

# **PROJEKT TECHNICZNY**

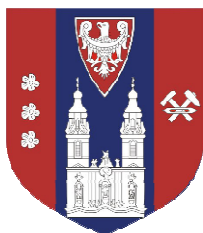
## **Inwestycja :**

**Remont budynku mieszkalnego nr 18 w Dębrzniku  
wraz z pracami towarzyszącymi**

## **Kategoria obiektu budowlanego :** XIII

**Obiekt :** Budynek mieszkalny wielorodzinny, szambo

## **Inwestor :**



**Gmina Kamienna Góra**  
Al. Wojska Polskiego 10  
58-400 Kamienna Góra

## **Jednostka projektowa:**



Firma projektowo-inwestycyjna  
**„JW.PROJEKT- KONTROL”**  
Jarosław Wawrzaszek  
ul. Różana 2/7, 58-310 Szczawno-Zdrój  
tel.602328223, e-mail: jw.projekt-kontrol@o2.pl  
NIP: 8862599950 , REGON: 022401609

## **Adres inwestycji:**

Dębrznik 18 , gmina Kamienna Góra , działka nr 140 obręb 0002 Dębrznik  
jednostka ewidencyjna Kamienna Góra - obszar wiejski

**Data opracowania:** 22.06.2023

## **Projekt opracowali :**

<b>Branża</b>	<b>Projektant</b>	<b>Podpis</b>
Konstrukcyjno-budowlana	<b>mgr inż. Jarosław Wawrzaszek</b> Uprawnienia do proj. I kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; upr. nr 79/DOS/10 (PROJEKTANT GŁÓWNY)	
Instalacje Sanitarne	<b>inż. Grzegorz Sułkowski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń upr. nr 591/01/DUW	

## OŚWIADCZENIE

na podstawie Art. 34 ust. 3d pkt3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane  
my poniżej podpisani OŚWIADCZAMY,  
że projekt techniczny dla inwestycji pn. **Remont budynku mieszkalnego nr 18 w Dębrzniku  
wraz z pracami towarzyszącymi**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami  
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża	Projektant	Podpis
Konstrukcyjno- budowlana	<b>mgr inż. Jarosław Wawrzaszek</b> Uprawnienia do proj. I kierowania robotami bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej; upr. nr 79/DOS/10 (PROJEKTANT GŁÓWNY)	
Instalacje Sanitarne	<b>inż. Grzegorz Sułkowski</b> Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych bez ograniczeń upr. nr 591/01/DUW	

## Spis treści

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA</b>	4
1. Wstęp	5
1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	5
1.2. Inwestor	5
1.3. Lokalizacja inwestycji	5
1.4. Cel opracowania	5
1.5. Podstawa opracowania	5
2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji wraz z przyjętymi obciążeniami, podstawowe wyniki obliczeń	6
3. Opinia geotechniczna / warunki gruntowo-wodne, sposób posadowienia obiektu	7
4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	7
5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi	11
6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych	11
7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych	11
7.1. Rynny i rury spustowe	11
7.2. Szambo	11
7.3. Wentylacje	12
8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 6, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doбором rodzaju i ilości urządzeń	12
9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem	12
10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej	13
11. Charakterystyka energetyczna budynku	13
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	14

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **1. Wstęp**

### **1.1. Przedmiot zamierzenia budowlanego**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie robót remontowych na istniejącym budynku mieszkalnym Dębrznik 18 . Zakres robót dotyczy remontu pokrycia dachu wraz ze wzmocnieniem i impregnacją konstrukcji , termomodernizacja stropu nad I piętrem , wzmocnienie części fundamentów i ścian , budowa wentylacji w poszczególnych lokalach oraz remont szamba.

### **1.2. Inwestor**

**Gmina Kamienna Góra**

Aleja Wojska Polskiego 10

58-400 Kamienna Góra

### **1.3. Lokalizacja inwestycji**

Dębrznik 18 , gmina Kamienna Góra , działka nr 140 obręb 0002 Dębrznik

jednostka ewidencyjna Kamienna Góra - obszar wiejski

### **1.4. Cel opracowania**

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej będącej niezbędnym dokumentem do uzyskania pozwolenia na budowę i realizacji robót .

