

PROJEKT BUDOWLANY

Remont budynku z przebudową wentylacji wywiewno-nawiewnej, przebudową instalacji gazowej, wod. - kan. i elektrycznej oraz wykonaniem drenażu wraz z izolacją pionową budynku przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie - Górcach

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**1) PROJEKT BUDOWLANY**

1. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
2. CZĘŚĆ SANITARNA
3. CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

2) DOKUMENTY

- kserokopia uprawnień projektanta
- zaświadczenie o wpisie do izby zawodowej
- mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych
- mapa ewidencji gruntów
- ekspertyza przewodów kominowych

PROJEKT BUDOWLANY

Remont budynku z przebudową wentylacji wywiewno-nawiewnej, przebudową instalacji gazowej, wod. - kan.
i elektrycznej oraz wykonaniem drenażu wraz z izolacją pionową budynku przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie - Górcach

C Z Ę Ś Ć

ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA

Projektant:

mgr inż. Piotr Rajca

691/01/DUW
NBGP.V 7342/3/75/98
DOŚ/BO/1648/01

SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1.Podstawa opracowania.....	37
2.Zakres opracowania.....	37
3.Ogólna charakterystyka obiektu.....	37
4.Projektowane instalacje.....	38
4.1. Instalacja wodociągowa.....	38
4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	40
4.3. Wewnętrzna instalacja gazowa.....	41
4.4. Instalacja drenażu.....	44
4.5. Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych.....	46
5. Obszar oddziaływania obiektu.....	47
6. Uwagi i zalecenia.....	47
- Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów kurka głównego a także typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji.....	48

II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

◆ Projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1
◆ Elewacja frontowa - północna	rys. nr 2
◆ Elewacja północno - wschodnia	rys. nr 3
◆ Elewacja wschodnia	rys. nr 4
◆ Elewacja południowa	rys. nr 5
◆ Elewacja zachodnia	rys. nr 6
◆ Elewacja zachodnia	rys. nr 7
◆ Elewacja wschodnia	rys. nr 8
◆ Rzut parteru – wentylacja naw. - wyw.	rys. nr 9
◆ Rzut I piętra – wentylacja naw. - wyw.	rys. nr 10
◆ Rzut II piętra – wentylacja naw. - wyw.	rys. nr 11
◆ Rzut III piętra – wentylacja naw. - wyw.	rys. nr 12
◆ Rzut IV piętra – wentylacja naw. - wyw.	rys. nr 13
◆ Rzut dachu – wentylacja naw. - wyw.	rys. nr 14

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest opracowane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

1. TEMAT OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt budowlany obejmujący remont budynku z przebudową wentylacji wywiewno-nawiewnej, przebudową instalacji gazowej, wodno – kanalizacyjnej i elektrycznej oraz wykonaniem drenażu wraz z izolacją pionową budynku przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie – Gorcach, działka nr 355, 356, obręb nr 3 Boguszów.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- inwentaryzacja budynku,
- ekspertyza przewodów kominowych
- oględziny budynku,
- uzgodnienie z Inwestorem technologii robót,
- aktualne normy,
- aktualne świadectwo dopuszczenia do stosowania metody dociepleniowe.

3. OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

Budynek objęty opracowaniem jest obiektem mieszkalno-usługowym. Wykonany został w technologii tradycyjnej murowanej z cegły ceramicznej pełnej. Układ konstrukcyjny budynku mieszany.

Przedmiotowy budynek składa się z czterech segmentów, dwu-, trzy- i czterokondygnacyjnych częściowo podpiwniczony.

Ściany zewnętrzne budynku wykonane są jako murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Dach budynku dwóch segmentów płaski z pokryciem z papy termozgrzewalnej, trzeci segment z dachem mansardowym z pokryciem w części mansardowej gontem papowym a na pozostałej części papą termozgrzewalną. Czwarty segment przedmiotowego budynku z dachem spadzistym pokrytym dachówką ceramiczną.

Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej.

Stropy ceramiczne łukowe na belkach stalowych (nad częścią piwniczną i pralnią zlokalizowaną w części parteru) oraz drewniane nad pozostałymi kondygnacjami.

W budynku znajdują się pomieszczenia mieszkalne i usługowe.

Powierzchnia zabudowy – 520,9m²,

Kubatura – 5116,5m³,

Wysokość budynku - max 12,15m

Budynek znajduje się na obszarze historycznego układu urbanistycznego miasta Boguszowa-Górc, wpisanego do rejestru zabytków pod nr 518 decyzją z dnia 02.12.1958r.

W budynku znajduje się stolarka okienna typowa drewniana i PCV (wymieniona przez lokatorów na przestrzeni ostatnich lat). Na klatce schodowej stolarka okienna drewniana. Drzwi zewnętrzne drewniane oraz aluminiowe.

4. WYTYCZNE WYKONANIA REMONTU ELEWACJI

Elewacje budynku z uwagi na bogatą sztukaterię poddana zostanie renowacji z odtworzeniem wszystkich uszkodzonych elementów architektonicznych wystroju elewacji (tj. gzymsy, portale, pilastry).

Kolorystyka oraz układ kolorów zgodnie z częścią graficzną opracowania wg wzornika firmy StoDesign Architectural Colours (dopuszcza się stosowanie innych produktów o kolorystyce zbliżonej do przyjętych w projekcie)

Elewacja tynkowa - gładkie tło

Zakres remontu elewacji tynkowej:

- usunięcie całości zmurszałych i głuchych fragmentów tynków elewacji,
- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- wzmocnienie podłoża na całości elewacji tynków preparatem gruntującym,
- wykonanie uzupełnień tynków lub nowych tynków elewacji,
- pokrycie całości tynków trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających,
- gruntowanie całości tynków na elewacji preparatem gruntującym,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową.

Detale architektoniczne

Zakres remontu detali architektonicznych:

- usunięcie skorodowanych, odparzonych fragmentów detali architektonicznych,
- usunięcie z powierzchni detali architektonicznych starych powłok malarskich preparatem myjącym,
- wzmocnienie podłoża na całości detali architektonicznych preparatem gruntującym,
- wykonanie uzupełnień i wykonanie brakujących detali architektonicznych zaprawą sztukatorską podkładową,
- wzmocnienie i konserwacja detali architektonicznych zaprawą sztukatorską wierzchnią,
- gruntowanie detali architektonicznych preparatem gruntującym,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową.

Elewacja tynkowa - bonie

Zakres remontu elewacji tynkowej:

- usunięcie całości tynków,
- zmycie elewacji wodą za pomocą myjki niskociśnieniowej,
- wzmocnienie podłoża preparatem gruntującym,
- wykonanie szprycu całopowierzchniowego zaprawą,
- wykonanie tynków,
- wykonanie tynków boni,
- pokrycie całości tynków na elewacji trasową zaprawą z dodatkiem włókien wzmacniających,
- gruntowanie detali architektonicznych preparatem gruntującym,
- malowanie dwukrotnie farbą silikatową.

Z uwagi na zły stan techniczny i liczne ubytki okładzin cokołowych w projekcie przyjęto skucie w całości istniejącej okładziny cokołowej i wykonanie nowej z piaskowca czerwonego.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów budowlanych niż podane w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zachowania parametrów.

Uwaga. Na etapie prowadzenia robót wykonywania kolorystyki elewacji

przedstawić próbki i uzgodnić ostateczne kolory z Konserwatorem Zabytków.

5. RYNNY I RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE

Wszystkie istniejące rynny i rury spustowe należy zdemontować i wymienić na nowe z blachy stalowej tytanowo-cynkowej z zachowaniem lokalizacji i przekroju – blacha gr. 0,7mm. Obróbki blacharskie należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7mm. Wszystkie parapety zewnętrzne okien należy wykonać z blachy tytanowo-cynkowej gr. 0,7mm oraz zakończyć końcówkami z PCV umożliwiającymi rozszerzalność termiczną parapetów.

6. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Projekt zakłada wymianę starej stolarki okiennej drewnianej w częściach wspólnych budynku (klatka schodowa, piwnice, poddasze nieużytkowe, pralnia oraz pozostałe pomieszczenia wspólne) na nową drewnianą lub PCV.

Dokumentacja obejmuje również remont stolarki drzwiowej w budynku przy ul. Rynek 1 (drzwi wejściowe do budynku, drewniane od strony ulicy Buczka; drzwi wewnętrzne drewniane do pralni) oraz wymiana stolarki drewnianej wewnętrznej zlokalizowane w części komunikacji na parteru na nowe aluminiowe, przeszklone z szybą bezpieczną 33.1.

W projekcie ujęto również wymianę stolarki drzwiowej drewnianej zewnętrznej stanowiącej wejście do piwnic na nową drewnianą (w budynku przy ul. Rynek 2 - 2szt., przy ul. Rynek 1 – 1szt).

Nowa stolarka okienna drewniana lub PCV o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$. Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690).

UWAGA! Montaż stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta. Przed montażem należy sprawdzić bezwzględnie wymiary otworów z natury. Kształt, wymiary oraz wygląd architektoniczny stolarki okiennej powinien nawiązywać do istniejących okien.

7. KOLORYSTYKA WG WZORNIKA FIRMY STO

Na całą powierzchnię ścian przewiduje się tynk silikatowe barwiony w masie w kolorach przedstawionych w części rysunkowej opracowania.

Cokół elewacji wykonać należy z piaskowca czerwonego.

W projekcie przyjęto ościeża w kolorze białym - do uzgodnienia.

8. WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA DOCIEPLENIA PODDASZA UŻYTKOWEGO

W projekcie przyjęto docieplenie dachu poddasza użytkowego poprzez ułożenie w przestrzeni między krokwiami warstwą wełny mineralnej o gr. 18cm ($\lambda=0,035$) wraz z wykonaniem izolacji z folii paroizolacyjnej gr. 0,3mm.

