

Spis treści

I OPIS TECHNICZNY

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, KATEGORIA BUDOWLANA BUDYNKU, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU,.....	2
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	2
4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.....	3
4.1. Dane liczbowe.....	3
4.2. Stan istniejący.....	3
4.3. Ocena stanu technicznego.....	3
4.4. Opis elewacji.....	3
5. BUDYNEK PRZY ULICY LIPOWEJ 48A – PRACE PROJEKTOWANE.....	3
5.1. Remont budynku.....	3
5.1.1. Wymiana okien.....	3
5.1.2. Uporządkowanie przewodów kominowych.....	4
5.1.7. REMONT KLATKI SCHODOWEJ i KORYTARZA.....	10
5.1.8. REMONT POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH.....	11
6. REMONT POMIESZCZENIA POD WYMIENNIKOWNIĘ.....	12
7. ZAKRES REMONTU POMIESZCZEŃ MIESZKALNYCH W POSZCZEGÓLNYCH LOKALACH MIESZKALNYCH.....	13
Zakres nie jest objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę z uwagi na Art. 29.1 ustawy Prawo Budowlane, projektuje się ścianki lekkie, projektowane prace nie ingerują w konstrukcję budynku, nie zmieniają obciążeń istniejących na stropy, nie zmieniają przeznaczenia pomieszczeń.....	13
8. PRACE INNE:.....	14
9. WARUNKI OCHRONY P-POŻ.....	14
10. Przebudowa fragmentu instalacji gazowej.....	15
opis projektowanej instalacji gazowej.....	15
wykonanie instalacji gazowej.....	15
11. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.....	15

II ZAŁĄCZNIKI:

- oświadczenie projektanta
- kopie uprawnień

III OPINIA TECHNICZNA KONSTRUKCYJNA

IV CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

1. PODSTAWY OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora
- Wizja lokalna w terenie
- Dokumentacja fotograficzna wykonana przez pracownię projektową k_art
- Uzgodnienia zakresu prac z Zarządcą budynku
- Inwentaryzacja kominiarska

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA, KATEGORIA BUDOWLANA BUDYNKU, OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU,

Przedmiotem opracowania jest budynek mieszkalny przy ulicy Lipowej 48A w Gliwicach.

KATEGORIA BUDOWLANA BUDYNKU – XIII

Obszar oddziaływania budynku znajduje się na działkach numer 617; obręb ZATORZE

Podstawa: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późniejszymi zmianami.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie projektu architektoniczno - budowlanego docieplenia stropu nad piwnicą, docieplenia stropu ostatniej kondygnacji, izolacji poziomej ścian fundamentowych i piwnicznych; remontu i adaptacji pomieszczenia piwnicznego dla potrzeb wymiennika PEC wraz z obniżeniem posadzki w pomieszczeniu, uporządkowania przewodów kominowych, w istniejącym budynku mieszkalnym przy ulicy Lipowej 48A w Gliwicach, oraz przebudowy fragmentu instalacji gazowej

Zakres opracowania obejmował:

- Inwentaryzację szczegółową elewacji w tym detali, stolarki,
- Wykonanie dok. fotograficznej
- Opracowanie projektu budowlanego izolacji poziomej ścian fundamentowych budynku
- Opracowanie projektu remontu pomieszczenia przeznaczonego na wymiennikownię
- Opracowanie projektu przyłączenia budynku do sieci PEC
- Opracowanie projektu instalacji centralnego ogrzewania – inne niezależne opracowanie
- Opracowanie projektu instalacji wodno – kanalizacyjnej – inne niezależne opracowanie

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1. Dane liczbowe

- Powierzchnia zabudowy: ok. 156,08 m²
- Kubatura: ok. 2 257,32 m³
- Ilość kondygnacji podziemnych: 1
- Ilość kondygnacji naziemnych 3
- Wysokość budynku 10,86 < 12m.

4.2. Stan istniejący

Budynek mieszkalny został wzniesiony w latach 30-tych XX wieku, jako budynek mieszkalny. Budynek zlokalizowany jest na wzdłuż ulicy Lipowej 48A w Gliwicach, Wykonany z cegły, fasada frontowa nieotynkowana, elewacja południowo-wschodnia oraz południowo-zachodnia docieplona styropianem 12 cm. Bryła budynku założona na planie prostokąta, w południowo-wschodnia części z przyległym budynkiem bliźniaczym na sąsiedniej działce.