W dokumentacji przedstawiono rozwiązania techniczne dla poszczególnych elementów projektowanych wchodzących w zakres inwestycji i będących przedmiotem projektu.

### **1.5. Podstawa opracowania**

#### **Formalne podstawy opracowania**

- umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a wykonawcą prac ,
- materiały źródłowe jak : mapa do celów projektowych, wypisy z rejestru gruntów,
- uzgodnienia z Inwestorem. W trakcie wykonywania prac studialnych zakres projektu uzgadniano bezpośrednio z Inwestorem.

#### **Podstawy prawne opracowania**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”, tekst jednolity Dz. U. 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych , jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( z późn. zm.) .

## 1.6. Podstawowy zakres inwestycji

### Zakres inwestycji :

1. Rozbiórka pomieszczenia gospodarczego – przybudówka,
2. Wzmocnienie ścian konstrukcyjnych,
3. Lokalne wzmocnienie fundamentów,
4. Demontaż pokrycia papowego z utylizacją ,
5. Demontaż rynien i rur spustowych ( do ponownego montażu),
6. Rozbiórka deskowania dachu ,
7. Impregnacja istniejącej konstrukcji dachu,
8. Wykonanie wzmocnienia krokwi poprzez jednostronne nabitki z profilowaniem i prostowaniem płaszczyzn dachu,
9. Wymiana uszkodzonych końcówek krokwi oraz murłat,
10. Oczyszczenie stropodachu ,
11. Wykonanie brakujących wentylacji we wskazanych pomieszczeniach budynku,
12. Wykonanie termomodernizacji stropodachu,
13. Wykonanie pełnego deskowania płytą OSB,
14. Wykonanie pokrycia z blachodachówki na wstępnym kryciu z papy,
15. Osadzenie kominków wentylacyjnych,
16. Montaż obróbek blacharskich w tym rynien i rur spustowych,
17. Osadzenie wyłazu dachowego ,
18. Remont kominów,
19. Remont szamba.

## 2. Rozwiązania konstrukcyjne obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji wraz z przyjętymi obciążeniami, podstawowe wyniki obliczeń

### Przyjęte schematy statyczne i obciążenia

#### *a. Konstrukcja dachu- krokwie*

Układ krokwiowy z płatwią kalenicową. Krokwie jako belki swobodnie podparte, jednoprzęsłowe.

### Obciążenia/ założenia do obliczeń :

- Strefa śniegowa wg PN-EN 1991-1-3\_2005 Eurokod 1 ; I strefa
- Strefa wiatrowa wg PN-EN 1991-1-4 ; III strefa
- Nachylenie dachu ; 10 st.
- Wysokość nad poziom morza ; 432,0 m n.p.m
- Współczynnik obciążenia ; 1,5

### Wyniki podstawowych obliczeń statycznych

W archiwum projektanta

### **3. Opinia geotechniczna / warunki gruntowo-wodne, sposób posadowienia obiektu**

Nie dotyczy, inwestycja nie jest związana z projektowaniem posadowień nowych obiektów.

### **4. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe**

#### ***Wzmocnienie konstrukcji dachu***

Istniejącą konstrukcję dachu, po zdjęciu pokrycia i deskowania należy oczyścić (z wykorzystaniem metalowych szczotek) z elementów zmurszałych oraz zabezpieczyć dwukrotnie środkiem ogniochronnym i owado-grzybobójczym. Uszkodzone końcówki krokwi należy wymienić na nowe, z zachowaniem przekrojów. Na wszystkich krokwiach wykonać jednostronne nabitki (krawędziak 8x20cm) profilujące powierzchnię połaci. Nabitki mocować co max. 60cm wkrętami typu TORX 6x200mm do istniejących krokwi.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia płatwi – należy dokonać obustronnego wzmocnienia konstrukcji z wykorzystaniem nabitek 10x15cm. W miejscu montażu wyłazu osadzić dwa wymiany pomiędzy krokwiemi. Na strefach okapowych wykonać podbitki z desek na pióro wpust gr. min. 20mm. Podbitkę malować w kolorze brązu lub czerwieni ( ustalić z Inwestorem).