W części dachu z pokryciem z dachówki ceramicznej zakłada się docieplenie poddasza użytkowego poprzez ułożenie nowej warstwy wełny mineralnej gr. 16cm. Pod nowe pokrycie dachowe na całej powierzchni należy ułożyć wiatroizolację z membrany wysokoparoprzepuszczalnej (min. 2000g/m²/24h) oraz pod wełnę mineralną od strony pomieszczeń użytkowych wykonanie izolacji z folii paroizolacyjnej gr. 0,3mm.

9. REMONT POKRYCIA DACHOWEGO Z GONTU PAPOWEGO (MANSARDA)

W projekcie przewidziano zerwanie wszystkich warstw istniejącego pokrycia dachowego wraz z deskowaniem i wykonanie nowego pokrycia z gontu papowego (zgodnie z istniejącym rozwiązaniem). Po rozebraniu pokrycia dachowego oraz deskowania należy określić stan techniczny konstrukcji dachu i dokonać ewentualne wzmocnienie lub wymianę uszkodzonych elementów. Wymieniane elementy konstrukcyjne więźby oraz elementy do wzmocnień konstrukcji dachowej, należy zastosować z drewna iglastego (sosna, świerk), klasy nie niższej niż C30, suszone komorowo, nasycone środkami ogniochronnymi i grzybobójczymi. Wymieniane elementy konstrukcyjne więźby dachowej należy zastosować o przekroju zgodnym z istniejącym. W razie wątpliwości dotyczących które elementy konstrukcyjne należy wymienić a które wzmocnić należy skontaktować się z projektantem lub inspektorem nadzoru. Nowe podłoże drewniane (deskowanie) powinno być wykonane z desek o grubości 32mm zapewniające właściwą sztywność podłoża przy stosowanym rozstawie krokwi. Na nowym podłożu drewnianym należy ułożyć

warstwę papy podkładowej mocowanej mechanicznie. Łączniki mechaniczne przy mocowaniu papy rozmieszcza się w taki sposób, aby brzeg podkładki lub grzybka znajdował się w odległości min. 1cm od brzegu papy. Zaleca się zastosowanie papy podkładowej o zwiększonej wytrzymałości na rozrywanie i przedziurawienie tj. pap na wkładce z tkaniny szklanej lub włókniny poliestrowej.

Uwaga: przy wykonywaniu nowego pokrycia dachowego nie należy zaginać papy pod kątem prostym – należy bezwzględnie zastosować we wszystkich narożach dodatkowe wklejenia z wełny mineralnej o przekrój trójkąta. Na warstwę papy podkładowej należy ułożyć gont papowy w kolorze czarnym. Nie należy prowadzić prac dekarских na dachach o zawilgoconej lub oblodzonej powierzchni, a także podczas opadów atmosferycznych lub silnego wiatru.

10. WYKONANIE REMONTU POKRYCIA DACHOWEGO Z PAPY

W celu wykonania remontu pokrycia dachowego należy zerwać wszystkie warstwy istniejącej papy oraz istniejące deskowanie. Po rozebraniu pokrycia dachowego oraz deskowania należy określić stan techniczny konstrukcji dachu i dokonać ewentualne wzmocnienie lub wymianę uszkodzonych elementów. Nowe podłoże drewniane (deskowanie) powinno być wykonane z desek o grubości 32mm zapewniające właściwą sztywność podłoża przy stosowanym rozstawie krokwi. Wskazane jest układanie desek o szerokości do 15cm stroną dordzeniową do góry. Wilgotność desek nie powinna być większa niż 21%. Miejsca łączenia desek powinny wypadać na krokwi. Deski należy układać na „pióro i wpust” lub na „przylgę”. Szczeliny pomiędzy deskami nie powinny być większe niż 2mm. Nie jest zalecane bezpośrednie zgrzewanie papy na podłoże drewniane. Wskazane jest ułożenie papy podkładowej mocowanej mechanicznie. Łączniki mechaniczne przy mocowaniu papy rozmieszcza się w taki sposób, aby brzeg podkładki lub grzybka znajdował się w odległości min. 1cm od brzegu papy. Zaleca się zastosowanie papy podkładowej o zwiększonej wytrzymałości na rozrywanie i przedziurawienie tj. pap na wkładce z tkaniny szklanej lub włókniny poliestrowej. Roboty dekarские należy rozpocząć od osadzenia dybli drewnianych, rynien, haków i innego oprzyrządowania, oraz od wstępnego wykonania z papy podkładowej obróbek detali dachowych takich jak kominy, wyłazy dachowe.

Uwaga: przy wykonywaniu nowego pokrycia dachowego nie należy zaginać papy pod kątem prostym – należy bezwzględnie zastosować we wszystkich narożach dodatkowe wklejenia z wełny mineralnej (przekrój trójkąta równoramiennego) szer. 15cm.

Na warstwę papy podkładowej należy ułożyć papę wierzchniego krycia modyfikowaną - zgrzewalną. Papę należy układać pasami równoległymi do okapu. Miejsca zakładów na całej ich szerokości (12-15cm) należy podgrzać palnikiem i docisnąć w celu wgniecenia posypki.

Pasy papy należy łączyć ze sobą na zakład wzdłużny o szerokości 8-10 cm i poprzeczny o szerokości 12-15cm. Miejsca źle zgrzane trzeba po odchyleniu papy podgrzać i ponownie skleić. Miejsca wypływu masy bitumicznej zaleca się posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki.

Pasy papy powinny być tak rozmieszczone aby zakłady zarówno poprzeczne jak i wzdłużne nie pokrywały się. Pasy papy nawierzchniowej należy przesunąć względem papy podkładowej o połowę szerokości rolki. Aby uniknąć zgrubień na zakładach zaleca się odcięcie pod kątem 45% narożnika z każdego pasa znajdującego się na spodzie zakładu.

Prace dekarские należy wykonywać w temperaturze nie mniejszej niż 0°C w przypadku pap z dodatkiem polimeru oraz nie mniejszej niż +5°C w przypadku pap oksydowanych. Temperatury te mogą być nieco niższe pod warunkiem, że rolki papy będą przechowywane w pomieszczeniach ogrzewanych o temperaturze ok. +20°C i wynoszone na dach bezpośrednio przed ich układaniem.

Nie należy prowadzić prac dekarских na dachach o zawilgoconej lub oblodzonej powierzchni, a także podczas opadów atmosferycznych lub silnego wiatru.

11. WYKONANIE REMONTU POKRYCIA DACHOWEGO Z DACHÓWKI CERAMICZNEJ KARPIÓWKI

W dokumentacji zakłada się rozebranie w całości istniejącego pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej karpiówki wraz z łatami oraz wykonanie nowego.

Po rozebraniu pokrycia dachowego należy określić stan techniczny konstrukcji dachu i dokonać ewentualne wzmocnienie lub wymianę uszkodzonych elementów. Wymieniane elementy konstrukcyjne więźby oraz elementy do wzmocnień

konstrukcji dachowej, należy zastosować z drewna iglastego (sosna, świerk), klasy nie niższej niż C30, suszone komorowo, nasycone środkami ogniochronnymi i grzybobójczymi. Wymieniane elementy konstrukcyjne więźby dachowej należy zastosować o przekroju zgodnym z istniejącym.

Nowe pokrycie dachowe wykonać z dachówki ceramicznej karpiówki ułożonej w koronkę.

Pod nowe pokrycie dachowe na całej powierzchni należy ułożyć wiatroizolację z membrany wysokoparoprzepuszczalnej (min. 2000g/m²/24h).

Kolor dachówki – ceglasto czerwony.

Nachylenia połaci dachowych pozostaje bez zmian.

Na pokryciu dachowym należy zamontować nowe okno wyłazowe zgodnie z istniejącym rozwiązaniem.

Układ warstw dachu w części ukośnej mieszkań:

- Dachówka karpiówka w koronkę - kolor naturalny,
- Łaty 5x6cm,
- Kontrłaty 2,5x5cm
- Wiatroizolacja min. 2000 g/m²/24h,
- Krokiew istniejąca / wełna mineralna miękka 18cm,
- Folia PCV gr. 0,3mm

Układ warstw dachu w części poddasza nieużytkowego:

- Dachówka ceramiczna karpiówka – kolor naturalny,
- Łaty 5x6cm,
- Kontrłaty 2,5x5cm
- Wiatroizolacja min. 2000 g/m²/24h,
- Krokiew istniejąca

12. KOMINY

Istniejące kominy należy przemurować od poziomu stropu poddasza nieużytkowego (strychu). Na odcinku poddasza nieużytkowego kominy wykonać z cegły ceramicznej pełnej, a ponad połacią dachową kominy wykonać z cegły klinkierowej w kolorze ceglasczerwonym. Przekrycie kominów czapką betonową gr. 7cm. Dodatkowo przy kominach założono montaż nowych ław kominarskich (dach z pokryciem z dachówki ceramicznej).

Kominy w części budynku w którym bezpośrednio pod dachem zlokalizowane są lokale mieszkalne należy rozebrać 20cm poniżej poziomu dachu i ponownie przemurować z nowej cegły klinkierowej.

Roboty należy wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Zgodnie z ekspertyzą przewodów kominowych z dnia 14.09.2016r. w budynku przy ul. Rynek 2 z uwagi na ich zły stan techniczny i nieszczelność przewodów kominowych należy przemurować kominy w całości do posadzki kondygnacji parteru – przewody kominowe nr 1 – 36.

13. REMONT KLATKI SCHODOWEJ

W projekcie przewiduje się skucie istniejących tynków cementowo-wapiennych oraz wykonanie nowych na powierzchni ścian i sufitów w całej klatki schodowej. W projekcie zakłada się wykonanie tynków cementowo-wapiennych kat. III zatartych na gładko. Na lamperie przewiduje się tynk żywiczny na bazie żywicy syntetycznej z różnobarwnych kamieni o walorach tynku zmywalnego o uziarnieniu 1,5mm. Wykonanie nowej malatury ścian (ponad lamperią) oraz sufitów.

W projekcie zakłada się również oczyszczenie schodów oraz miejscową naprawę stopni schodowych. Schody drewniane należy oczyścić oraz naprawić ubytki elementów schodowych wraz ze wzmocnieniem ich konstrukcji. Mocowanie balustrad zabezpieczyć przed niszczeniem. Elementy drewniane schodów oraz balustradę pomalować farbą olejną.