Budynek jest w około 75% podpiwniczony, strop nad piwnicą odcinkowy stalowo-ceramiczny, między piętro wy drewniany. Dach w dwuspadowy kryte dachówką karpiówką. Całość dachu wykonano w konstrukcji drewnianej. Odwodnienie dachu poprzez rynny biegnące wzdłuż krawędzi dachu i rury spustowe.

4.3. Ocena stanu technicznego

Opinię konstrukcyjną dołączono do opracowania projektowego.

4.4. Opis elewacji.

Budynek na fasadzie frontowej nieotynkowany wysuniętym detałem ceglanym gzymsów, opraw okiennych, elewacja południowo-wschodnia oraz południowo-zachodnia docieplona styropianem 12 cm – elewacje boczne pozbawione detali.

5. BUDYNEK PRZY ULICY LIPOWEJ 48A – PRACE PROJEKTOWANE

5.1. Uporządkowanie przewodów kominowych.

W stanie istniejącym ilość wolnych kanałów, oraz kanałów zwolnionych po zmianie systemu ogrzewania jest wystarczająca, konieczne są przepięcia w istniejących przewodach, tak aby do każdego pomieszczenia, do którego wentylacja grawitacyjna powinna być podłączona możliwe było jej zapewnienie.

Projektowana instalacja CO z projektowanego wymiennika ciepła została uwzględniona niezależnym wielobranżowym projekcie technicznym

- projektowane pomieszczenie wymiennika (piwnica).

Zaprojektowano osadzenie wkładu wentylacyjnego tytanowo cynkowych, o przekroju Ø15cm, w istniejącym kominie dymowym. Szczegółowy rozkład i lokalizacje wkładów oraz ich podłączenie pokazano na rysunkach rzutów poziomych.

Dolną część projektowanych kanałów wykonać jako trójnik - jego boczna część stanowić będzie podłączenie wywiewu z pomieszczenia, na wyjściu z kanału należy zabudować kratkę wentylacyjną z siatką, dolna część kanału o długości min. 10 cm, zamknięta u dołu - zbiornik na skropliny (zaizolować dodatkowo od wewnątrz antykorozyjnie).

Na wyjściu z kanału wentylacyjnego należy zabudować kratkę PCV.

- mieszkanie nr 1(parter) - łazienka.

Zaprojektowano osadzenie wkładu wentylacyjnego tytanowo cynkowych, o przekroju Ø15cm, w istniejącym kominie dymowym. Szczegółowy rozkład i lokalizacje wkładów oraz ich podłączenie pokazano na rysunkach rzutów poziomych.

Dolną część projektowanych kanałów wykonać jako trójnik - jego boczna część stanowić będzie podłączenie wywiewu z pomieszczenia, na wyjściu z kanału należy zabudować kratkę wentylacyjną z siatką, dolna część kanału o długości min. 10 cm, zamknięta u dołu - zbiornik na skropliny (zaizolować dodatkowo od wewnątrz antykorozyjnie).

Na wyjściu z kanału wentylacyjnego należy zabudować kratkę PCV, natomiast istniejące podłączenie zamurować i uzupełnić tynki.

Przed zabudową wkładów każdy komin należy wyczyścić z resztek sadzy.

Istniejące wloty do przewodów kominowych po demontażu pieców kuchennych i kaflowych należy zdemontować. Zdemontować wszelkie piece kaflowe i wszelkie indywidualne piece węglowe w mieszkaniach najemców w mieszkaniach najemców.

Inwentaryzacja systemów grzewczych.

Nr lok.	Sposób ogrzewania/ Źródło ogrzewania	Ilość pieców	Sposób przygotowania c.w.u.	Kuchenska gazowa	Kuchenska elektryczna
1	PIEC KAFLOWY WĘGLOWY,	1	Elektryczne (bojler)	1	-
2	KOCIOŁ WĘGLOWY	1	KOCIOŁ WĘGLOWY	1	-
3	GRZEJNIKI EL.	-	Elektryczne (bojler)	-	1
4	PIEC KAFLOWY WĘGLOWY	1	Elektryczne (bojler)	1	-
5	GRZEJNIKI EL.	-	Elektryczne	1	-

			(bojler)		
6	GRZEJNIKI EL.	-	Elektryczne (bojler)	1	-
7	PIEC KAFLOWY WĘGLOWY,	1	Elektryczne (bojler)	1	-
8	PIEC KAFLOWY WĘGLOWY,	1	Elektryczne (bojler)	1	-

Ilość pieców węglowych przeznaczonych do likwidacji.