Wszystkie nowowbudowane elementy należy zabezpieczyć środkiem ochronnym. Stosować impregnowane drewno klasy C24. Szczegółowy zakres prac w obrębie dachu wg części rysunkowej.

#### ***Remont kominów***

Jeden ze wskazanych kominów należy przemurować cegłą klinkierową kl. 350 z wykonaniem wylotów bocznych wentylacji. Pozostałe kominy należy poddać remontowi poprzez wymianę spoin na zaprawę do spinowania z trasem zapobiegającemu wykwitom. Kominy oczyścić , lokalnie wymienić tynki oraz przemaalować na biało powierzchnie tynkowane. Wykonać obróbki blacharskie przy kominach z blachy powlekanej.

#### ***Nasady wentylacyjne oraz nowa wentylacja***

Wskazane kominki wentylacyjne istniejące wymienić na nowe z zachowaniem średnic min. 150mm. W miejscu projektowanych zastosować analogiczne rozwiązanie. Stosować nasady systemowe do blachodachówki w kolorze pokrycia dachu. W miejscach wskazanych należy wykonać nowe wentylacje grawitacyjne. Na poziomie I piętra należy wykonać wentylację z rur sztywnych spiro fi150 z bezpośrednim wyprowadzeniem przez strop oraz pokrycie z zakończeniem systemowym kominkiem wentylacyjnym. W strefie stropodachu kanał należy docieplić wełną mineralną gr. 15cm.

Nowoprojektowane wentylacje z parteru należy wykonać w kanałami prostokątnymi 90x200mm z blachy stalowej , ocynkowanej , powlekanej. Kanały prowadzić we wcześniej wykonanych bruzdach pionowych oraz wyprowadzić w strefę dachową z zakończeniem kominkiem wentylacyjnym systemowym z redukcją przekroju do  $\phi 150\text{mm}$ . Po osadzeniu kanału przestrzeń wypełnić twardą wełną oraz zabezpieczyć siatką z włókna na kleju .

### ***Pokrycie dachu***

Pokrycie dachu wykonać z blachy dachówkopodobnej, powlekanej , wielkoformatowej, dla której minimalne nachylenie połaci może wynosić min. 10st. .

Pokrycie dachu wykonać z arkuszy blachodachówki powlekanej , matowej gr. blachy 0,50mm. Kolorystyka w odcieniu czerwieni/ wiśni. Kolorystyka oraz kształt wytłoczenia do akceptacji Inwestora. Pas nadrynnowy oraz wiatrownice z blachy powlekanej gr. 0,7mm .

### ***Orynnowanie i obróbki blacharskie***

Wykorzystać istniejące orynnowanie oraz rury spustowe. We wskazanych miejscach zamontować dwie nowe rury spustowe  $\phi 120\text{mm}$  z blachy ocynkowanej .

Celem poprawnego montażu rynien na całej długości okapów wykonać deskę okapową gr. 25mm i wysokości krokwi . Haki montażowe przybijać do deski czołowo w rozstawie co 50cm.

### ***Wzmocnienie ścian konstrukcyjnych ściągami***

Celem wzmocnienia narożnika ściany należy wykonać zabezpieczenie konstrukcyjne przy użyciu ściągów stalowych. Należy wprowadzić elementy stalowe w formie ściągu z pręta gładkiego  $\phi 30\text{mm}$  zabezpieczonego antykorozyjnie , naciągniętego środkiem za pomocą śruby rzymskiej. Po zamontowaniu ściągu i zblokowaniu na blachach oporowych należy wykonać max naciąg regulowany na śrubie rzymskiej. Całość konstrukcji stalowej wraz ze ściągami zabezpieczyć farbami do metalu zabezpieczając konstrukcję antykorozyjnie. Ściąg osadzić w bruzdzie ścian . Bruzdy wykonać na głębokość 6cm następnie zabezpieczyć siatką Rabbita , zabetonować i odtworzyć tynk . Na narożach budynku stosować opory dla ściągu wykonane z blachy stalowej gr. 10mm, spawane spoiną czołową cięgłą  $a=7\text{mm}$  . Wymiary blach oporowych podano na rysunkach . Blachy oporowe osadzić w bruzdach / wnękach ścian , zabetonować na siatce Rabbita i odtworzyć tynk. Ściąg mocować do blach oporowych poprzez spawanie . Narożne blachy oporowe na dłuższym odcinku 50cm mocować dodatkowo do ścian stosując gwintowane pręty  $\phi 16\text{mm}$  wklejane chemicznie w ściany narożne , pręt dokręcić nakrętką do blachy wraz z zastosowaniem podkładki. Naciąg regulować śrubami rzymskimi. Całość konstrukcji stalowej przed wbudowaniem zabezpieczyć



farbami do metalu zabezpieczając konstrukcję antykorozyjnie.

**KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC DLA ŚCIAGU :**

1. Wykonanie bruzd pod ściagi i blachy oporowe
2. Montaż ściągów
3. Zblokowanie na oporach zewnętrznych
4. Naciąg śrubą rzymską ,
5. Kotwienie blach oporowych dodatkowym prętem wklejanym + dokręcenie
6. Obetonowanie na siatce Rabbita,
7. Otynkowanie

***Przeszycie pęknięć pionowych ścian***

Należy wykonać szycia pionowych i ukośnych pęknięć stosując zbrojenie poziome muru w spoinach poziomych z prętów żebrowanych #8mm. Sposób naprawy przedstawiono na załączonych rysunkach .

**KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA PRAC:**

1. Wykonanie poziomych bruzd w spoinach muru na długości pęknięć w co drugiej spoinie na głębokość min. 2cm i szerokość 1,0m licząc po 50cm z każdej strony pęknięcia. Na końcach bruzd wywiercić otwory na gł. 20cm średnicy 1,5cm celem wklejenia prostopadłego kotwienia zbrojenia,
2. Wklejenie na zaprawę cementową z dodatkiem unigruntu prętów zbrojeniowych,
3. Uzupełnić szczeliny zaprawą cementową ,
4. Otynkować miejsce prac stosując tynk nakrapiany jak istniejący.

***Podbicie fundamentów***

Wg wskazań na rysunkach należy wykonać jednostronne podbicie fundamentów . Wykonując podbicie niezbędne jest wcześniejsze zabezpieczenie ścian poprzez stemplowanie. Wykonać tymczasowe zabezpieczenie narożnika ścian stemplami drewnianymi fi min. 15cm wspartych na legarach pionowych przy ścianie. Całość stężyć deskami na krzyż. Od strony gruntu wykonać opornik z krawężnika ciężkiego 20x30x100cm pod każdym stemplem. Podbicia wykonywać etapowo odcinkami max 3,0m z przerwami min. 3,0m.

Celem umożliwienia prawidłowego wykonania izolacji pionowej ścian fundamentowych, należy wykonać żelbetową ściankę dociskową wraz z podbiciem istniejących fundamentów kamiennych wyrównującą nieregularny kształt ściany ze względu na zróżnicowany materiał konstrukcyjny ściany i fundamentów . W pierwszej kolejności po wykonaniu wykopów należy

przygotować podłoże poprzez oczyszczenie szczotkami drucianymi i zmycie ściany wodą pod ciśnieniem, następnie należy odgrzybić i odsolić powierzchnie ścian stosując preparaty zastosowanej technologii. Następnie wykonać ściankę ławę żelbetową pod istniejącym fundamentem na wskazanej szerokości wraz z dociskową ścianą wzmacniającą-wyrównującą.

Ściankę dociskową gr. min. 12cm oraz ławę podbijającą wykonać z betonu C20/25 i połączyć z istniejącym murem przez zakotwienie prętów żebrowanych fi 12mm na głębokość wskazaną na rysunku poprzez wklejenie w wywiercone otwory na zaczyn cementowy lub klej systemowy oraz wykonanie strzępi (strzępia wykonać przez wyjęcie poluzowanych kamieni i cegieł). Następnie należy zamontować zbrojenie podwalin i ścianki z siatki 15x15cm z prętów fi 10mm i wykonać szalunek pod betonowanie.

Na tak przygotowanym podłożu po związaniu i nabraniu wytrzymałości wykonać jednokrotne gruntowanie materiałem przyjętej technologii za pomocą pędzla lub wałka, zużycie około 0,15 kg /m<sup>2</sup>. Następnie wykonać przeciwwilgociową izolację powłokową z użyciem mikrozapraw (izolacja dwuskładnikowa, bitumiczna powłoka uszczelniająca, zużycie około 5,50 kg /m<sup>2</sup>, grubość izolacji po wyschnięciu 4,0mm), którą to izolację należy zabezpieczyć poprzez ułożenie folii kubełkowej.

### ***Remont szamba***

Z uwagi na zły stan techniczny szamba nie zbędne jest wykonanie prac remontowych poprawiających szczelność i funkcjonalność istniejącego szamba. Zaprojektowano uszczelnienie istniejącej konstrukcji szamba od strony wewnętrznej poprzez wykonanie dna i ścian po obwodzie w formie monolitycznej konstrukcji żelbetowej. Denna oraz ściany grubości 15cm wykonane z betonu wodoszczelnego C25/30 W8, zbrojone podwójną siatką 15x15cm z prętów #8mm. Przekrycie szamba wykonać z płyt wykonywanych indywidualnie jako prefabrykaty betonowe. Płyty grubości 15cm z betonu jak wewnątrz, zbrojone podwójną siatką 15x15cm z prętów #12mm, strefy przy projektowanych wyłazach dobroić ukośnie prostymi prętami #12mm w ilości min. 3 szt. Szambo należy wygrodzić barierkami uniemożliwiającymi najazd pojazdów na przekrycie. Wnętrze izolować izolacją powłokową odporną na agresywne środowisko wywoływane przez ścieki bytowe.

### ***Rozbiórka istniejącej przybudówki***

Z uwagi na zły stan techniczny i zagrożenie zawaleniem, należy rozebrać istniejącą przybudówkę od strony elewacji północnej. Przybudówka nie jest powiązana konstrukcyjnie z

obiektem.

Kolejność wykonywania prac rozbiórkowych :

1. Demontaż bramy wejściowej drewnianej,
2. Rozbiórka pokrycia dachu,
3. Rozbiórka konstrukcji dachu ,
4. Rozbiórka ścian przyziemia,
5. Usunięcie resztek posadzki,
6. Rozbiórka ścian fundamentowych oraz fundamentów,
7. Porządkowanie terenu rozbiórki.

**5. Podstawowe parametry technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi**

Nie dotyczy

**6. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu, występujące wzdłuż trasy obiektu budowlanego, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych**

Nie dotyczy

**7. Rozwiązania niezbędnych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego, w szczególności instalacji i urządzeń budowlanych**

**7.1. Rynny i rury spustowe**

Odprowadzenie wody opadowej z dachu obiektu za pośrednictwem rynien i rur spustowych . Wykorzystać istniejące orynnowanie oraz rury spustowe. We wskazanych miejscach zamontować dwie nowe rury spustowe fi 120mm z blachy ocynkowanej .

Celem poprawnego montażu rynien na całej długości okapów wykonać deskę okapową gr. 25mm i wysokości krokwi . Haki montażowe przybijać do deski czołowo w rozstawie co 50cm.

**7.2. Szambo**

Z uwagi na zły stan techniczny szamba nie zbędne jest wykonanie prac remontowych poprawiających szczelność i funkcjonalność istniejącego szamba. Zaprojektowano uszczelnienie istniejącej konstrukcji szamba od strony wewnętrznej poprzez wykonanie dna i ścian po obwodzie w formie monolitycznej konstrukcji żelbetowej . Dennica oraz ściany

grubości 15cm wykonane z betonu wodoszczelnego C25/30 W8 , zbrojone podwójną siatką 15x15cm z prętów #8mm. Przekrycie szamba wykonać z płyt wykonywanych indywidualnie jako prefabrykaty betonowe . Płyty grubości 15cm z betonu jak wewnątrz , zbrojone podwójną siatką 15x15cm z prętów #12mm, strefy przy projektowanych wyłazach dobroić ukośnie prostymi prętami #12mm w ilości min. 3 szt. . Szambo należy wygrodzić barierkami uniemożliwiającymi najad pojazdów na przekrycie. Wnętrze izolować izolacją powłokową odporną na agresywne środowisko wywoływane przez ścieki bytowe.

### **7.3. Wentylacje**

Z Wskazane kominki wentylacyjne istniejące wymienić na nowe z zachowaniem średnic min. 150mm. W miejscu projektowanych zastosować analogiczne rozwiązanie. Stosować nasady systemowe do blachodachówki w kolorze pokrycia dachu. W miejscach wskazanych należy wykonać nowe wentylacje grawitacyjne. Na poziomie I piętra należy wykonać wentylację z rur sztywnych spiro fi150 z bezpośrednim wyprowadzeniem przez strop oraz pokrycie z zakończeniem systemowym kominkiem wentylacyjnym. W strefie stropodachu kanał należy docieplić wełną mineralną gr. 15cm.

Nowoprojektowane wentylacje z parteru należy wykonać w kanałami prostokątnymi 90x200mm z blachy stalowej , ocynkowanej , powlekanej. Kanały prowadzić we wcześniej wykonanych bruzdach pionowych oraz wyprowadzić w strefę dachową z zakończeniem kominkiem wentylacyjnym systemowym z redukcją przekroju do fi150mm. Po osadzeniu kanału przestrzeń wypełnić twardą wełną oraz zabezpieczyć siatką z włókna na kleju .

### **8. Sposób powiązania instalacji i urządzeń budowlanych obiektu budowlanego, o których mowa w pkt 6, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem rodzaju i wielkości urządzeń**

Nie dotyczy

### **9. Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową, decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu budowlanego, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z tym obiektem**

Szczegółowy opis w pkt. 7 i 8.

## **10. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Projektowana inwestycja nie ma wpływu na zmianę warunków przeciwpożarowych obiektu.

## **11. Charakterystyka energetyczna budynku**

Nie dotyczy

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### Spis rysunków :

**RYS 01** – Lokalizacja inwestycji

**RYS 1** – Elewacje - inwentaryzacja stanu istniejącego, ogólny wykaz robót remontowych i naprawczych

**RYS 2** – Rzut parteru - inwentaryzacja stanu istniejącego, ogólny wykaz robót remontowych i naprawczych

**RYS 3** – Rzut I piętra - inwentaryzacja stanu istniejącego, ogólny wykaz robót remontowych i naprawczych

**RYS 4** – Rzut dachu - inwentaryzacja stanu istniejącego, ogólny wykaz robót remontowych i naprawczych

**RYS 5** – Rzut konstrukcji dachu - inwentaryzacja stanu istniejącego,

**RYS 6** – Elewacje - stan projektowany . Szczegółowy wykaz robót remontowych

**RYS 7** – Rzut parteru - stan projektowany . Szczegółowy wykaz robót remontowych

**RYS 8** – Rzut I piętra - stan projektowany . Szczegółowy wykaz robót remontowych

**RYS 9** – Rzut dachu - inwentaryzacja stanu istniejącego, ogólny wykaz robót remontowych i naprawczych

**RYS 10** – Rzut konstrukcji dachu - Stan projektowany

**RYS 11** – Przekrój strefy dachowej - Stan projektowany

**RYS 12** – Detale wzmocnienia ściany i fundamentów- Stan projektowany

**RYS 13** – Remont istniejącego szamba - zakres prac remontowych