Istniejącą posadzkę klatki schodowej w części przyziemia należy w całości skuć i wykonać nową posadzkę z płytek gres.

Wymienić zużyte deski na spocznikach schodowych oraz na poszczególnych piętrach na nowe oraz pomalować farbą olejną.

Parapety wewnętrzne PVC koloru białego.

14. REMONT STROPU

W projekcie przyjęto remont stropu ceramicznego łukowego w części pralni zlokalizowanej w budynku nr 1 na parterze. Spękania stropu ceramicznego należy zabezpieczyć poprzez tzw. zszycie prętami stalowymi w miejscu występujących spękań. Po skuciu tynków należy sprawdzić głębokość spękania stropu. Następnie

należy pogłębić spoiny poszczególnych warstw cegieł na głębokość około 5cm i na długości po około 80cm od spękania (rysy). Rozstaw prętów co ok. 2 warstwę cegieł. Następnie oczyścić przygotowane spoiny wodą, włożyć pręty o $\phi 8\text{mm}$ ze stali zbrojonej i wypełnić spoiny zaprawą cementową na całej długości.

15. SCHODY ZEWNĘTRZNE

W opracowaniu przyjęto remont istniejących schodów zewnętrznych zlokalizowanych na elewacji tylnej oraz do piwnicy budynku przy ul. Rynek 2.

Istniejące schody należy rozebrać w całości i wykonać nowe betonowe. Schody wykonać z betonu szczelnego C20/25. Schody wykonać o grubości płyty 12cm na podsypce tłuczniowo-piaskowej. Wykonanie schodów żelbetowych ze spocznikiem o wymiarach nawiązujących do istniejących. Płyta oraz stopnie remontowanych schodów zbrojone $\phi 12$ co 10cm, zbrojenie ławy fundamentowej 4 $\phi 12$, strzemiona $\phi 8$ co 30cm, beton C20/25 (B25), ściany - bloczki betonowe gr. 24cm. Ławę fundamentową posadzić na 10cm warstwie chudego betonu na głębokości min. 80cm (głębokość przemarzania).

Poręcz stalową schodową mocowaną do ściany bocznej tarasu wykonać o wysokości 1,10m.

16. REMONT TARASU

W opracowaniu zakłada się wykonanie remontu tarasu zlokalizowanego na elewacji tylnej budynku przy ul. Rynek 2.

W projekcie założono skucie całej posadzki tarasu. Następnie należy wyrównać istniejącą warstwę stropową zaprawą cementową. Po wyrównaniu należy wykonać izolację poziomą stropu z papy asfaltowej klejonej na zimno. Po wykonaniu izolacji wykonać warstwę spadkową z zaprawy cementowej wypalanej gr. 3-5cm.

Na warstwę spadkową nanieść warstwę uszczelniającą - hydroizolacyjną. W celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności podłoża należy przed wykonaniem warstwy hydroizolacyjnej wyrównać podłoże oraz dokładnie oczyścić.

Po wyschnięciu hydroizolacji ułożyć wierzchnią warstwę podłogi tarasu z płytek gres. Płytki układać na zaprawie klejowej do płytek.

Remontu murowanych balustrad tarasowych przewiduje odbicie luźnych oraz odparzonych (głuchych) połączeń tynku na całej jej długości oraz wyrównanie

powstałych ubytków. Całą powierzchnię gruntujemy preparatem wzmacniającym podłoże.

Na całej powierzchni ściany balustrady przewidziano wklejanie warstwy siatki tkaniny zbrojącej. Wklejanie siatki należy dokonywać przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie mniejszej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C. Jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin, to nie należy przyklejać tkaniny zbrojącej, nawet jeżeli temperatura podczas pracy jest wyższa niż 5°C.

Siatkę należy wtapiać przy użyciu zaprawy. Siatkę należy układać pasami w taki sposób, aby pomiędzy sąsiednimi pasami powstały zakłady szerokości 10cm zarówno w pionie, jak i w poziomie. Siatka z włókna szklanego pełni rolę „zbrojenia”, dlatego też musi zachowywać ciągłość na całej elewacji. Po zatopieniu siatki należy dokładnie wyrównać warstwę zaprawy zbrojącej. Do zabezpieczenia wszystkich narożników wypukłych powierzchni ścian należy stosować kątowniki z perforowanej blachy aluminiowej z siatką. Kątowniki należy przyklejać masą klejącą do narożnika ściany i dopiero wówczas naklejać tkaninę szklaną z wywinięciem 15cm na przyległą ścianę z każdej strony narożnika. Wyprawę elewacyjną koloru określonego w części graficznej opracowania, należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej (i nie później niż 3 miesiące). Jako okładzinę ścian balustrady tarasu należy wykonać tynki jak na pozostałej części budynku i pomalować zgodnie z przyjętą kolorystyką. Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona z naniesionym płynem gruntującym (płyn gruntujący barwiony w kolorze tynku). Po wyschnięciu płynu gruntującego można przystąpić do wykonywania wyprawy tynkarskiej. Wykonanie wyprawy elewacyjnej należy prowadzić w temperaturach powietrza nie niższych niż 5°C i nie wyższej niż 25°C. Niedopuszczalne jest wykonywanie wyprawy elewacyjnej w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeżeli jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 godzin.

17. WENTYLACJA WYWIEWNO - NAWIEWNA

17.1. LOKALE MIESZKALNE - UL. RYNEK 1

- Lokal mieszkalny nr 1

W lokalu nr 1 zlokalizowanym na II piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z kuchni (oznaczenie „28”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z łazienki (oznaczenie „33”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu łazienki należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220 cm².

W pomieszczeniu gospodarczym lokalu mieszkalnego zlokalizowany jest kocioł c.o. na opał stały dla którego projektuje się indywidualny przewód dymowy (oznaczenie „31”). Projektowany przewód dymowy wyprowadzony ponad dachem należy wykonać z rury o średnicy wewnętrznej Ø150mm stalowej, żaroodpornej, dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250mm).

W ścianie zewnętrznej pomieszczenia gospodarczego (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „1.N”), doprowadzający do pomieszczenia gospodarczego w którym zlokalizowany jest kocioł c.o. przynależnego do mieszkania nr 1 powietrze niezbędne do spalania (zgodnie z PN-87/B-02411).

Wywiew powietrza z pomieszczenia gospodarczego z kotłem na paliwo stałe odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i

zakończony parasolem. Kanał z pomieszczenia gospodarczego (oznaczenie „32”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokoju i kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 2

W lokalu nr 2 zlokalizowanym na I piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z kuchni (oznaczenie „26”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia WC odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z łazienki (oznaczenie „25”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu WC należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu. W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W wydzielonym pomieszczeniu z kabina natryskową projektuje się indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z pomieszczenia natrysku (oznaczenie „27”) ponad dachem należy wykonać z rury

stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Podłączenie kotła c.o. do kanału dymowego (oznaczenie „7”) zgodnie z obecnym rozwiązaniem – bez zmian.

W ścianie zewnętrznej pomieszczenia pokojowego (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „2.N”), doprowadzający powietrze niezbędne do spalania w kotle na paliwo stałe (zgodnie z PN-87/B-02411).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewnika okiennego w pokoju (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 3

W lokalu nr 3 zlokalizowanym na I piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni zgodnie z istniejącym rozwiązaniem kanałem wentylacyjnym z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150mm (oznaczenie „4”) stanowiącej wkład do komina murowanego (oznaczenie „2”).

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z łazienki (oznaczenie „24”) w części poddasza nieużytkowego oraz ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu łazienki należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

Podłączenie kotła c.o. do kanału dymowego (oznaczenie „6”) zgodnie z obecnym rozwiązaniem – bez zmian.

W ścianie zewnętrznej pomieszczenia kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „3.N”), doprowadzający powietrze niezbędne do spalania w kotle na paliwo stałe (zgodnie z PN-87/B-02411).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewnika okiennego w pokoju (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 4

W lokalu nr 4 zlokalizowanym na I piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z kuchni (oznaczenie „17”) należy prowadzić po ścianie zewnętrznej budynku (zgodnie z częścią rysunkową).

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z łazienki (oznaczenie „16”) należy prowadzić po ścianie zewnętrznej budynku (zgodnie z częścią rysunkową). Kanał mocować do ściany za pomocą obejm. Kanał wentylacji wywiewnej łazienki i kuchni na zewnątrz budynku izolowane 5cm warstwą wełny mineralnej i obudowane.

Kratkę wywiewną w pomieszczenia łazienki i kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W pokoju w którym zlokalizowany jest kominek projektuje się indywidualny przewód dymowy (oznaczenie „19”). Projektowany przewód dymowy wyprowadzony ponad dachem należy wykonać z rury o średnicy wewnętrznej

Ø160mm stalowej, żaroodpornej stanowiącej wkład kominowy do istniejącego murowanego przewodu kominowego (oznaczenie „10”).

Wywiew powietrza z pokoju z kominkiem odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z pokoju (oznaczenie „21”) stanowi wkład kominowy do istniejącego murowanego przewodu kominowego (oznaczenie „10”).

W ścianie zewnętrznej pomieszczenia kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „4.N”), doprowadzający powietrze niezbędne do spalania w kotle na paliwo stałe (zgodnie z PN-87/B-02411).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokojach (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 4A

W lokalu nr 4A zlokalizowanym na II piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z kuchni (oznaczenie „1”) w części poddasza nieużytkowego oraz ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z łazienki (oznaczenie „9”) w części poddasza nieużytkowego oraz ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm

warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W przedpokoju w którym zlokalizowany jest kocioł c.o. na opał stały projektuje się indywidualny przewód wentylacyjny. Wywiew powietrza z przedpokoju z kotłem na paliwo stałe odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z przedpokoju (oznaczenie „8”) w części poddasza nieużytkowego oraz ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250mm). Kratkę wywiewną należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Podłączenie kotła c.o. na opał stały do istniejącego kanału dymowego (oznaczenie „5”) stanowiący wkład do istniejącego przewodu murowanego (oznaczenie „2”) zgodnie z istniejącym rozwiązaniem – bez zmian.