Nr mieszkania	Rodzaj pieca przeznaczonego do likwidacji.
1	Piec kaflowy węglowy– 1 sztuka
2	Kocioł węglowy– 1 sztuki
3	-
4	Piec kaflowy węglowy– 1 sztuka
5	-
6	-
7	Piec kaflowy węglowy – 1 sztuka
8	Piec kaflowy węglowy– 1 sztuka
Łącznie:	Łącznie w całym budynku do likwidacji przeznaczono 5 palenisk na paliwo stałe.

Ciepła woda w budynku przygotowywana jest w bojlerach elektrycznych.

Szczegóły i rozkład podłączeń kominowych pokazano na rysunkach rzutów poziomych.

5.2.Docieplenie stropu nad piwnicą pianką WEŁNĄ MINERALNĄ -metoda lekka mokra, należy objąć zakresem całą kondygnację podziemną z wyjątkiem stropu nad pomieszczeniem wymiennika

(z uwagi na Art. 29.1 ustawy Prawo Budowlane zakres nie jest objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę).

Przed rozpoczęciem docieplenia należy:

- uzyskać jednolitą i zdrową konstrukcję stropu (odbić, zlikwidować odspoinowane elementy), podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy, sprawdzić stan techniczny stalowych belek stropowych. Zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie dwukrotne farbą antykorozyjną, druga warstwa powinna być warstwą nawierzchniową.

- oczyścić ewentualne rysy
- zmyć całość wodą pod wysokim ciśnieniem.

Docieplić ściany metodą lekką mokrą, bezspoinową zgodnie z technologią wybranego producenta, zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

Prace związane z klejeniem wełny mineralnej za pomocą kleju cementowego należy prowadzić w temperaturze $+5^{\circ}\text{C}$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Klejenie należy wykonać metodą obwodowo – punktową. Przy metodzie tej obwodowa ramka kleju mocuje płyty izolacyjne na brzegach i narożach, redukując deformacje płyt w przypadku obciążeń ciepłno-wilgotnościowych. Jednocześnie uniemożliwia ciąg powietrza pod płytami. W czasie pożaru ogranicza rozprzestrzenianie się ognia. Metoda obwodowo punktowa pozwala również na korygowanie niewielkich nierówności podłoża.

Niedopuszczalne jest uzupełnianie szczelin zaprawą klejową, która powoduje powstawanie mostków termicznych.

Płyty wełny kołkować kołkami o minimalnym zakotwieniu w stropie 12 cm, i minimalnej długości całkowitej 25cm. Kołki z trzpieniem metalowym – 6szt/m².

Zaprawę klejową należy nakładać na wełnę mineralną i dopiero w warstwę kleju wtopić siatkę, niedopuszczalne jest ułożenie siatki na wełnie mineralnej i szpachlowanie klejem na siatkę.

Zastosować wełnę mineralną o wsp. min. $\lambda = 0,031$ (W/m*K) - 10cm

Gruntowanie należy rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 72 godzin od wykonania warstwy zbrojącej pod warunkiem schnięcia kleju w optymalnych warunkach pogodowych tj temperatura $+20^{\circ}\text{C}$ i wilgotności względnej powietrza 50%. W niższej temperaturze i wyższej wilgotności czas schnięcia jest wydłużony nawet do kilku dni. Warstwa zbrojąca musi być sucha, gruntowanie mokrej, niedoschniętej warstwy kleju może powodować w późniejszym okresie, po nałożeniu gruntu i tynku, pojawienie się plam, odbarwień, odspojień. Wyschniętą warstwę kleju należy przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym w celu wyeliminowania widocznych łączeń pozostawionych po przejściu pacy.

Zagruntowane docieplenie należy pomalować dwukrotnie farbą lateksową w kolorze białym

5.3. Docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją mieszkalną.

Usunąć z podłogi strychu stare meble dachówki, deski itd..

W przypadku stwierdzenia podczas robót rozbiórkowych skorodowanych i zmurszałych elementów stropu należy je wymienić na nowe o przekroju poprzecznym identycznym z istniejącym, lub wezwać projektanta i inspektora nadzoru.

UWAGA:

1. Całość konstrukcji zabezpieczyć bezbarwnymi środkami przed działaniem ognia, grzybów i owadów, poprzez malowanie zgodnie z instrukcją producenta do pełnego NRO.
Istniejącą konstrukcję najpierw oczyścić.

Docieplenie stropu nad mieszkaniami.

Nad kondygnacją poddasza w przestrzeni pomiędzy belkami należy wybrać starą polepę należy wykonać docieplenie w zakresie przestrzeni między jętkami po uprzednim rozłożeniu folii - warstwy wełny 16-18 cm, odtworzyć posadzkę strychu – deska 2,5 cm zabezpieczona środkiem barwnym ognio,owado i grzybochronnym do pełnego nasycenia, w którym producent zapewnia o pełnej chronie i NRO. Pozostawić szczeliny wentylacyjne 0,4-0,5cm. Łączna grubość zastosowanej wełny mineralnej do 18cm $\lambda=0,032$ (W/mK).

Docieplenie stropu nad klatką schodową

Na deskowaniu podsufitki ułożyć paroizolację; przestrzeń między belkami stropowymi wypełnić wełną mineralną, z pozostawieniem nad szczeliny min. 2-3cm. Stosować wełną mineralną ($\lambda \leq 0,032$ W/(m · K)) o grubości wynikającej z wysokości belek stropowych, lecz nie mniej niż 12cm. W przypadku niedostatecznej wysokości belek stropowych zastosować nadbitki. Poszycie stropu wykonać z płyt OSB NRO gr 2.5cm.

Docieplenie ścian wydzielającej klatkę schodową od strychu.

(z uwagi na Art. 29.1 ustawy Prawo Budowlane zakres nie jest objęty wnioskiem o pozwolenie na budowę).

Przed rozpoczęciem docieplenia należy:

- uzyskać jednolitą i zdrową konstrukcję ściany (odbić, zlikwidować odspoinowane elementy), podłoże powinno być nośne, równe i oczyszczone z wszelkich elementów mogących powodować osłabienie przyczepności zaprawy, sprawdzić stan techniczny stalowych belek stropowych. Zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie dwukrotne farbą antykorozyjną, druga warstwa powinna być warstwą nawierzchniową.
- oczyścić ewentualne rysy
- zmyć całość wodą pod wysokim ciśnieniem.

Docieplić ściany metodą lekką mokrą, bezspoinową zgodnie z technologią wybranego producenta, zaakceptowaną przez Inspektora nadzoru.

Prace związane z klejeniem wełny mineralnej za pomocą kleju cementowego należy prowadzić w temperaturze +5°C do +25°C. Klejenie należy wykonać metodą obwodowo – punktową. Przy metodzie tej obwodowa ramka kleju mocuje płyty izolacyjne na brzegach i narożach, redukując deformacje płyt w przypadku obciążeń cieplno-wilgotnościowych. Jednocześnie uniemożliwia ciąg powietrza pod płytami. W czasie pożaru ogranicza rozprzestrzenianie się ognia. Metoda obwodowo punktowa pozwala również na korygowanie

niewielkich nierówności podłoża.

Niedopuszczalne jest uzupełnianie szczelin zaprawą klejową, która powoduje powstawanie mostków termicznych.

Płyty wełny kołkować kołkami o minimalnym zakotwieniu w stropie 12 cm, i minimalnej długości całkowitej 25cm. Kołki z trzpieniem metalowym – 4szt/m².

Zaprawę klejową należy nakładać na wełnę mineralną i dopiero w warstwę kleju wtopić siatkę, niedopuszczalne jest ułożenie siatki na wełnie mineralnej i szpachlowanie klejem na siatkę.

Zastosować wełnę mineralną o wsp. min. $\lambda = 0,031$ (W/m*K) - 10cm

Gruntowanie należy rozpocząć nie wcześniej niż po upływie 72 godzin od wykonania warstwy zbrojącej pod warunkiem schnięcia kleju w optymalnych warunkach pogodowych tj temperatura +20°C i wilgotności względnej powietrza 50%. W niższej temperaturze i wyższej wilgotności czas schnięcia jest wydłużony nawet do kilku dni. Warstwa zbrojąca musi być sucha, gruntowanie mokrej, niedoschniętej warstwy kleju może powodować w późniejszym okresie, po nałożeniu gruntu i tynku, pojawienie się plam, odbarwień, odspojień. Wyschniętą warstwę kleju należy przeszlifować gruboziarnistym papierem ściernym w celu wyeliminowania widocznych łączów pozostawionych po przejściu pacy.

5.4. PRACE W OBRĘBIE GŁOWIC KOMINOWYCH.

- Kominy
- Murowane głowice kominowe, w których był komin dymowy z głównym wylotem należy przemurować w górnej jego części, w pierwszej kolejności należy rozebrać czapę z około 4 warstwami cegieł od góry.
- Wykonanie warstwy zbrojnej. Gotową zaprawę rozprowadzać na powierzchni komina warstwą grubości 2÷3 mm za pomocą gładkiej, stalowej pacy. Na świeżą zaprawę nakładać siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów 10 cm), a następnie nanosić drugą warstwę zaprawy grubości 1÷2 mm i równo zagładzać powierzchnię, tak by siatka przestała być widoczna.
- przemurować 4 górne warstwy głowicy wraz z wykonaniem wylotów bocznych. Cegła pełna, wyloty zabezpieczyć siatką drobnooczkową zabezpieczona antykorozyjnie.
- Czapę przykrywającą komin wykonać z zbrojonego betonu C16/20 w deskowaniu. Beton do wykonania czapy powinien zawierać dodatek uszczelniający, który poprawia mrozoodporność. Czapa powinna wystawać ok. 5-6cm poza obrys komina i powinna mieć przy krawędzi okapnik. Czapy układać na warstwie poślizgowej z papy asfaltowej. Dodatkowo powierzchnie czapy zabezpieczyć poprzez dwukrotne naniesienie emulsji

bitumicznej

- Wykonac wyprawę z tynki silikonowego po uprzednim zagruntowaniu farbą gruntującą.

UWAGA: PODCZAS PRAC SPRAWDZIĆ STAN TECHNICZNY OBRÓBEK
BLACHARSKICH NA STYKU Z POŁACIĄ DACHOWĄ.

- Po zakończeniu prac dokonać odbioru kominiarskiego.

5.5. IZOLACJA POZIOMA ŚCIAN PIWNICZNYCH.

Podczas prac iniekcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń producenta stosowanego preparatu.

Należy zastosować silikonowy koncentrat mikroemulsyjny, który po rozcieńczeniu wodą stosowany jest do wykonywania przeciwwilgociowej izolacji poziomej muru, przeciwdziałającej kapilarnemu podciąganiu wody.

Preparat ten wpływa tylko w małym stopniu na właściwości dyfuzyjne muru.

Wymagane cechy szczególne preparatu iniekcyjnego:

- preparat nadaje się także do murów o dużym stopniu zawilgocenia
- mikroemulsja przenika do najmniejszych kapilarów
- nie tworzy soli szkodliwych dla murów
- można stosować do murów o większej grubości
- koncentrat miesza się z wodą
- nadaje się szczególnie do iniekcji grawitacyjnych.

Technika wykonania hydrofobizacji jest uzależniona od zastosowanego preparatu (głównie w zakresie techniki nawiertów i ilości preparatu do iniekcji), jednakże we wszystkich metodach polega na **cisnieniowym** napełnianiu otworów i ma przebieg zbliżony:

- Skucie tynków w pasie przy posadzkowym do wys ok. 40- 60cm.
- Oczyszczenie ścian z resztek tynków
- Wyznaczenie siatki nawiertów od poziomu +10cm od posadzki.
- Wykonanie nawiertów zgodnie z techniką podane przez producenta preparatu iniekcyjnego.
- Oczyszczenie otworów z resztek zawiercin, kurzu, innych zanieczyszczeń sprężonym powietrzem.
- Wprowadzenie preparatu iniekcyjnego do otworu metodą grawitacyjną (wielokrotnie) do uzyskania podanego przez producenta zużycia materiału.
- Zaślepienie otworów zaprawą wapienna lub inna przewidzianą przez producenta.
- Wykonanie impregnacji przeciw grzybiczej.
- Wykonanie nowego tynku w strefie skucia na zaprawie wapiennej lub tynku renowacyjnego.
- Roboty wykończeniowe (malowanie i odtworzenie cokolików)

uwaga: dopuszcza się zastosowanie do iniekcji preparatów żelowych, pod zastosowania pełnej technologii wybranego producenta oraz pod warunkiem uzyskania pozytywnej opinii inspektora nadzoru.

Na ścianach w strefach zawilgoconych lub ze śladami zawilgoceń (około 10m²) należy skuć tynki w pasach przypodłogowych do wys. ok. 80cm, jeżeli zawilgocenia są wyżej położone trzeba poszerzyć zakres ingerencji do poziomu wyższego, tynki skuć do surowego muru.

Górną granicę należy wyznaczyć najlepiej poprzez nacięcie piłą. Spoiny należy przedrapać do głębokości 10-20mm. Powierzchnię muru należy spłukać lub starannie odkurzyć, w miejscach zagrzybionych należy zaimpregnować preparatem do zwalczania grzyba w murze

Właściwości preparatu grzybobójczego.

- Produkt rozpuszczalny w wodzie
- Wysokie bezpieczeństwo dzięki odpornej na alkalia kombinacji substancji czynnych
- Substancje czynne: związki boru i soli amonowych.

Całą powierzchnię skucia zaimpregnować preparatem wzmacniającym strukturalne podłoże (unigrunt). Całość piwnic wybialkować wapnem dwukrotnie.

Wszystkie przykanaliki kanalizacji deszczowej należy udrożnić i na etapie prowadzonych prac sprawdzić ich stan techniczny. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek usterek należy je usunąć

6. REMONT POMIESZCZENIA POD WYMIENNIKOWNIE

Wykonać obniżenie posadzki piwnicy o około 15-22cm, tak aby uzyskać wys. min 2,0 m w pomieszczeniu wymiennika. Zastosować warstwy posadzki zgodnie z rysunkiem P7

Zabudować drzwi stalowe wyposażone w wkładkę patentową – klucz przekazać przedstawicielowi PEC Gliwice. Drzwi zabudować po stronie zewnętrznej, ościeżnicę częściowo montować w wykutej wnęcie 5x5cm w ścianie i nadprożu.

Należy oznakować część nadproża (łuk po stropie zewnętrznej) przy wyjściu z pomieszczenia wymiennika

Usunąć odspoinowane tynki i ubytki uzupełnić

Zabudować okno PCV w kolorze białym, zabezpieczyć metalową kratą w kolorze szarym o strony zewnętrznej. Krata powinna być ocynkowana i malowana proszkowo. Zabudować obustronnie parapety, wewnętrzny pcv, zewnętrzny stalowy z kapinosem.

Należy wykonać otwór: nawiewny typu Z z nawiewem zlokalizowanym 20cm od posadzki (wymiar liczony od osi rury)

Zastosować rurę Ø 15cm, PCV, zakończyć obustronnie kratką.

Wykonać włączenie do wolnego kanału kominowego oznaczonego na rysunku.

- zabudować spust podłogowy wraz z urządzeniem przepompowni zgodnie z projektem instalacji sanitarnych
- wykonać instalacje elektryczne – cz. 3 opracowania
- wykonać nową posadzkę posadzkę pomieszczenia i wykończyć płytkami gresowymi w kolorze szarym, z uwzględnieniem spadków do projektowanego odpływu.
- ściany do wysokości 2,0m pomalować dwukrotnie farbą zmywalną w kolorze jasnym
- ściany powyżej płytek i sufit wygładzić i odmalować farbą emulsyjną zmywalną w kolorze białym.

Wysokość pomieszczenia 2,00-2,08 m

Zabudować pochwyty stalowe na ścianie przy schodach zejściowych do piwnicy.

Należy oznakować wszystkie nadproża o wysokości 1,90 do pomieszczenia wymiennika.

7. PRACE INNE:

- Dopływ powietrza zewnętrznego do pomieszczeń po ociepleniu budynku powinien pozostać prawidłowy. Zgodnie z aktualną normą PN-83/B-03430/Az3 oraz wymogami aktualnych przepisów techniczno budowlanych dla zachowania prawidłowej wilgotności pomieszczeń w przypadku zastosowania okien charakteryzujących się niskim współczynnikiem infiltracji powietrza należy zastosować nawiewniki ciśnieniowe powietrza. Ilość montowanych nawiewników zależna od wielkości mieszkania i rodzaju wyposażenia – instalacji gazowej. Lekceważenie zapewnienia prawidłowej wentylacji pomieszczeń może doprowadzić do skraplania się nadmiaru wilgoci oraz do rozwoju pleśni grzybów w pomieszczeniach.

W każdym pomieszczeniu w stolarce okiennej, należy zastosować nawietrzniki higrosterowalne, samoczynnie doprowadzające świeże powietrze do pomieszczenia. W pomieszczeniach kuchennych należy zastosować nawietrzaki ciśnieniowe. W pomieszczeniach łazienek nie stosować nawietrzaków.

Należy usunąć również wszelkie nieczynne wsporniki, anteny, itp. z elewacji.

8. WARUNKI OCHRONY P-POŻ.

Budynek mieszkalny wielorodzinny, 3 kondygnacyjny kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZLIV

Wysokość budynku poniżej 12m. (n – budynek niski). Dla docieplanego budynku wymagana jest klasa „D” odporności pożarowej, główna konstrukcja nośna budynku R-30, odporność

ogniowa ścian zewnętrznych EI 30,

Projektowane elementy budynku spełniają powyższe wymagania, projektowane docieplenie, oraz prace remontowe nie zmieniają istniejących warunków ochrony p-poż.

9. Przebudowa fragmentu instalacji gazowej.

opis projektowanej instalacji gazowej

W stanie istniejącym instalacja gazowa doprowadzana jest do większości mieszkań w budynku. Gazomierze znajdują się na klatce schodowej. W związku z kolizją istniejącej instalacji gazowej z drzwiami do pomieszczenia wymiennikowni należy wykonać przebudowę instalacji polegającej na podniesieniu instalacji gazowej w pomieszczeniu piwnicznym o ok. 10cm.

wykonanie instalacji gazowej

Instalację gazową wewnątrz budynku należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-EN 10216, PN-EN 10217, PN-EN 10224, PN-H-74200 łączonych przez spawanie (zgodnie z PN-80/H-74219) lub za pomocą łączników gwintowanych z żeliwa białego. Łączniki te należy uszczelnić taśmami teflonowymi lub pastami uszczelniającymi (po wykonaniu próby szczelności rur). Łączenie przewodów stalowych wg PN-93/C-04607.

Przewody instalacji wewnętrznej należy prowadzić po powierzchni ścian. Przy przejściu przez przegrody budowlane przewody należy prowadzić w rurach ochronnych. Przewody poziome prowadzić w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przy skrzyżowaniu minimalna odległość wynosi 20mm. Mocowanie rurociągów uchwytami metalowymi. Odległość uchwytów maksymalnie 1,5 m dla rur poziomych i 2,5 m dla rur pionowych.

Jako armaturę odcinającą należy stosować kurki sferyczne (kulowe). Wszystkie zastosowane materiały, armatury i urządzenia muszą być dopuszczone do stosowania w budownictwie i posiadać certyfikaty na znak bezpieczeństwa lub deklarację albo certyfikat zgodności z PN lub aprobatę techniczną oraz podaną na korpusie zaworu nazwę producenta, średnicę nominalną, ciśnienie nominalne lub maksymalne ciśnienie pracy. Każde podejście do urządzenia gazowego oraz winne być zakończone kurkiem odcinającym zainstalowanym w miejscu łatwo dostępnym.

10. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Poniższe informacje stanowią podstawę do opracowania „Planu bezpieczeństwa i ochrony

zdrowia”, który to obowiązek spoczywa na Kierowniku Budowy (robót).

Podczas planowanych robót budowlanych należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony zdrowia podanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy zagospodarować teren budowy. Przede wszystkim należy:

- poinformować o prowadzonych robotach budowlanych (tablica informacyjna i ostrzegawcza), zabezpieczyć teren budowy przed możliwością wejścia osób postronnych,
- przewidzieć miejsca składowania materiałów i odpadów (np. gruzu).

Przed przystąpieniem do każdego zakresu robót budowlanych Kierownik robót powinien:

- poinformować pracowników o zagrożeniach wynikających z zakresu planowanych prac, czynności i sposobu ochrony przed zagrożeniami (dotyczy to szczególnie prac prowadzonych na wysokości powyżej 1,5 m),
- zobowiązać pracowników do stosowania niezbędnych środków ochrony indywidualnej,
- sprawdzić, czy prawidłowo zostały zabezpieczone stanowiska pracy na wysokości.

Przewidywane zagrożenia, które mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

- prace na wysokości w czasie montażu elementów konstrukcyjnych ścian i dachu,
- roboty wykończeniowe: zachować należy warunki bezpieczeństwa prowadzenia robót wykończeniowych z zachowaniem warunków BHP z uwzględnieniem:
- kolejności i koordynacji prac wykończeniowych,
- prac prowadzonych z użyciem materiałów łatwopalnych i trujących (farby, kleje, rozpuszczalniki, materiały izolacyjne),
- prac prowadzonych z użyciem specjalistycznego sprzętu (palniki, szlifierki, malowanie natryskowe, roboty izolacyjne).

Wymogi stawiane pracownikom:

Każdy pracownik biorący udział w procesie budowlanym powinien spełniać wymagania stawiane przez przepisy BHP, a w szczególności:

- posiadać ważne badania lekarskie,
- posiadać ważne badania i uprawnienia specjalistyczne, stosowne do wykonywanej pracy,
- być ubranym i wyposażonym stosownie do wykonywanej pracy,
- być okresowo szkolonym w zakresie BHP.

W przypadku prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych należy każdorazowo

przeprowadzić instruktaż dla pracowników, przypominający zagrożenia i warunki bezpieczeństwa pracy.

Środki techniczne zapobiegające niebezpieczeństwom.

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac budowlanych, należy stosować następujące środki techniczne:

- a) prawidłowo funkcjonujące urządzenia elektryczne, posiadające aktualne badania skuteczności zerowania oraz wyposażone w sprawne wyłączniki awaryjne,
- b) urządzenia sygnalizujące o zagrożeniu:
 - wskaźniki przeciążeń, wyłączniki krańcowe,
 - wskaźniki nadmiernego stężenia substancji niebezpiecznych (np. gaz)
 - wskaźniki przegrzania urządzenia, wyłączniki termiczne.
- c) urządzenia sterownicze:
 - dostępność i ergonomia urządzeń,
 - samoczynna regulacja bezpiecznych warunków pracy, bez możliwości przypadkowej ich zmiany.

Środki organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac budowlanych, należy stosować następujące środki organizacyjne:

- ustalenie prawidłowej technologii wykonywania robót wynikającej z dokumentacji projektowej
- przyjęcie optymalnej, zgodnej z przepisami i technologią metody realizacyjnej,
- zapewnienie realizacji budowy przez wykwalifikowanych, posiadających stosowne uprawnienia i badania pracowników,
- wyposażenie pracowników w sprawne, dopuszczone do stosowania w budownictwie maszyny i urządzenia, i optymalny dobór i podział na grupy pracowników,
- zapewnienie właściwej organizacji czasu pracy (godziny pracy, przerwy).

PODSTAWOWE NORMY ZWIĄZANE Z WYKONAWSTWEM.

Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych należy kierować się:

1. Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. nr 47 poz. 401,
2. Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 w sprawie

ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 129 poz. 844.

3. PN-69/B-10260 Izolacje

4. PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze.

5. PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

6. PN-69/B-10023 Roboty murowe. Konstrukcje zespolone ceglano - żelbetowe wykonywane na budowie.

7. PN-63/B-06251 Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Ludwig

II. ZAŁĄCZNIKI:

mgr inż. arch. PIOTR LUDWIG
2/SLOKK/2014
mgr inż. Łukasz Stachoń
SLK/4318/PWOS/12
inż. MAREK CZARNECKI
SLK/2866/PWOK/09

Gliwice 13.03.2022r.

OŚWIADCZENIA PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2020 r. poz. 1333 z późn. zm.) oświadczamy jako projektanci, że projekt architektoniczno - budowlany:

DOCIEPLENIE STROPÓW NAD PIWNIĄ ORAZ NAD OSTATNIA KONDYGNACJĄ MIESZKALNĄ, PRZEBUDOWA FRAGMENTU INSTALACJI GAZOWEJ, ADAPTACJA POMIESZCZENIA PIWNI CY NA POM. WYMIENNIKA PEC, WYKONANIE IZOLACJI POZIOMEJ ŚCIAN PIWNI CY; UPORZĄDKOWANIE PRZEWODÓW KOMINOWYCH W BUDYNKU MIESZKALNYM PRZY UL. LIPOWEJ 48A 44-100 GLIWICE; dz. nr 617 OBRĘB:

ZATORZE

Sporządzony dla:

**Zarząd Budynków Miejskich
II Towarzystwo Budownictwa Społecznego Sp.z.o.o
ul. Warszawska 35b
44-100 Gliwice**

W dniu:

12.03.2022r.

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

6. Zespół projektowy:

<i>branża</i>	<i>projektant</i>	<i>nr uprawnień specjalność</i>	<i>podpis</i>
CZ. SANITARNA	mgr inż. Łukasz Stachoń	SLK/4318/PWOS/12	
CZ. BUDOWLANA	mgr inż. arch. PIOTR LUDWIG	2/SLOKK/2014	
CZ. KONSTRUKCYJNA	inż. MAREK CZARNECKI	SLK/2866/PWOK/09	

III OPINIA TECHNICZNA KONSTRUKCYJNA

IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA: