawie lub wymianie. Na czas prowadzenia robót remontowych elewacji zdemontować rury spustowe i ponownie je zamontować po zakończeniu prac.

### **8.0 Zagadnienia ochrony p.poż. i bhp**

#### Klasyfikacja pożarowa

Budynek niski, z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania zalicza się go do kategorii zagrożenia ludzi ZL III, w budynku znajdować się będą pomieszczenia zaliczane do kategorii ZL I.

Wymagana klasa odporności ogniowej - klasa D.

W budynku nie występuje zagrożenie wybuchem.

Długości dróg ewakuacyjnych są mniejsze od dopuszczalnych.

Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej, powinny spełniać co najmniej wymagania określone w poniższej tabeli:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku <sup>5) *)</sup>					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop <sup>1)</sup>	ściana zewn. <sup>1), 2)</sup>	ściana wewnętrzna <sup>1)</sup>	przekrycie dachu <sup>3)</sup>
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)

Oznaczenia w tabeli:

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

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

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

(-) – nie stawia się wymagań.

<sup>1)</sup> Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

<sup>2)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

<sup>3)</sup> Wymagania nie dotyczą naswietli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

<sup>4)</sup> Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.

<sup>5)</sup> Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

#### Drogi ewakuacyjne.

Budynek posiada wejście główne oraz wyjście ewakuacyjne.

Długości dróg ewakuacyjnych są mniejsze od dopuszczalnych.

W ciągach komunikacyjnych wykonać instalację oświetlenia ewakuacyjnego.

Przy przejściach instalacyjnych przez ściany kotłowni stosować przepusty instalacyjne o klasie odporności ogniowej EI 60.

Budynek wyposażać w gaśnice - zgodnie z wymaganiami.

Wszystkie prace związane z budową wykonywać z zachowaniem przepisów BHP. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych.

1 W pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych zastosować drzwi z urządzeniem samozamykającym, drzwi z otworami nawiewnymi.

- 2 Pomieszczenie higieniczno-sanitarne oraz wszystkie pomieszczenia nie posiadające okien wyposażać w wentylator załączany automatycznie
- 3 Pomieszczenia sanitarne oraz inne według opisu obłożyć płytkami ceramicznymi glazurowanymi do wysokości min. 2,0 m.
- 4 W miejscach wyposażonych w umywalki przewidzieć możliwość osuszania rąk,
- 5 Na drogach ewakuacyjnych nie gromadzić i nie ustawiać przedmiotów z materiałów łatwopalnych.

#### Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego

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

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

W budynku projektuje się wykonanie sufitów podwieszonych modułowych a częściowo z płyt GKF. Okładziny sufitów oraz sufity podwieszane należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Drzwiczki rewizyjne stosowane w kanałach i przewodach wentylacyjnych powinny być wykonane z materiałów niepalnych.

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z materiałów niepalnych, a palne izolacje cieplne i akustyczne oraz inne palne okładziny przewodów wentylacyjnych mogą być stosowane tylko na zewn. ich powierzchni w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia. Odległość nieizolowanych przewodów wentylacyjnych od wykładzin i powierzchni palnych powinna wynosić co najmniej 0,5 m.

Elastyczne elementy łączące, służące do połączenia sztywnych przewodów wentylacyjnych z elementami instalacji lub urządzeniami, z wyjątkiem wentylatorów, powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, posiadać długość nie większą niż 4 m, przy czym nie powinny być prowadzone przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego.

Elastyczne elementy łączące wentylatory z przewodami wentylacyjnymi powinny być wykonane z materiałów co najmniej trudno zapalnych, przy czym ich długość nie powinna przekraczać 0,25 m. Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

#### **9.0 Uwagi**

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym, zgodnie z P.N. Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać ogrodzenia w celu ograniczenia możliwości dostępu do miejsc prowadzonych prac przez osoby postronne, wywieszenie tablic ostrzegawczych i tablicy informacyjnej