W ścianie zewnętrznej pokoju (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „4A.N”), doprowadzający do pomieszczenia w którym zlokalizowany jest kocioł c.o. na opał stały powietrza niezbędnego do spalania (zgodnie z PN-87/B-02411).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokojach (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 5

W lokalu nr 5 zlokalizowanym na I piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z kuchni (oznaczenie „37”) ponad dachem należy wykonać z rury

stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z łazienki (oznaczenie „36”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu łazienki należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W pomieszczeniu gospodarczym lokalu mieszkalnego zlokalizowany jest kocioł c.o. na opał stały dla którego projektuje się indywidualny przewód dymowy (oznaczenie „30”). Projektowany przewód dymowy wyprowadzony ponad dachem należy wykonać z rury o średnicy wewnętrznej Ø150mm stalowej, żaroodpornej, dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250mm).

Wywiew powietrza z pomieszczenia gospodarczego z kotłem na paliwo stałe odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z pomieszczenia gospodarczego (oznaczenie „29”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W ścianie zewnętrznej kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „5.N”), doprowadzający do pomieszczenia gospodarczego w którym zlokalizowany jest kocioł c.o. na opał stały powietrze niezbędne do spalania (zgodnie z PN-87/B-02411).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie

warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokojach (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 7

W lokalu nr 7 zlokalizowanym na II piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z kuchni (oznaczenie „11”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z kuchni (oznaczenie „23”) w części poddasza nieużytkowego oraz ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu kuchni należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W pomieszczeniu w którym zlokalizowany jest kocioł c.o. na opał stały projektuje się indywidualny przewód wentylacyjny. Wywiew powietrza z pomieszczenia z kotłem na paliwo stałe odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał wentylacyjny (oznaczenie „22”) w części poddasza nieużytkowego oraz ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250mm). Kratkę wywiewną należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Dla kotła c.o. na opał stały projektuje się indywidualny przewód dymowy (oznaczenie „18”). Przewód dymowy wyprowadzony ponad dachem należy wykonać z rury o średnicy wewnętrznej Ø150mm stalowej, żaroodpornej, dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250mm).

W ścianie zewnętrznej pokoju (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „7A.N”), doprowadzający do pomieszczenie w którym zlokalizowany jest kocioł c.o. na opał stały powietrza niezbędnego do spalania (zgodnie z PN-87/B-02411).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokoju i kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

17.2. LOKALE USŁUGOWE - UL. RYNEK 1

- Lokal usługowy nr 1

W lokalu nr 1 zlokalizowanym na parterze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia sali sprzedaży zgodnie z istniejącym rozwiązaniem kanałem wentylacyjnym z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150mm (oznaczenie „3”) stanowiącej wkład do komina murowanego (oznaczenie „2”).

Wywiew powietrza z pomieszczenia magazynowego odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy Ø150 mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z magazynu (oznaczenie „20”) stanowi wkład kominowy do istniejącego murowanego przewodu kominowego (oznaczenie „10”).

Wywiew powietrza z pomieszczenia WC odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem.

Kanał z WC (oznaczenie „14”) należy prowadzić po ścianie zewnętrznej budynku (zgodnie z częścią rysunkową).

Wywiew powietrza z zaplecza odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem.

Kanał z zaplecza (oznaczenie „15”) należy prowadzić po ścianie zewnętrznej budynku (zgodnie z częścią rysunkową).

Kanały mocować do ściany za pomocą obejm. Kanał wentylacji wywiewnej WC i zaplecza na zewnątrz budynku izolowane 5cm warstwą wełny mineralnej i obudowane.

W dolnej części stolarki drzwiowej WC należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W ścianie zewnętrznej zaplecza (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „L1.N”), doprowadzający do pomieszczenia niezbędne powietrze dla prawidłowej wentylacji.

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w sali sprzedaży (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal usługowy nr 2

W lokalu nr 2 zlokalizowanym na parterze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia sali sprzedaży odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z sali sprzedaży (oznaczenie „35”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia zaplecza odbywać się będzie poprzez projektowany indywidualny kanał wentylacyjny z blachy ocynkowanej o średnicy wewnętrznej Ø150mm, wyprowadzony ponad dach budynku i zakończony parasolem. Kanał z sali sprzedaży (oznaczenie „34”) ponad dachem należy wykonać z rury stalowej dwuściennej – izolowanej 5cm warstwą wełny mineralnej (średnica zewnętrzna Ø250 mm). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia WC odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „13”). Kanał wentylacyjny należy oczyścić i sprawdzić jego drożność. Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej WC należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W ścianie zewnętrznej zaplecza (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „L2.N”), doprowadzający do pomieszczenia niezbędne powietrze dla prawidłowej wentylacji.

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewnika okiennego w sali sprzedaży (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

17.3. PRALNIA - UL. RYNEK 1

Wywiew powietrza z pomieszczenia pralni odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „12”). Kanał wentylacyjny należy oczyścić i sprawdzić jego drożność. Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.

U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewnika okiennego w pomieszczeniu pralni (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

17.4. **LOKALE MIESZKALNE - UL. RYNEK 2**

- Lokal mieszkalny nr 1

W lokalu nr 1 zlokalizowanym na parterze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „4”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „20”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

Gazowy podgrzewacz wody typu „Junkers” podłączony do istniejącego murowany kanał spalinowego (oznaczenie „19”) zgodnie z istniejącym rozwiązaniem.

Kocioł c.o. na opał stały podłączony do istniejącego murowany kanał dymowego (oznaczenie „5”) zgodnie z istniejącym rozwiązaniem.

W ścianie zewnętrznej kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „1.N”), doprowadzający powietrze niezbędne do spalania w kotle na paliwo stałe (zgodnie z PN-87/B-02411).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewnika okiennego w pokojach (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 1A

W lokalu nr 1A zlokalizowanym na parterze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Dla lokalu mieszkalnego projektuje się przewód wentylacyjny (oznaczenie „8”) i dymowy (oznaczenie „7”) w istniejącym kominie murowanym o przekrojach 14x14cm. Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia WC odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „16”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej WC należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

W ścianie zewnętrznej pokoju (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „1.N”), doprowadzający powietrze niezbędne do prawidłowej wentylacji pomieszczeń.

- Lokal mieszkalny nr 2

W lokalu nr 2 zlokalizowanym na parterze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „27”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „35”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

Kocioł c.o. gazowy podłączony do istniejącego murowany kanał spalinowego (oznaczenie „33”) zgodnie z istniejącym rozwiązaniem.

W ścianie zewnętrznej kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „2.N”), doprowadzający powietrze niezbędne do spalania w kotle c.o. gazowym (zgodnie z PN-B-02431-1).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.

U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokojach (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 3

W lokalu nr 3 zlokalizowanym na I piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „1”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „10”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

Gazowy podgrzewacz wody typu „Junkers” podłączony do istniejącego murowany kanał spalinowego (oznaczenie „9”) zgodnie z istniejącym rozwiązaniem.

W ścianie zewnętrznej kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „3.N”), doprowadzający powietrze niezbędne do prawidłowej wentylacji pomieszczeń.

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokojach (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

Kocioł c.o. na opał stały zlokalizowany jest w pomieszczeniu gospodarczym na parterze (pomieszczenie pod schodami). Wywiew powietrza z pomieszczenia gospodarczego odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „18”). Kocioł c.o. na opał stały podłączony do istniejącego murowany kanał dymowego o przekroju 14x14cm (oznaczenie „17”). W ścianie zewnętrznej od strony tarasu (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „3G.N”), doprowadzający do pomieszczenia gospodarczego w którym zlokalizowany

jest kocioł c.o. na opał stały powietrze niezbędne do spalania (zgodnie z PN-87/B-02411).

- Lokal mieszkalny nr 4

W lokalu nr 4 zlokalizowanym na I piętrze zaprojektowano wentylację grawitacyjną nawiewno-wywiewną.

Wywiew powietrza z pomieszczenia kuchni odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „29”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

Wywiew powietrza z pomieszczenia łazienki odbywać się będzie poprzez istniejący murowany kanał wentylacyjny o przekroju 14x14cm (oznaczenie „36”). Kratkę wywiewną w pomieszczeniu należy umieścić maksymalnie 15cm poniżej stropu.

W dolnej części stolarki drzwiowej łazienki należy zamontować kratkę nawiewną o przekroju netto 220cm².

Kocioł c.o. gazowy podłączony do istniejącego murowany kanał spalinowego (oznaczenie „34”) zgodnie z istniejącym rozwiązaniem.

W ścianie zewnętrznej kuchni (zgodnie z częścią graficzną opracowania) należy zamontować nawietrzak o przekroju 200cm² (symbol „4.N”), doprowadzający powietrze niezbędne spalania w kotle c.o. gazowym (zgodnie z PN-B-02431-1).

Stolarka okienna powinna posiadać nawiewniki zapewniające dopływ odpowiedniego strumienia powietrza zewnętrznego do pomieszczeń zgodnie z §149 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690). W projekcie przyjęto wykonanie nawiewników okiennych w pokojach (zgodnie z częścią graficzną opracowania).

- Lokal mieszkalny nr 5

18. UWAGI I ZALECENIA

- Zgrupowane przewody wentylacyjne prowadzone po elewacji należy obudować konstrukcją z płyt OSB grubości 12mm na ruszcie stalowym, styropianem grubości 2cm z klejem i zatopioną siatką zbrojeniową, a następnie otynkować i pomalować w kolorze elewacji

- W przypadku stwierdzenia niezgodności stanu faktycznego z założeniami przyjętymi w projekcie należy wezwać projektanta
- Zgodnie z ekspertyzą przewodów kominowych z dnia 14.09.2016r. w budynku przy ul. Rynek 2 z uwagi na ich zły stan techniczny i nieszczelność przewodów kominowych należy przemurować kominy w całości do posadzki kondygnacji parteru – przewody kominowe nr 1 – 36.

19. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie §12 oraz §271 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r, w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690), po wykonaniu wszystkich prac budowlanych zachowane zostaną wymagane odległości obiektu od granic działek i obiektów sąsiednich.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach nr 355, 356 obręb nr 3 Boguszów do których inwestor posiada tytuł prawny.

20. WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko.

Opracował:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zadania.

Zakres robót zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie remontu elewacji oraz dachu budynku mieszkalno-usługowego przy ul. Rynek 1-2 w Nowej Rudzie, działka nr 355, 356, obręb nr 3 Boguszów. Roboty wykonywane będą w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Pracownię Projektową „KONSTRUKTOR” w Świebodzicach.

2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót.

Przy realizacji robót budowlanych związanych z remontem elewacji oraz dachu budynku będą występować roboty stwarzające zagrożenie dla zdrowia przy których kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Roboty, które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- roboty związane z zagrożeniem upadkiem z wysokości (roboty przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m). Zagrożenie powyższe występować będzie podczas prowadzenia wszystkich robót dociepleniowych

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

- Remont elewacji i dachu budynku – przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo wykonać instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

4. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwu wynikającemu z prowadzonych robót należy:

- wykonać montaż rusztowania ściśle wg instrukcji producenta.
- powiesić na rusztowaniu informację dotyczącą maksymalnego obciążenia pomostu roboczego,
- wykonać uziemienie rusztowania (z wykonaniem badania),
- prawidłowo zamontować balustrady ochronne i odboje w obrębie rusztowań,
- wykonać właściwe zakotwienie rusztowań do ścian budynku
- dokonać osłonięcia rusztowania siatkami zabezpieczającymi w obrębie wejść do budynków,
- właściwie oznakować terenu budowy tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach na wysokości.

Opracował:

PROJEKT BUDOWLANY

Remont budynku z przebudową wentylacji wywiewno-nawiewnej, przebudową instalacji gazowej, wod. - kan.
i elektrycznej oraz wykonaniem drenażu wraz z izolacją pionową budynku przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie - Górcach

C Z Ę Ś Ć
S A N I T A R N A

Projektant:

mgr inż. Ewa Agata Nowak nr upr. 135/02/DUW
DOŚ/IS/0137/03

I. część opisowa

SPIS TREŚCI

1.Podstawa opracowania.....	37
2.Zakres opracowania.....	37
3.Ogólna charakterystyka obiektu.....	37
4.Projektowane instalacje.....	38
4.1. Instalacja wodociągowa.....	38
4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	40
4.3. Wewnętrzna instalacja gazowa.....	41
4.4. Instalacja drenażu.....	44
4.5. Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych.....	46
5. Obszar oddziaływania obiektu.....	47
6. Uwagi i zalecenia.....	47
- Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów kurka głównego a także typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji.....	48

II. część rysunkowa

SPIS RYSUNKÓW

1/IS	Projekt zagospodarowania terenu
2/IS	Rzut Piwnicy – instalacja wod. - kan.
3/IS	Rzut Parteru – instalacja wod. - kan.
4/IS	Rzut I piętra – instalacja wod. - kan.
5/IS	Rzut II piętra – instalacja wod. - kan.
6/IS	Izometria instalacji wodociągowej
7/IS	Profil kanalizacji sanitarnej Pks1, Pks2
8/IS	Profil kanalizacji sanitarnej Pks3, Pks4, Pks5
9/IS	Rzut Parteru – instalacja gazowa
10/IS	Rzut I piętra – instalacja gazowa
11/IS	Rzut II piętra – instalacja gazowa
12/IS	Izometria instalacji gazowej – Rynek 1
13/IS	Izometria instalacji gazowej – Rynek 2
14/IS	Elewacja frontowa budynku - Rynek 2
15/IS	Profil kanalizacji drenarskiej
16/IS	Szczegół wykonania izolacji pionowej i drenażu

OŚWIADCZENIE

Niniejsze opracowanie jest wykonane zgodnie z zawartą umową, kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i może zostać skierowane do realizacji.

I. część opisowa

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna
- Zespół Polskich Norm i wytycznych dla projektowania

2. Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi projekt przebudowy w częściach wspólnych instalacji gazowej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz budowa instalacji drenażu dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie Górcach, zlokalizowanego na terenie działki nr 356, 355 obręb nr 3 Boguszów.

Opracowanie swoim zakresem obejmuje wymianę instalacji gazowej od zewnętrznej ściany do zaworów odcinających przed gazomierzami przypisanymi do poszczególnych lokali mieszkalnych. Ponadto przewiduje się wymianę istniejącej naściennej szafki gazowej dla budynku przy ul. Rynek 1 na nową, zabudowę szafki gazowej na elewacji budynku przy ul. Rynek 2 oraz wymianę kurków głównych na kołnierzowe DN50. Przebudowa obejmuje zmianę przebiegu tras i średnic instalacji gazowej w budynku.

Obliczenia zostały wykonane w oparciu o:

- Obowiązujące normy i przepisy
- Projekt architektoniczno – budowlany

3. Ogólna charakterystyka obiektu

Obiekt objęty opracowaniem to budynek mieszkalny wielorodzinny. Budynek posiada 3 kondygnacje nadziemne oraz częściowo podpiwniczenie. Obiekt posiada przyłącze wodociągowe i kanalizacji sanitarnej oraz dwa indywidualne przyłącza gazowe DN50.

4. Projektowane instalacje

4.1. Instalacja wodociągowa

Budynek zasilany jest w wodę zimną istniejącym przyłączem wodociągowym z zewnętrznej sieci wodociągowej. Istniejące przyłącze wodociągowe zasila w wodę zimną budynek przy ul. Rynek 2 oraz częściowo budynek przy ul. Rynek 1. Projekt przewiduje rozdział instalacji wodociągowej wewnątrz budynku.

Istniejący wodomierz główny DN25 $Q=3,5\text{m}^3/\text{h}$ wraz z zaworami odcinającymi zamontowany jest w pomieszczeniu piwnicy. Nowo projektowaną instalację wodociągową należy wpiąć do istniejącej instalacji za zaworem za wodomierzem głównym.

Bezpośrednio za miejscem wpięcia należy zamontować zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA DN32.

Przepływ obliczeniowy (zgodnie z PN-92/B-01706) dla budynku przy ul. Rynek 2 wynosi $5,26\text{m}^3/\text{h}$. Zestawienie urządzeń techniczno-sanitarnych dla pojedynczego lokalu mieszkalnego:

PUNKT CZERPALNY		NORMATYWNY WYPŁYW Z PUNKTÓW CZERPALNYCH		
Rodzaj przyboru	Ilość (szt.)	q_n (wz)	q_n (cwu)	q_n (og)
		dm^3/s	dm^3/s	dm^3/s
pralka automatyczna	1	0,25	-	0,25
pluczka zbiornikowa	1	0,13	-	0,13
bateria umywalkowa	1	0,07	0,07	0,14
bateria wannowa	1	0,15	0,15	0,30
zmywarka do naczyń	1	0,15	-	0,15
bateria zlewozmywakowa	1	0,07	0,07	0,14
Σq_n (dm^3/s)		0,82	0,29	1,11

W celu opomiarowania poszczególnych lokali mieszkalnych przewidziano montaż 6 wodomierzy typ JS1,5 DN15 (podliczniki) z nakładką radiową do zdalnego odczytu wskazań. Wodomierze należy montować w szafkach wodomierzowych montowanych w częściach wspólnych budynku na korytarzu. Każdy wodomierz należy montować z zastosowaniem łączników będących na wyposażeniu dodatkowym wodomierza (wówczas długość łącznika uznaje się za wymagany odcinek prosty przed i za wodomierzem). Wszystkie wodomierze należy zamontować na konsoli.

Za wodomierzem głównym, zgodnie z częścią rysunkową należy wykonać odgałęzienie instalacji na potrzeby budynku przy ul. Rynek 1 oraz zamontować wodomierz (podlicznik) DN25 Q=3,5m³h.

Instalację wody zimnej należy wykonać w systemie rur z sieciowanego polietylenu PEX dla instalacji wodociągowych. Łączenie rur przy pomocy tworzywowych złączy zaciskowych. Średnice rur zgodnie z częścią rysunkową. Rury wody zimnej należy układać po wierzchu ścian lub w bruzdach, w kierunku prostopadłym lub równoległym do najbliższych ścian.

W celu zapobieżenia roszczenia przewodów wody zimnej należy zastosować izolację termiczną tych rurociągów. Grubość warstwy izolacyjnej dla instalacji wody zimnej podano poniżej:

<i>ŚREDNICA NOMINALNA RURY</i>	<i>MINIMALNA GRUBOŚĆ WARSTWY IZOLACYJNEJ (WODA ZIMNA)</i>
<i>[mm]</i>	<i>[mm]</i>
do 20	9
25÷50	15

Przewody rozpraszające wodę należy prowadzić ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia instalacji przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Przy przejściach rur przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne z tworzywa sztucznego. W tulei ochronnej nie może znajdować się łączenie rur. Należy zastosować tuleje ochronne o większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury:

- o co najmniej 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową
- o co najmniej 1 cm, przy przejściu przez strop

Tuleja ochronna musi być dłuższa od grubości przegrody pionowej o 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

ODBIÓR

- badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem bruzd i kanałów, przed robotami malarskimi i wykonaniem izolacji cieplnej

INSTALACJA WODOCIĄGOWA WODY ZIMNEJ

- **PRÓBA NA ZIMNO** - instalację wodociągową należy napęlić wodą zimną oraz poddać próbie podwyższonego ciśnienia przy ciśnieniu próbnym równym 1,5-krotnej wartości ciśnienia roboczego lecz nie mniejszym niż 0,9MPa przez ok. 30min.

4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Ścieki bytowo-gospodarcze z lokali mieszkalnych objętych opracowaniem odprowadzane będą istniejącym przyłączem ks160 do istniejącej miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej ks200 w ulicy. Wpięcie nowo projektowanej instalacji należy wykonać w pomieszczeniach w piwnicy (zgodnie z częścią rysunkową).

Przewidziano wymianę istniejących pionów oraz przewodów odpływowych instalacji kanalizacji sanitarnej na nowe.

Wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC-U.

W obrębie pomieszczeń sanitarnych zaprojektowano podejścia kanalizacyjne umożliwiające odprowadzenie ścieków z przyborów sanitarnych poszczególnych lokali mieszkalnych. Ścieki sanitarne z części budynku przy ul. Rynek 1 są obecnie odprowadzane do instalacji w budynku przy ul. Rynek 2. Opracowanie przewiduje wykonanie podejść umożliwiających odprowadzenie ścieków z budynku przy ul. Rynek 1.

Na przewodach spustowych przed przejściem ich do przewodów odpływowych należy zamontować rewizje „R” z otworem zamykanym szczelnym korkiem, zabezpieczającym przed przedostaniem się gazów z instalacji do pomieszczeń.

Na pionach kanalizacji sanitarnej Pks1-Pks4 należy zamontować wywiewki wentylacyjne i wyprowadzić piony ponad dach. Na pionie instalacji kanalizacji sanitarnej Pks5 należy zastosować zawór napowietrzający Ø110mm. Przewody odpływowe prowadzone są w posadzce lub po wierzchu ścian ze spadkami zgodnie z częścią rysunkową.

Istniejący pion Pks4 na długości lokal mieszkalny nr 4 – piwnica jest w dobrym stanie i nie wymaga wymiany. Pion Pks4 należy wyprowadzić ponad dach budynku i zamontować wywiewkę wentylacyjną.

Na przewodach odpływowych zgodnie z częścią rysunkową należy zamontować rewizje „R” z otworem zamykanym szczelnym korkiem

Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi powinny być wyposażone w indywidualne zamknięcia wodne – syfony.

Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne. Średnica wewnętrzna tulei powinna być większa o ok. 5cm od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń między przewodem a tuleją powinna być wypełniona szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Piony Pks1, 3, 4 należy obudować konstrukcją z płyt G-K na ruszcie stalowym i wykończyć zgodnie z istniejącymi ścianami. Pion Pks2, 2.2 oraz podejścia do budynku przy ul. Rynek 1 należy prowadzić w bruzdach ściennych.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników powinna zapewnić odizolowanie przewodów od przegród budowlanych oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów po przewodach. Pomiedzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne. Na przewodach spustowych należy stosować na każdej kondygnacji co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniające przenoszenie obciążeń rurociągów oraz dodatkowo co najmniej jedno mocowanie przesuwne.

Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wynoszą :

- dla rur PVC o średnicy od 50 ÷ 110 mm – 1,0m
- dla rur PVC o średnicy powyżej 110 mm – 1,25m

Średnice oraz trasa kanalizacji sanitarnej wg projektu.

ODBIÓR

- podejścia i przewody spustowe kanalizacji sanitarnej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody
- kanalizacyjne przewody odpływowe odprowadzające ścieki sanitarne sprawdza się na szczelność po napełnieniu wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem poprzez oględziny.

4.3. Wewnętrzna instalacja gazowa

Niniejsze opracowanie obejmuje przebudowę instalacji gazowej wewnątrz budynku przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie-Górcach, od ściany zewnętrznej budynku do

zaworów odcinających przed gazomierzami przypisanymi do poszczególnych lokali mieszkalnych. Ze względu na fakt, iż nowo projektowane gazomierze nie będą usytuowane w miejscu istniejących gazomierzy, w projekcie przewidziano wykonanie instalacji od miejsca nowo projektowanego gazomierza do granicy ścian lokali mieszkalnych.

Instalacja gazowa ma na celu doprowadzenie gazu do lokali mieszkalnych na cele grzewcze i gospodarcze (kotły dwufunkcyjne i kuchenki gazowe). Źródłem zasilania wewnętrznych instalacji gazowych jest istniejąca sieć gazowa niskiego ciśnienia, znajdująca się w ulicy Rynek.

Wpięcie wewnętrznej instalacji gazowej do istniejącego przyłącza należy wykonać we wnękowej szafce gazowej (odrębnie dla każdego budynku) znajdującej się na elewacji frontowej budynku. Dla budynku przy ul. Rynek 1 przewiduje się wymianę szafki na nową w wersji stylowej o wymiarach 400x600x250mm (wersja pionowa).

W budynku przy ul. Rynek 2 obecnie kurek główny znajduje się wewnątrz budynku. Opracowanie przewiduje montaż kurka głównego na zewnątrz budynku w nowo projektowanej szafce gazowej wnękowej w wersji stylowej o wymiarach 400x600x250mm (wersja pozioma).

Wnękowe szafki gazowe muszą posiadać otwory wentylacyjne, a także możliwość zamknięcia na klucz. W skrzynkach gazowych należy zamontować kurek główny kołnierzowy DN50. Ponieważ kurek główny jest elementem sieci gazowej, ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów kurka głównego oraz jego obudowy należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji. W celu zabezpieczenia instalacji przed wpływem prądów błędzących w budynku przy ul. Rynek 1 należy zastosować monoblok izolacyjny DN50 natomiast w budynku przy ul. Rynek 2 należy zastosować monoblok izolacyjny DN40.

Rurę gazową w miejscu wprowadzenia instalacji do wewnętrznej części budynku, należy zabezpieczyć poprzez zastosowanie stalowej rury przejściowej. Przestrzeń pomiędzy ścianą budynku a rurą przejściową oraz przestrzeń pomiędzy rurą przejściową i rurą gazową należy dokładnie uszczelnić materiałem elastycznym. Rura przejściowa powinna mieć średnicę wewnętrzną \geq średnicy zewnętrznej rury gazowej + 40mm.

Do pomiaru zużycia gazu dla każdego mieszkania zaprojektowano gazomierze typu G4 o rozstawie ramion 130mm i średnicy nominalnej DN25mm. Każdy gazomierz należy zamontować na uchwycie eliminującym przenoszenie naprężeń z instalacji gazowej na urządzenie pomiarowe. Gazomierze należy zamontować w szafkach gazowych blokowych na gazomierz G4 o wymiarach 400x500x250mm. Gazomierze należy instalować w przedziale wysokości od 0,3m do 1,8m od poziomu podłogi do spodu gazomierza. Przed gazomierzami należy zamontować odcinające kurki kulowe DN25. Zgodnie z warunkami technicznymi określonymi w normach i przepisach, gazomierze indywidualne należy umieścić na klatce schodowej budynku.

W związku z koniecznością zapewnienia dostępu do wyjść ewakuacyjnych z budynku, nie należy montować szafek korytarzowych pod gazomierze, które mogłyby utrudniać ewakuację.

Instalację gazową należy wykonać z rur stalowych bez szwu zgodnych z PN-EN 10208-1:2011 lub rur stalowych bez szwu zgodnych z PN-EN 10305-1:2011. Średnice zgodnie z rysunkami. Łączenie rur stalowych należy wykonać za pomocą spawania. Rury gazowe prowadzone po ścianach powinny być mocowane za pomocą uchwytów usytuowanych w odległości co najmniej 3m. Nie mogą być mocowane do innych przewodów ani stanowić dla nich wsporników.

Nowo projektowane pionowe gazowe należy prowadzić na klatce schodowej zgodnie z częścią rysunkową.

Instalację gazową przebiegającą przez ściany i stropy należy prowadzić w tulejach ochronnych z rur stalowych. Należy zastosować tuleje ochronne o większej średnicy od średnicy zewnętrznej rury :

- o co najmniej 2 cm, przy przejściu przez przegrodę pionową
- o co najmniej 1 cm, przy przejściu przez strop

Tuleja ochronna musi być dłuższa od grubości przegrody pionowej o 5 cm z każdej strony, a przy przejściu przez strop powinna wystawać 2 cm powyżej posadzki. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną należy wypełnić materiałem trwale plastycznym nie działającym korozyjnie na rurę.

Przewody gazowe należy prowadzić powyżej innych przewodów instalacyjnych zachowując minimalną odległość 0,1m. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej 0,02m.

Po wykonaniu i po przeprowadzeniu próby szczelności przewody gazowe należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pokryć farbą w kolorze żółtym.

Wykonanie instalacji gazowej należy powierzyć osobom mającym uprawnienia do wykonywania instalacji gazowych. Po wykonaniu instalacji gazowej należy zgłosić do odbioru przez Zakład Gazowniczy w Wałbrzychu.

4.4. Instalacja drenażu

Głównym zadaniem drenażu jest przeciwdziałanie zawilgoceniu ścian budynku, narażonych na oddziaływanie wód gruntowych przenikających do pomieszczeń piwnicznych z terenów wokół części podziemnych.

Woda opadowa z terenów wokół budynku odprowadzana będzie za pomocą rur drenarskich oraz studzienek kontrolnych do sieci kanalizacji deszczowej poprzez nowo projektowaną studnię Skd1 zlokalizowaną na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd300. Studnia Skd1 zlokalizowana jest na terenie działki nr 355 obr. nr 3 Boguszów.

Na załamaniach trasy i w miejscach podłączeń przewiduje się wykonanie studzienek rewizyjnych Ø315mm, Ø425mm, Ø1000mm.

Konstrukcja studzienek składa się z następujących elementów:

STUDNIA typu Ø315mm, Ø425mm, Ø1000mm

- kineta z uszczelkami,
- rura trzonowa karbowana PP,
- zwieńczenie z żelbetowym pierścieniem odcciążającym i wjazdem z wypełnieniem betonowym w klasie D400.

Studzienkę Skd2-5 wykonać jako osadnikową z osadnikiem h=0,8m.

Projektowana kanalizacja drenarska pozwala na odprowadzenie ścieków deszczowych z projektowanego obszaru w układzie grawitacyjnym. Zgodnie z zapewnieniem odbioru ścieków oraz warunkami technicznymi przyłączenia do sieci kanalizacji deszczowej ścieki deszczowe będą odprowadzane poprzez nowo projektowaną studnię Skd1 zabudowaną na istniejącej sieci kanalizacji deszczowej kd300. Studnię Skd 1 należy zabudować w miejscu istniejącego podłączenia wpustu ulicznego zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Drenaż projektuje się z rur drenarskich karbowanych PVC-U z otworami Ø113 2,5*5,0 mm z filtrem z włókna kokosowego. Podłączenia rur drenarskich do studzienek rewizyjnych wykonać poprzez wkładkę In-situ.

Projektowaną instalację drenażu należy wpiąć do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej poprzez projektowaną studnię kanalizacji deszczowej Skd1. Przebieg projektowanej kanalizacji oraz miejsce wpięcia przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu.

Roboty ziemne prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02 - przewody podziemne - roboty ziemne wymagania i badania przy odbiorze. Projektowaną instalację kanalizacyjną układać w wykopie wąsko przestrzennym, nie umocnionym przy głębokości do 1,5 m oraz umocnionych – przy głębokościach powyżej 1,5 m. Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu.

Rury drenarskie należy układać na wyrównanej warstwie bez kamieni, należy obsypać żwirem o maksymalnej średnicy zastępczej Ø32mm w warstwie 15 cm wokół rury drenarskiej. Następnie aby zapewnić właściwą warstwę drenującą wykop należy wypełnić tłucznem 20/60.

Wypełnienie drenarskie zabezpieczyć geowłókniną oddzielającą grunt od obsytki drenarskiej zabezpieczając ją przed zamuleniem.

Przewody kanalizacji deszczowej odprowadzający wody drenarskie do sieci kanalizacji deszczowej należy wykonać z rur PVC-U (nieplastyfikowany polichlorek winylu) ze ścianą litą jednorodną w kolorze pomarańczowym o połączeniach kielichowych z uszczelką o średnicy Ø160 mm. Przewidziano rury w klasie S (klasa sztywności obwodowej SN8 8kN/m²; SDR34). System kanalizacji deszczowej z PVC należy montować zgodnie z instrukcjami montażu wydanymi przez producenta.

Wykonanie nowo projektowanej kanalizacji deszczowej należy rozpocząć od dokładnego rozpoznania poziomu zagłębienia istniejącej sieci kd300 w miejscu wpięcia.

Nowo projektowaną kanalizację deszczową należy zabezpieczyć przed zamarzaniem stosując izolację termiczną przewodów, których zagłębienie mierzone od wierzchu rury jest mniejsze niż 1,2m.

Rury kanalizacji deszczowej należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu. Przewody należy kłaść na podsypce piaskowej o grubości 15 cm, ze spadkami zgodnymi z rysunkiem profilu kanalizacji deszczowej. Zwraca się uwagę na zgodne z wymogami producenta rur zagęszczanie podsypki co jest warunkiem uzyskania ich wytrzymałości na obciążenia zewnętrzne. Powierzchnia podłoża powinna być zgodna

ze spadkiem podłużnym dna kanału. Wymienione podłoże i podsypkę pod kanały należy dokładnie ubić.

Po pozytywnej próbie szczelności i drożności kanalizacji deszczowej prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę, jak również grunt z odkładu należy starannie zagęścić, po uprzednim zbadaniu spadku i prostolinijności kanału.

Warstwy poza obsypkę ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu odpowiednio zagęszczonego.

Napotkane na trasie przewody lub kable powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem.

4.5. Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych

W budynku przewiduje się wykonanie izolacji pionowej zewnętrznych ścian. Ściany zewnętrzne odkopać od strony zewnętrznej do poziomu co najmniej 20cm poniżej posadzki piwnicy (kondygnacja podziemna).

Przewiduje się wykonanie hydroizolacji pionowej bitumicznej powłoką uszczelniającą. Powłokę wykonać na wysokość min. 30cm powyżej poziomu terenu.

Pokrywaną powierzchnię oczyścić z wszelkich materiałów zmniejszających przyczepność jak oleje, tłuszcze, powłoki, bitumy, smoła, kurz, powłoki malarskie i inne aż do uzyskania podłoża o dobrej przyczepności. Warstwy nienośne, luźne lub zmruszone usunąć.

Nierówności lub uszkodzenia wyrównać lub zaspachlować. Narożniki lub wklęsnięcia zaokrąglić.

Powłoki uszczelniające nanosić metodą szpachlowania. Powłokę uszczelniającą wykonać w min. 2 cyklach roboczych. Materiał nanieść równomiernie. Minimalna grubość powłoki 4 mm i musi być zachowana w każdym miejscu izolacji, a odchyłka od grubości nie powinna być większa niż 50%.

Podczas wykonywania powłoki i schnięcia aż do całkowitego wyschnięcia chronić powłokę przed intensywnym nasłonecznieniem, przed mrozem oraz oddziaływaniem wody gruntowej, opadowej, powierzchniowej lub stojącej.

Folia kubełkowa

Od poziomu terenu do dna wykopu izolację pionową zabezpieczyć folią

kubełkową. Folię układać jej płaską stroną do ściany. W czasie układania kolejne pasma łączyć na zakłady. Zakłady pionowe muszą zachodzić na 5 rzędów stożków, a zakłady poziome na 4 rzędy stożków.

Pasy folii przytwierdzać gwoździami lub kołkami na wysokości drugiego wytłoczenia od góry. Folię przytwierdzać wyłącznie powyżej poziomu terenu!

Po zasypaniu wykopu wystający brzeg folii uciąć do poziomu gruntu i zakończyć listwą dociskową.

5. Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 20 ust. 1 pkt 1c ustawy Prawo Budowlane obejmuje działkę nr 356, 355 obręb nr 3 Boguszów wskazane jako teren inwestycji. Planowana inwestycja ma na celu przebudowę w częściach wspólnych instalacji gazowej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz budowę instalacji drenażu dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie Górcach na terenie działek objętych opracowaniem. Inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na działki sąsiednie oraz nie będzie wpływa negatywnie na środowisko naturalne.

6. Uwagi i zalecenia.

- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami branżowymi, a zwłaszcza zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”
- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „ Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” - ZESZYT 7, Wymagania techniczne „Cobrti Instal”
- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych” - ZESZYT 12, Wymagania techniczne „Cobrti Instal”
- Wszystkie urządzenia montować zgodnie z DTR producentów urządzeń
- W miejscach przejść przez ściany wykonać przepusty i wyprowadzić bruzdy
- Ręcznie wykonać wykopy w rejonach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, z uwagi na możliwość jego uszkodzenia oraz dla zachowania

PROJEKT BUDOWLANY

Remont budynku z przebudową wentylacji wywiewno-nawiewnej, przebudową instalacji gazowej, wod. - kan. i elektrycznej oraz wykonaniem drenażu wraz z izolacją pionową budynku przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie - Górcach

warunków BHP, a także w miejscach, gdzie praca koparkami byłaby znacznie utrudniona.

- Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” - ZESZYT 9, Wymagania techniczne „Cobrti Instal”
- Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów kurka głównego a także typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji.

OPRACOWAŁ :

II. część rysunkowa

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Zakres robót zadania

Zakres robót zadania inwestycyjnego obejmuje wykonanie robót ziemnych przy budowie kanalizacji deszczowej. Roboty wykonywane będą w oparciu o dokumentację projektową opracowaną przez Pracownię Projektową Konstruktor.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na trasie planowanych wykopów nie występują żadne budynki, stwierdzono jedynie występowanie innych sieci.

3. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Przy realizacji robót budowlanych związanych z kanalizacją deszczową i instalacją drenarską będą występować roboty stwarzające zagrożenie dla zdrowia, przy których kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Roboty które należy uwzględnić w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia to:

- roboty związane z zagrożeniem przy wykopach o głębokości powyżej 1,5m.

Zagrożenie powyższe występować będzie podczas prowadzenia wszystkich robót ziemnych oraz układania przewodów kanalizacyjnych.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót

- Wykopy pod kanalizację – przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo wykonać instruktaż stanowiskowy dla wszystkich pracowników pracujących przy robotach stwarzających zagrożenie dla zdrowia. Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego zabezpieczania wykopów.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych

W celu zapobiegania niebezpieczeństwu wynikającemu z prowadzonych robót należy:

- wykonać zabezpieczenie wykopów przed obsunięciem się gruntu
- właściwie oznakować terenu budowy tablicami informacyjnymi o prowadzonych pracach

OPRACOWAŁ :

CZĘŚĆ

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

Projektant:

mgr inż. Krzysztof Leszczyński

nr upr. 198/DOŚ/15

1. Spis zawartości dokumentacji

1. Podstawa opracowania.....	37
2. Zakres opracowania.....	37
3. Ogólna charakterystyka obiektu.....	37
4. Projektowane instalacje.....	38
4.1. Instalacja wodociągowa.....	38
4.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	40
4.3. Wewnętrzna instalacja gazowa.....	41
4.4. Instalacja drenażu.....	44
4.5. Wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych.....	46
5. Obszar oddziaływania obiektu.....	47
6. Uwagi i zalecenia.....	47
- Ostateczną decyzję w zakresie stosowania określonych rodzajów kurka głównego a także typu gazomierzy i rozstawu ramion należy skonsultować z dostawcą gazu na etapie wykonania inwestycji.....	48

2. Spis rysunków

Nr kolejny	Tytuł rysunku
1/IE	Rzut piwnicy – plan instalacji elektrycznej
2/IE	Rzut parteru – plan instalacji elektrycznej
3/IE	Rzut I piętra – plan instalacji elektrycznej
4/IE	Rzut II piętra – plan instalacji elektrycznej
5/IE	Rzut III piętra – plan instalacji elektrycznej
6/IE	Rzut poddasza – plan instalacji elektrycznej
7/IE	Strukturalny schemat zasilania budynku przy ul. Rynek 1
8/IE	Schemat elektryczny rozdzielnic głównej – RG1

9/IE	Schemat elektryczny tablicy administracyjnej budynku – TAB1
10/IE	Strukturalny schemat zasilania budynku przy ul. Rynek 2
11/IE	Schemat elektryczny rozdzielnic głównej – RG2
12/IE	Schemat elektryczny tablicy administracyjnej budynku – TAB2
13/IE	Elewacje TL1, TL1A, TL2, TL2A, TAB1, TAB2

3. Dane podstawowe

3.1. Podstawa opracowania i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany dla zadania pn.: „Remont budynku z przebudową wentylacji wywiewno-nawiewnej, przebudową instalacji gazowej, wod-kan i elektrycznej oraz wykonaniem drenażu wraz z izolacją pionową budynku przy ul. Rynek 1-2 w Boguszowie - Gorcach”.

W zakres opracowania wchodzi:

- główne tablice elektryczne budynków,
- wewnętrzne linie zasilające,
- tablice licznikowe,
- tablice administracyjne budynku,

- instalacje oświetlenia klatek schodowych, piwnicy , pomieszczeń gospodarczych.
- układy pomiarowe,
- ochrona przeciwporażeniowa.

3.2. Dane obiektu

Budynki wielorodzinne przy ulicy Rynek 1-2 w Boguszowie-Górcach poddane będą remontowi, w związku z powyższym przewiduję się wymianę istniejącej instalacji elektrycznej wewnętrznej, będącej częścią wspólna mieszkańców i wykonanie jej zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

3.3. Przepisy i normy

- [1]. PN-IEC 60364-5-523 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.”;
- [2]. PN-EN 12464-1 „Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.”
- [3]. PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”;

4. Opis techniczny

4.1. Zasilanie

W związku z planowanym remontem dwóch budynków przewiduję się wymianę istniejącej instalacji zasilającej budynki wraz z wymianą instalacji elektrycznej klatek schodowych, piwnic i pomieszczeń gospodarczych. Zasilanie budynków wielorodzinnych przy ulicy Rynek 1-2 w Boguszowie-Górcach do sieci Tauron Dystrybucja S.A. należy wykonać z istniejących złącz kablowych zabudowanych na frontowej elewacji każdego z budynków. Od istniejących złącz kablowych do projektowanych głównych tablic elektrycznych budynków należy ułożyć nowe wewnętrzne linie zasilającego typu YKYżo 5x35mm². Od w/w tablic należy wyprowadzić linie zasilające dla zasilania tablic licznikowych oraz tablic administracyjnych budynków.

Schematy strukturalne zasilania budynków i mieszkań pokazano na rysunkach nr 7/IE (dla bud. Rynek 1) oraz 10/IE (dla bud. Rynek 2).

4.2. Główne rozdzielnice elektryczne - RG

Budynki należy zasilć liniami kablowymi z istniejących złącza kablowych zlokalizowanych na frontowej elewacji przy każdym z budynków. Z w/w złącz zasilane będą główne tablice

elektryczna TG kablami typu YKY 5x35mm². Rozdzielnice główne zabudowane będą na klatce schodowej w miejscu pokazanym na rzutach każdego z budynków w części rysunkowej projektu. Tablice wyposażone będą w zamki patentowe uniemożliwiające dostęp osób postronnych. Jako główny wyłączniki prądu zaprojektowano rozłącznik izolacyjny wyposażony w cewkę wybijakową (wzrostową), przystosowany do zdalnego sterowania z przycisków P-POŻ. Zabezpieczenia wewnętrznych linii zasilających zrealizowane będzie na rozłącznikach bezpiecznikowych. W każdej z tablic zabudowane będą zintegrowane ograniczniki przepięciowe klasy „B+C” zapewniające ochronę instalacji przed bezpośrednimi i indukowanymi wyładowaniami atmosferycznymi. Obudowę należy przystosować do plombowania. Z rozdzielnic RG1 należy wyprowadzić dwie linie zasilające istniejące tablice licznikowe w lokalach usługowych.

4.3. Tablica administracyjna budynku TAB

W każdym z budynków na klatce schodowej zabudowana będzie tablica administracyjna budynku TAB. Z tablicy administracyjnej w bramie zasilane będą obwody oświetlenia klatki schodowej, oświetlenia zewnętrznego nad drzwiami oraz oświetlenie piwnicy i pomieszczeń gospodarczych. Dla zasilanie instalacji oświetlenia piwnicy i komórek lokatorskich na poziomie IV piętra i poddasza przewiduję się zabudowę zasilacza 230/24V 1000W co uniemożliwi kradzieży energii elektrycznej i zapewni bezpieczeństwo użytkownikom. Schematy strukturalny tablic administracyjnych TAB pokazano na rysunku 9/IE i 12/IE.

4.4. Tablica licznikowa

Zgodnie z rysunkami w każdym z budynków przewiduje się zabudowę tablic licznikowych służących do rozliczania zużycia energii elektrycznej w poszczególnych lokalach mieszkalnych, oraz w obwodach administracyjnych. Projektowane tablice licznikowe przewiduję się wykonać w typowych podtynkowych tablicach licznikowych wyposażonych w zamek patentowy uniemożliwiający dostęp osób postronnych. Tablice TL należy wyposażać w 1-fazowe tablice licznikowe, oraz zabezpieczenia przedlicznikowe z osłoną przystosowaną do plombowania oraz drzwi z okienkami do odczytu liczników. Z tablic licznikowych zasilane będą przewodami YDYżo 3x6mm² instalacje odbiorcze mieszkań (będące poza zakresem opracowania).

4.5. Zabezpieczenia mieszkaniowe ZM

Wewnątrz każdego lokalu mieszkalnego, nad drzwiami wejściowymi należy zabudować obudowę natynkową wyposażoną w rozłącznik instalacyjny typu FR301 40A. Do każdej projektowanej obudowy z zabezpieczeniem należy doprowadzić przewód typu YDYżo 3x6mm²

od tablicy TL. Do zabezpieczenia należy wpiąć istniejącą instalację elektryczną mieszkania (nie będącej zakresem niniejszego opracowania).

4.6. Wewnętrzne linie zasilające

4.6.1. WLZ – zaciski łączeniowe do tablicy RG

Od istniejących zacisków przyłączeniowych zabezpieczenia w złączu kablowych zabudowanym na zewnętrznej ścianie budynku do głównej tablicy TG należy ułożyć pięciorzędowy kabel typu YKYżo 5x35mm². Kabel należy układać w rurze ochronnej podtynkowo. Przy wprowadzeniu do budynku kabel należy uszczelnić i zabezpieczyć.

4.6.2. WLZ – tablicy głównej RG do tablicy licznikowej

Kable zasilające z tablicy głównej TG do tablicy licznikowej należy prowadzić podtynkowo. Przewiduje się ułożenia kabla YKYżo 5x25mm² do TL1 i TL2, a do tablicy administracyjnej TAB przewód YDYżo 3x4mm².

4.6.3. WLZ – do lokali mieszkalnych

Zaprojektowano wykonanie wewnętrznych linii zasilających z tablicy licznikowej TL do tablic mieszkaniowych ZM przewodami YDYżo 3x6mm². Kable należy prowadzić podtynkowo do poszczególnych mieszkań.

4.7. Instalacja oświetlenia

4.7.1. Oświetlenie klatki schodowych

Na każdym piętrze oraz przy wejściu do budynku należy wykonać oświetlenie klatki schodowej. Instalacje oświetlenia wykonać przewodami typu YDY 3x1,5mm² jako instalacje podtynkową. Na klatce schodowej przewidziano montaż opraw typu plafon ze źródłem światła o mocy ledowym o mocy 9W. Każda z opraw wyposażona będzie w czujnik zmierzchoowo ruchowy, co w znacznym stopniu spowoduje zmniejszenie zużycia energii elektrycznej.

4.7.2. Oświetlenie piwnicy i pomieszczeń gospodarczych

W pomieszczeniach piwnicy i komórkach lokatorskich przewiduje się wykonania instalacji oświetlenia na oprawach kanałowych o źródle światła 40W oraz WOS-60W. Instalacje oświetleniowe wykonać przewodami typu YDY o przekroju 2,5 mm². Przewody prowadzić natynkowo w rurkach instalacyjnych. Zastosować osprzęt melaminowy natynkowy szczelny IP44. W pomieszczeniach gospodarczych należy również wykonać instalację oświetlenia, instalację wykonać jako natynkową w rurkach instalacyjnych. Sterowania oświetlenia piwnicy i pomieszczeń gospodarczych odbywać się będzie lokalnie poprzez łączniki oświetleniowe jednobiegunowe. Rozmieszczenie opraw i łączników instalacji oświetleniowej pokazano na

poszczególnych rzutach. Dla obniżenia napięcia w piwnicy przewiduje się zabudowę transformatora 230/24V 1000VA w obudowie szczelnej.

4.8. Instalacja przeciwprzepięciowa

W celu ochrony mienia i osób przed przepięciami w tablicach głównych zamontować ochronniki przepięciowe klasy B+C.

4.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Układ zasilania od tablic TG i od złącz kablowych należy wykonać w systemie TN-S tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych. W rozdzielniczy głównej budynku należy zainstalować szynę wyrównania potencjału, do której należy podłączyć przewody ochronne poszczególnych włz-tów. Przewodem ochronnym należy objąć również metalowe konstrukcje oraz obudowy metalowych rozdzielnic. W pomieszczeniu piwnicy wykonać należy główną szynę uziemiającą GSW, do której podłączone mają być wszystkie metalowe obudowy wyposażenia technologicznego oraz wszystkie metalowe rurociągi wodne i CO oraz projektowaną instalację gazową wchodzące do budynku. Główną szynę wyrównawczą należy uziemić, poprzez złącze probiercze, przyłączając ją do uziomu budynku.

4.10. Główny wyłącznik prądu

Dla celów ochrony przeciwpożarowej w każdym z budynków przy drzwiach wejściowych przewidziano zamontowanie przycisku p.poż. Przyciśnięcie przycisku na klatce spowoduje wyłączenie zasilania w głównej tablicy TG z której zasilany jest cały budynek.

4.11. Uwagi końcowe

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- odbiór instalacji elektrycznej

W tym celu należy dostarczyć :

- protokół odbioru robót elektrycznych,
- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączania, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

4.12. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Powyższa realizacja zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury ogłoszonym w Dz. U. Nr 120 z dnia 23.06.2003 nie wymaga sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ponieważ nie występują prace na wysokościach powyżej 5m.

Opracował: