

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO PRZY UL. GLIWICKIEJ 4 W KATOWICACH WRAZ Z LIKWIDACJĄ NISKIEJ EMISJI, WYKONANIEM INSTALACJI C.O. I CIEPŁEJ WODY I WYMIANĄ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU UL. GLIWICKA 4, 40-074 KATOWICE

NR PROJEKTU 01 - 09 / 2018

1. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku położonego przy ulicy Gliwickiej 4 w Katowicach. Projekt obejmuje swym zakresem termomodernizację, renowację i naprawę elewacji, ocieplenie dachu wraz z wymianą pokrycia i części elementów konstrukcyjnych, wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych, prace instalacyjne oraz prace towarzyszące. Przedmiotem opracowania jest także wykonanie prac związanych z zagospodarowaniem terenu.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa z inwestorem
wizja lokalna
dokumentacja fotograficzna

Inwestor: Miasto Katowice, ul Młyńska 4, 40-098 Katowice

2.1. PODSTAWA PRAWNA :

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmu oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego (Dz.U. 2009 nr 43 poz. 346 z późn. zm.),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej (Dz.U. 2015 poz. 376 z późn. zm.),
Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 13 października 2017 r. w sprawie szczegółowego zakresu i sposobu sporządzania audytu efektywności energetycznej oraz metod obliczania oszczędności energii (Dz.U. 2017 poz. 1912 - w przypadku optymalizacji przedsięwzięć nie przewidzianych w rozporządzeniach zapisanych w pkt 1 i 2,
Normy branżowe i najlepszą wiedzę techniczną - w przypadku optymalizacji przedsięwzięć nie przewidzianych w rozporządzeniach zapisanych w pkt 1, 2 i 3,
Ustawę z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414 z późn. zm.),
Ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2003 nr 80 poz. 717 z późn. zm.),
Ustawę z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2004 nr 19 poz. 177 z późn. zm.),
Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2012 poz. 462 z późn. zm.),
Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130 poz. 1389),
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 z późn. zm.),
Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109 z 2010 r., poz.719 z późn. zm.),
Ustawę z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U.2004 nr 92, poz. 880 z późn. zm.)
Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62 poz. 627 z późn. zm.).

2.2. MAPY

Mapa zasadnicza 1:500

3. LOKALIZACJA OBIEKTU I ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

Budynek mieszkalny wielorodzinny oznaczony numerem 4 zlokalizowany jest przy ulicy w ciągu kamienic tworzących pierzeję ulicy Gliwickiej, budynek mieszkalny wielorodzinny oznaczony nr 4a zlokalizowany z tyłu budynku nr 4 dostępny poprzez bramę przejazdową. Pomiędzy budynkami znajduje się nie urządzone atrium, o nawierzchni z kostki betonowej, w części pełniący funkcję parkingu. Istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych, brak wyznaczonych miejsc postojowych.

Dojazd do budynków prowadzony jest z drogi publicznej ulicy Gliwickiej od strony południowo-wschodniej. Poprzez bramę przejazdową budynku nr 4 prowadzi dojazd do budynku nr 4a zlokalizowanego po południowo-zachodniej stronie budynku frontowego. .

4. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Obiekt lokowany na rzucie litery „u”, z przylegającymi do ścian północno - zachodniej i południowo - wschodniej kamienicami. Budynek stanowi pięć kondygnacji nadziemnych, w tym poddasze użytkowane jako składzik oraz jedna kondygnacja podziemna pełniąca funkcję piwnic. Wejście do budynku prowadzi z bramy przejazdowej - wejście południowo-wschodnie prowadzi na klatkę schodową, wejście północno-zachodnie do lokalu użytkowego. Elewacje budynku zarówno północno -wschodnia jak i południowo - zachodnia w układzie symetrycznym względem osi środkowej przebiegającej w osi drzwi wejściowych. Na elewacji południowo-zachodniej w atrium widoczne są balkony.

Elewacja północno-wschodnia (elewacja frontowa):

Tynki na elewacji są skorodowane, częściowo odspojone z widocznymi uszkodzeniami i śladami po aktach wandalizmu, zabrudzona. Na cokole okładzina z piaskowca wymagająca renowacji. W poziomie parteru tynk ryflowany z wtórnym nakropem cementowym. Gzyms między kondygnacyjny w dostatecznym stanie technicznym. Gzymsy wieńczące mocno wysunięte przed lico elewacji w dobrym stanie technicznym, zabrudzone z zachowanym ornamentem wymagającym odtworzenia. Widoczne są natynkowo biegnące instalacje elektryczne. Stolarka okienna drewniana brązowa i malowana na biało częściowo wymieniona na stolarkę pcv białą. Okna zachowują jednolity podział. Bramy przejazdowe, obustronnie zamykające przejazd, stalowe, malowane z widocznymi zabrudzeniami i uszkodzeniami. Stolarka drzwiowa zewnętrzna- wejście na klatkę schodową,- stalowa wymaga renowacji; do lokalu użytkowego - drewniana wymaga renowacji.

Elewacja południowo- zachodnia:

Elewacja w całości tynkowana. Tynki na elewacji są skorodowane, częściowo odspojone z widocznymi uszkodzeniami i śladami po aktach wandalizmu, mocno zabrudzone. Widoczne są natynkowo biegnące instalacje elektryczne, antenowe. Stolarka okienna drewniana brązowa i malowana na biało częściowo wymieniona na stolarkę pcv białą. Okna nie zachowują jednolitych podziałów. Balkony w dobrym stanie, ograniczone są balustradami stalowymi malowanymi w kolorze brązowym i zielonym. Zlokalizowano wejście do dwóch piwnic północno-wschodniej jak i południowo-zachodniej - drewniana stolarka zlokalizowana w atrium wymaga renowacji.

Klatka schodowa zaniedbana z widocznymi natynkowo biegnącymi przewodami i skrzynkami instalacyjnymi. Schody prowadzą do mieszkań w budynku i na poddasze. Wszystkie balustrady i pochwytty wykonano z drewna. Dach dwuspadowy o konstrukcji drewnianej. Wieżba dachowa z widocznymi miejscowymi zawilgoceniem, miejscowo zmurszała. Dach pokryty papą. Widoczne ślady przeciekania dachu na klatce schodowej. Obróbki blacharskie stalowe są miejscowo skorodowane, rynny i rury spustowe z blachy stalowej. Kominy ponad dachem murowane, z drobnymi zarysowaniami tynku. Do piwnicy skrzydeł północno-zachodniego i południowo-wschodniego prowadzi wejście od strony atrium. Posadzki w piwnicach to wylewka cementowa na podsypce piaskowej w bardzo złym stanie, miejscowo grunt. Widoczne stropy ceramiczne łukowe na belkach stalowych. Widoczne są miejscowe zawilgocenia ścian. Okienka piwniczne w formie klap stalowych pełnych, otwierane na zewnątrz częściowo skorodowane. Na parterze zlokalizowano dwa mieszkania, na kolejnych dwóch kondygnacjach zlokalizowano po trzy duże mieszkania z czego jedno mieszkanie o indeksie „a” jest dostępne po przez korytarz mieszkania o tym samym nr. Poddasze mieści dwa pomieszczenia, schowek i poddasze nieużytkowe. Mieszkania posiada wyodrębnioną łazienkę i kuchnię, wyjątek stanowią mieszkania z indeksem „a” to mieszkania 3 pokojowe gdzie jeden z pokoi może być kuchnią. Piony wody i kanalizacji biegną natynkowo. W klatce schodowej instalacja gazowa skręcana, zawory główne i zawory przed gazomierzami- stożkowe. W budynku frontowym instalacja zasila kuchenki gazowe oraz kotły, w budynku tylnym mieszkania nie są podłączone do instalacji gazowej na klatce schodowej. Usytuowanie gazomierzy w budynku frontowym - na klatce schodowej w sposób nieuporządkowany, lokalizacja pionu, w komunikacji przy schodach. 4 mieszkania posiadają ogrzewania etażowe w oparciu o kotły gazowe dwufunkcyjne, reszta mieszkań ma zdemontowaną instalację zasilającą ogrzewanie.

BUDYNEK WIELORODZINNY GLIWICKA 4 OFICYNA

Obiekt wybudowany na rzucie kształtu litery „u”, połączony ze ścianami z kamienicą frontową. Do elewacji północno- wschodnia dobudowano dwukondygnacyjne budynki. Budynek stanowi pięć kondygnacji nadziemnych w tym poddasze nieużytkowe, podpiwniczony. Pierwsza kondygnacja mieści jedno mieszkanie i dwa lokale użytkowe. Elewacja budynku północno - wschodnia w układzie symetrycznym względem osi środkowej przebiegającej w osi drzwi wejściowych, elewacja południowo-zachodnia wschodnia i południowo - zachodnia oraz północno-zachodnia nie posiada otworów okiennych widocznych na elewacji.

Elewacje bez okien budynku są ceglane nieotynkowane, tynkowane ściany widoczne są jedynie wokół atrium. Tynki na elewacji są skorodowane, częściowo odspojone z widocznymi uszkodzeniami , mocno zabrudzone. Widoczne są natynkowo biegnące instalacje elektryczne, antenowe. Stolarka okienna drewniana brązowa i malowana na biało częściowo wymieniona na stolarkę pcv białą. Okna z nielicznymi wyjątkami zachowują jednolite podziały. Zadaszenia nad wejściami do lokali użytkowych – drewniane, zaniedbane wymagają wymiany.

Wejście do budynku prowadzi z placu wewnętrznego.

Klatka schodowa zaniedbana z widocznymi natynkowo biegnącymi przewodami i skrzynkami instalacyjnymi.. Schody prowadzą do mieszkań w budynku i na poddasze. Wszystkie balustrady i pochwyt wykonano z drewna. Dach jedno spadowy o konstrukcji drewnianej. Więźba dachowa z widocznymi miejscowymi zawilgoceniem, częściowo zmurszała. Dach pokryty papą. Kominy ponad dachem z drobnymi ubytkami tynku. Obróbki blacharskie stalowe są miejscowo skorodowane, rynny i rury spustowe z blachy stalowej i PVC kompletna. Na parterze zlokalizowano lokale użytkowe oraz jedno mieszkanie, na kolejnych dwóch kondygnacjach zlokalizowano po dwa mieszkania, na poddaszu znajdują się dwa pomieszczenia strychowe oraz schowek. W budynku niektóre mieszkania nie mają łazienek, WC. Zlokalizowane są na półpiętrach klatki schodowej pomieszczenia schowków. W budynku dwa mieszkania posiadają bojler elektryczny, jedno piec węglowy. W pozostałych mieszkaniach brak systemu przygotowania ciepłej wody. W większości mieszkań znajdują się piece kaflowe. Instalacja gazowa do budynku ułożona jest podziemnie w podwórzu, następnie w klatce schodowej, wykonana w systemie mieszanym. Budynki, frontu i tylny, wyposażone są we wspólne przyłącza: gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne. Rury spustowe zlokalizowane od strony podwórza i ulicy. Główne przyłącze kanalizacyjne budynków ma charakter ogólnospławny.

PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE I GAZOWE WPROWADZONE JEST DO PIWNIC BUDYNKU FRONTOWEGO. INSTALACJA WODOCIĄGOWA DO BUDYNKU TYLNEGO UŁOŻONA JEST PODZIEMNIE W PODWÓRZU NASTĘPNIE ZAMONTOWANA W PIWNICY.

5. PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Dane ogólne

Obiekt : budynek mieszkalny wielorodzinny

Powierzchnia zabudowy: 596,89 m²

Kubatura budynku: 9.848,69 m³

Długość i szerokość budynku : 20.90 x 37.55 m

Wysokość budynku : do 18.97 m

Ilość mieszkań: 17

Powierzchnia użytkowa mieszkań: 2163,93 m²

Działka o numerze ewidencyjnym 61, karta mapy 61, obręb Śródmieście Załęże pow. 778.81 m²

Własność: Miasto Katowice (udział 1/1)

Władający: Komunalny Zakład Gospodarki Mieszkaniowej w Katowicach

° orientacyjna powierzchnia terenu podwórka w zakresie opracowania 181,55 m²

6. OPIS ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH BUDYNKU

6.8.2 Instalacje.

6.1 Fundamenty. .

Zewnętrzne ściany fundamentowe piwnic murowane jako mur jednowarstwowy gr. około 60cm z cegły ceramicznej, bez izolacji pionowej ścian. Ściany nośne wewnętrzne o grubości 60-70 cm wykonane są na zaprawie wapiennej, bez izolacji pionowej ścian. Konieczne wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych.

6.2. Ściany parteru:

- zewnętrzne gr. 45-65 cm z cegły na zaprawie wapiennej- naprawa spękań murów i ubytków.
- wewnętrzne wykonane są z cegły o grubości muru 26-45 cm otynkowane obustronnie tynkiem. W związku z koniecznością wymiany stropów, rozbiórcę i ponownemu wymurowaniu muszą ulec ściany działowe.

6.3 Konstrukcja stropu nad piwnicą.

Strop ceramiczny kolebkowy.

6.4 Konstrukcja stropów między kondygnacyjnych

Stropy masywne lub drewniane.- złym stanie technicznym, konieczna jest wymiana stropów.

Podłogi.

Piwnica.

Wylewka.

Posadzki w mieszkaniach

Posadzki wykonano z desek, wykładzin, paneli podłogowych i płytek ceramicznych.

Posadzka na poddaszu

Ułożona z desek drewnianych.

6.6 Klatka schodowa.

Konstrukcja biegu do piwnicy- ceramiczne.

Konstrukcja biegów schodowych i spoczników- drewniana, belki konstrukcyjne schodów oparte na ścianach nośnych.

Klatka zachowana w złym stanie, ściany nie odmalowane. Drzwi wejściowe na klatkę otwierane na przejazd.

Okładzina stopni drewna, widać ślady wieloletniego użytkowania.

6.7. Konstrukcja dachu i kominy.

Drewniana konstrukcja więźby dachowej tworzy dach w części frontowej dwuspadowy oraz wokół atrium jednospadowy o konstrukcji płatwiowo- krokwiowej, kąt nachylenia połaci ok.16° i 10°.w części dwuspadowej oraz 4° - 6° w pozostałej części od frontu pokryty nową dachówką ceramiczną w pozostałej papą. Kominy murowane wymagają remontu. Konieczna jest wymiana drewnianej więźby dachowej i pokrycia dachowego.

6.8. Elementy wyposażenia i wykończeniowe.

6.8.1. Stolarka:

- stolarka okienna
- okienna PCV wymieniona
- okienna drewniana
- drzwi wejściowe:
- zewnętrzne stalowe - odtworzenie drzwi drewnianych
- do lokali mieszkalnych częściowo wymienione- drzwi oryginalne przeznaczone do renowacji
- wejściowe na poddasze drewniane
- wyłaz dachowy - kłapa drewniana z poddasza - wymiana

Instalacje projektowane- wymiana

- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja gazowa, c.o, c.w.u.
- instalacja elektryczna wewnętrzna
- instalacja domofonowa

7. PRACE DO WYKONANIA:

- remont elewacji budynku oraz izolacja termiczna i przeciwwilgociowa przegród zewnętrznych wraz z robotami towarzyszącymi (roboty termoizolacyjne i wykończeniowe ścian i dachu budynku, roboty tynkarskie i malarskie na podstawie projektu kolorystyki, w tym wykonanie powłoki anty-graffiti na wysokość parteru budynku oraz odtworzenia i renowacji detali architektonicznych, wymiana więźby dachowej, uzupełnienie i naprawa ubytków w elementach budynku oraz inne roboty towarzyszące)
- konserwatorskie odtworzenie secesyjnego sgraffito na gzymsach wieńczących
- wykonanie izolacji pionowej ścian fundamentowych
- wykonanie izolacji strukturalnej ściany fundamentowej frontowej
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej wraz z robotami towarzyszącymi,
- przełożenie okien wymienionych od strony podwórzowych z wykorzystaniem taśm montażowych, okna montować w licu zewnętrznym ściany

- przy wymianie okien na elewacjach podwórzowych należy podkuć węgarki
 - wymiana wszystkich parapetów
 - montaż wyłazów dachowych
 - montaż naświetli piwnicznych- Klasa obciążeń: przejezdne dla samochodów osobowych (nacisk do 6 kN)
- Materiał: Polipropylen wzmocniony włóknem szklanym, ruszt z kraty ocynkowanej, naświetle z odpływem podłączone do kanalizacji deszczowej
- renowacja krat zabezpieczających- oczyszczenie, malowanie farbą do metalu RAL 7037
 - ocieplenie stropu piwnicy wełną lamelową 5cm, tynkowanie tynkiem strukturalnym i malowanie farbą silikonową na białło
 - wymienić skrzynki gazowe na elewacjach i wykonać jako wnękowe, drzwiczki rewizyjne w kolorze RAL 7032
 - ocieplenie ścian fundamentowych piwnicy styrodurem XPS 10cm
 - ocieplenie ścian zewnętrznych- od strony placu wewnętrznego i od strony działek sąsiednich wełną mineralną 15cm, malować wg projektu kolorystyki
 - ocieplenie stropu poddasza nad ostatnią kondygnacją mieszkalną wełną skalną twardą gr.25cm- wykonanie posadzki z desek drewnianych na ruszcie z zachowaniem szczeliny wentylacyjnej
 - ocieplenie ścian na poddaszu
 - ocieplenie więźby dachowej w mieszkaniach wełną skalną gr. 18cm, wykonanie systemowej obudowy z płyt kgf na podwójnym stelażu krzyżowym systemowo
 - wykonanie obróbek blacharskich przy daszkach nad balkonami i wejściami do piwnic
 - wykonanie robót remontowych w lokalach mieszkalnych
 - rozbiorka i odłączenie pieców pokojowych kaflowych, trzonów kuchennych, rozbiorka istniejących fundamentów po piecach kaflowych, odłączenie pieców żeliwnych, pieców transportowych, demontaż ogrzewania c.o. etażowego węglowego, gazowego i elektrycznego wraz z zamurowaniem przewodów dymowych po zlikwidowanych piecach pokojowych i robotami towarzyszącymi,
 - przebudowa lokali mieszkalnych (trzy lokale)
 - ocieplenie dachu, wymiana pokrycia dachowego i systemu odwodnienia dachu,
 - wykonanie nowej instalacji c.o., c.c.w., gazowej wraz z brakującymi urządzeniami, dostosowaniem pomieszczeń wyposażonych w urządzenia gazowe i robotami towarzyszącymi,
 - wymiana kanalizacji sanitarnej wewnętrznej.
 - wymiana elementów konstrukcyjnych dachu wraz z wymianą pokrycia dachowego
 - zabezpieczenie elementów drewnianych więźby dachowej i konstrukcji stropów biochronnie i ogniochronnie do stopnia niezapalny
 - wymiana lub wzmocnienie elementów konstrukcyjnych stropów wraz z robotami towarzyszącymi,
 - zagospodarowanie terenu
 - wykonanie odwodnienia terenu i zrzutu wód opadowych z dachu budynku do sieci kanalizacyjnej,
 - wymiana kanalizacji sanitarnej zewnętrznej i włączenie do sieci kanalizacji,
 - wykonanie zadaszeń systemowe daszki na ramie stalowej malowanej proszkowo w kolorze RAL 7037 z wypełnieniem z poliwęglanu z powłoką samoczyszczącą, montaż na konsolach (obciążenie do 800kg)
 - naprawa uszkodzeń kominów na dachu z wykonaniem warstwy ocieplenia z tynkiem cienkowarstwowym i montaż czap kominowych uzupełnienie obróbek blacharskich,
 - wymiana systemu odwodnienia dachu, rur spustowych z balkonów i systemu odwodnienia daszków, uzupełnienie obróbek blacharskich
 - dobudowa przewodów kominowych (wentylacyjnych i spalinowych) kominy - kompletne rozwiązanie systemowe, należy ocieplić kominy na poddaszu i ponad dachem wełną skalną 10cm, tynkować tynkiem strukturalnym na siatce na poziomie poddasza, ponad dachem tynkować tynkiem bez ziarna, montować prefabrykowane czapy betonowe z przygotowanymi przejściami i podstawami do nasad spalinowych, wykonać obróbki blacharskie przy połączeniu z połącią dachową, montować nasady kominowe spalinowe ze stali kwasoodpornej, montować kratki wentylacyjne
 - wykonać wzmocnienia w miejscu montażu kominów
 - remont pomieszczeń po demontażu piecy
 - wymiana elementów konstrukcyjnych stropów, wymiana posadzek- należy zerwać istniejące pokrycie posadzek z płytek, desek, paneli, pcv, wykładzin, zdemontować istniejące deskowanie. Po zabezpieczeniu i wymianie elementów konstrukcyjnych, wymianie polepy na wełnę skalną posadzkową , wylewkę z betonu na blasze trapezowej o wf 18mm, a następnie wykończyć posadzkę wg projektu płytkami lub panelami drewnopodobnymi.

Po wymianie elementów stropu należy skuć tynkowanie stropu niższej kondygnacji, wykonać tynkowanie, dokonać wszelkich koniecznych napraw, a następnie wykonać gładź gipsową i malować.

- należy dokonać wszystkich napraw po robotach instalacyjnych, uzupełnić tynkowanie, wykonać gładź gipsową na całej ścianie i malować.

- należy dokonać napraw tynków wewnętrznych w całym budynku, wykonać gładź gipsową i malować

- wykonać remont korytarzy i schodów w piwnicach (izolacja stropu nad piwnicą wełną skalną lamelową, z wykonaniem tynku strukturalnego na siatce i malowaniem, wykonanie wylewki na posadzce, malowanie posadzek trójwarstwowo- system pokrycia posadzek z posypką i zabezpieczeniem warstwą wierzchnią, oczyszczenie, wyrównanie, uzupełnienie wykruszonych fragmentów, tynkowanie tynkiem cem.-wap., malowanie, remont schodów- wyrównanie stopni- warstwa wyrównawcza na szalunku, malowanie- posadzka systemowa jak na posadzce w piwnicy, montaż pochwyty)

- remont klatek schodowych, skucie wszystkich tynków,
- wykonanie nowego tynkowania , malowanie wg projektu,

nawierzchnia przejazdu w bramie:

- renowacja i odtworzenie nawierzchni z kamionki szlachetnej odtworzenie, uzupełnienie i odwzorowanie z zachowanego oryginału+renowacja oryginału, wykonać na podbudowie- patrz zagospodarowanie terenu

schody z przejazdu- wejścia do budynku

- należy podkuć i wyrównać powierzchnię schodów
- montować stopnice z granitu płomieniowanego szarego gr. 3cm z wykonaniem noska na 1cm
- montować podstopnice z granitu polerowanego szarego

schody budynku frontowego

- remont schodów, podestów i spoczników- demontaż istniejącej balustrady, remont, renowacja i wykonanie podwyższenia,

demontaż istniejących stopnic, cokołów drewnianych - należy przekazać zakładowi stolarskiemu do ścisłego odtworzenia- uwaga należy dostosować wszystkie wymiary stopnic i cokołów z pobranych wymiarów po wykonaniu prac budowlanych

- demontaż deskowania na podestach, spocznikach i w korytarzach

- zabezpieczenie czterofunkcyjne drewnianych elementów konstrukcyjnych (biochronnie, biobójczo i ogniochronnie do stopnia niezapalny).

- wykonać podkład posadzkowy cementowy i kleić płytki gresowe na zaprawie klejowej

- impregnować podkład posadzkowy cementowy- na podstopnicach i policzkach schodów

Impregnat do posadzek betonowych zabezpieczający powierzchnie przed wnikaniem wody, oleju, tłuszczu, brudu. Zabezpieczający podłoże przed erozją, rozwojem mikroorganizmów (odcinający wodę) bezbarwny, penetruje podłoże i nie tworzący powłoki. Impregnat jest całkowicie bezpieczny i nie stanowi zagrożenia dla człowieka i środowiska (oparty na bazie wody, bezzapachowy, niepalny). Pozwala na łatwą i szybką aplikację za pomocą wałka, rozpylacza lub spryskiwacza ciśnieniowego.

Impregnat na beton roztwór wodny, na bazie żywicy akrylowo-fluorowej oraz specjalnych dodatków. Posiadający duże stężenie substancji aktywnych i nie zawierający silikonu. Produkt do profesjonalnego i trwałego zabezpieczenia posadzek. Do stosowania zarówno we wnętrzach jak i na zewnątrz. Podstopnice i policzki biegów schodowych wykonać z systemowych powłoką z żywicy akrylowych w kolorze jasnoszarym.

Stropy pod biegami schodowymi i spocznikami klatki schodowej w budynku frontowym należy tynkować tynkiem cem. wap. IV kategorii i malować farbą akrylową w kolorze białym.

elementy konstrukcyjne klatki schodowej w oficynie po oczyszczeniu malować ochronnie przed rdzą oraz zestawem farb zabezpieczających ogniochronnie do stopnia niezapalny

schody w oficynie

- demontaż stopni, podstopnic i cokołów drewnianych oraz desek

- demontaż istniejącej balustrady,

- demontaż deskowania na podestach, spocznikach i w korytarzach

- zabezpieczenie czterofunkcyjne drewnianych elementów konstrukcyjnych (biochronnie, biobójczo i ogniochronnie do stopnia niezapalny). Wzmocnienie elementów konstrukcyjnych. Zabezpieczenie ogniochronne elementów stalowych do stopnia niezapalny

- montaż nowych stopnic i cokołów drewnianych , na korytarzach i spocznikach wykonać warstwy podkładowe i kleić płytki gresowe na zaprawie klejowej

- wykonać podkład posadzkowy cementowy

- impregnować podkład posadzkowy cementowy

Impregnat do posadzek betonowych zabezpieczający powierzchnie przed wnikaniem wody, oleju, tłuszczu, brudu. Zabezpieczający podłogę przed erozją, rozwojem mikroorganizmów (odcinający wodę) bezbarwny, penetruje podłogę i nie tworzący powłoki. Impregnat jest całkowicie bezpieczny i nie stanowi zagrożenia dla człowieka i środowiska (oparty na bazie wody, bezzapachowy, niepalny). Pozwala na łatwą i szybką aplikację za pomocą wałka, rozpylacza lub spryskiwacza ciśnieniowego.

Impregnat na beton roztwór wodny, na bazie żywicy akrylowo-fluorowej oraz specjalnych dodatków. Posiadający duże stężenie substancji aktywnych i nie zawierający silikonu. Produkt do profesjonalnego i trwałego zabezpieczenia posadzek. Do stosowania zarówno we wnętrzach jak i na zewnątrz.

Podstopnice, policzki wykonać z systemowych powłoką z żywic akrylowych w kolorze jasnoszarym. Stropy pod biegami schodowymi i spocznikami klatki schodowej w budynku tynkować tynkiem IV kategorii i malować farbą akrylową w kolorze białym.

- elementy konstrukcyjne klatki schodowej w oficynie po oczyszczeniu malować ochronnie przed rdzą oraz zestawem farb zabezpieczających ogniochronnie do stopnia niezapalny

- wykonanie podłączenia do przewodów wentylacyjnych pomieszczeń piwnicznych i poddasza nieużytkowego i klatki schodowej

- demontaż i ponowny montaż urządzeń zamontowanych na dachu budynku, likwidacja kabli i przewodów na elewacji, wraz z robotami towarzyszącymi, elementy ze ścian przenieść na dach

- wykonanie instalacji odgromowej,

- wymiana/modernizacja instalacji elektrycznej i oświetlenia wewnętrznego i zewnętrznego,

- wykonanie instalacji elektrycznych, teleinformatycznych, domofonowych, wodno-kanalizacyjnych, c.o., gazowych w związku z koniecznością wymiany stropów i ścian działowych we wszystkich mieszkaniach

- wymiana stolarki drzwiowej do wc i łazienek- drzwi z podcięciem wentylacyjnym 80x200cm otwierane na zewnątrz pomieszczenia z dostosowaniem szerokości otworów i pracami towarzyszącymi

- wykonanie ścianek działowych systemowych celem wygródnienia pomieszczeń łazienek i wiatrołapu

- wykonanie rozbiórek ścianek działowych w związku z wygródnieniem łazienek

- montaż dźwigu dla osób niepełnosprawnych

7.3 Roboty rozbiórkowe

Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie tak aby nie uległy przypadkowemu uszkodzeniu elementów istniejącego budynku i budynków sąsiednich oraz przebiegających pod ziemią sieci.

Wszelkie prace rozbiórkowe należy wykonywać sukcesywnie pod nadzorem inspektora nadzoru i kierownika budowy zgodnie z zasadami BHP.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).

- Wszelkie prace wykonać z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż. mając na uwadze funkcjonowanie budynków sąsiednich w trakcie wykonywanych prac

- skucie wszystkich tynków zewnętrznych w budynku (z wyjątkiem tynków na balkonach i tynków ryflowanych na elewacji frontowej(elewacje od strony placu)- balkony po remoncie)

UWAGA: przed rozpoczęciem skuwania tynków na elewacji frontowej należy pobrać próbki i wykonać wzornik z zachowanego ornamentu na gzymsie

- odłączenie i rozbiórka wszystkich instalacji wewnętrznych wraz z utylizacją

- demontaż pokrycia dachu i konstrukcji drewnianej dachu (elementy przeznaczone do wymiany) wraz z rozbiórką obróbek blacharskich i systemu odwodnienia dachu

- przebudowa mieszkań:

-- rozbiórka ścian i wykonanie wykuć

-- wymurowanie ścian z betonu komórkowego

-- wykonanie ścian systemowych na stelażach z wypełnieniem z wełny skalnej z pokryciem z płyt kg,kgf,kg impregnowanych

-- montaż nadproży

-- wykonanie przewodów kominowych

--demontaż wszystkich elementów wyposażenia

--skucie elementów wykończenia wnętrz, wszystkie tynki wewnętrzne, licowania z płytek

-- demontaż i utylizacja wszystkich urządzeń instalacyjnych

- demontaż stolarki drzwiowej wewnętrznej i zewnętrznej przeznaczonej do wymiany wg projektu
- demontaż stolarki drzwiowej zabytkowej do mieszkań i w mieszkaniach z zabezpieczeniem do poddania renowacji i ponowne zamontowanie stolarki
- demontaż stolarki okiennej przeznaczonej do wymiany
- rozbiórka piecy i kuchni kaflowych wraz z fundamentami

Uwaga: wszystkie elementy rozbiórkowe(z wyjątkiem drzwi poddawanych renowacji) muszą ulec utylizacji. Wszystkie materiały rozbiórkowe muszą na bieżąco być wywożone do miejsca utylizacji. Zabrania się składowania elementów rozbiórkowych na terenie budowy.

Prace prowadzone od strony działek sąsiednich należy wykonywać przy zachowaniu szczególnej staranności, tak by ograniczyć uciążliwość dla właścicieli sąsiednich działek umożliwiając też przy tym swobodne korzystanie właścicieli i użytkowników z terenu. Zabrania się gromadzenia materiałów budowlanych i rozbiórkowych na działkach sąsiednich. Przy prowadzeniu prac należy stosować zabezpieczenia uniemożliwiające upadek elementów z wysokości i zabezpieczające przed przypadkowym uszkodzeniem wszystkich budynków sąsiednich. Należy przewidzieć konieczność prowadzenia prac na elewacjach przy pomocy żurawek, podnośników przegubowych i podnośników nożycowych.

8. ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Uwaga: prace rozbiórkowe należy prowadzić etapowo zgodnie z harmonogramem prac

Teren, na którym prowadzone będą prace rozbiórkowe, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren obiektu.

Roboty powinny być prowadzone tak, aby nie została naruszona stateczność rozbieranego obiektu oraz tak, aby usuwanie jednego elementu konstrukcyjnego nie wywołało utraty stateczności i przewrócenia się innego fragmentu konstrukcji. W razie potrzeby stosować montażowe podparcia.

Niedopuszczalne jest dokonywanie rozbiórki przez podkopywanie lub podcinanie konstrukcji od dołu. Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać na bieżąco poza rejon robót, do kontenerów, w sposób zabezpieczający przed pyleniem. Rozbiórkę prowadzić ręcznie. Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć wszystkie przyłącza instalacyjne w tym energetyczne, gazowe, wodociągowe, kanalizacyjne i inne oraz dokonać wpisu do dziennika budowy.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksimum ostrożności, należy przestrzegać przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy przy robotach rozbiórkowych, a w szczególności:

- stosować odpowiednie narzędzia i sprzęt,
- stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne,
- stosować środki zabezpieczające pracowników,
- zapewnić bezpieczeństwo publiczne.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo budynków zabrania się użycia urządzeń mogących wywołać drgania, powodujące zakłócenia w funkcjonowaniu w budynku oraz z uwagi na fakt możliwości wystąpienia spękań tynku lub innych uszkodzeń. Wszelkie uszkodzenia należy niezwłocznie naprawić, a budynek zabezpieczyć tak aby uniknąć jego jakiegokolwiek przypadkowego uszkodzenia. Gruz z rozbiórki należy systematycznie wywozić z terenu budowy do miejsca utylizacji. Zabrania się gromadzenia elementów rozbiórkowych na stropach. Pracownicy znajdujący się w górnych krawędziach rozbieranych ścian powinni być zabezpieczeni przed spadnięciem np. przez umocowanie szelek bezpieczeństwa do lin asekuracyjnych zawieszonych poziomo nad stanowiskami roboczymi.

Wszelkie prace rozbiórkowe należy wykonywać sukcesywnie pod nadzorem inspektora nadzoru i kierownika budowy zgodnie z zasadami BHP.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- Wszelkie prace wykonać z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż. mając na uwadze funkcjonowanie obiektów sąsiednich w trakcie wykonywanych prac

Ogólne zasady BHP przy robotach.

Roboty przygotowawcze.

Miejsca niebezpieczne, w których istnieje źródło zagrożenia z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, powinny być oznaczone i ogrodzone poręczami bądź zabezpieczone daszkiem ochronnym. Strefa niebezpieczna wymagająca zabezpieczenia nie może być mniejsza niż 6 m. Daszki ochronne powinny być umieszczone na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i wytrzymałe na zniszczenie od spadających przedmiotów. W miejscach przejść szerokość daszku powinna być, co najmniej 1 m szersza od szerokości przejścia.

BHP przy robotach rozbiórkowych.

Przed rozpoczęciem robót rozbiórkowych należy:

- wykonać niezbędne zabezpieczenie terenu i jego oznakowanie w sposób wykluczający dostęp osób postronnych do miejsc rozbiórki w czasie jej trwania,
- odłączyć budynek od sieci elektroenergetycznej.

Roboty rozbiórkowe należy przerwać, jeżeli zachodzi możliwość przewrócenia części konstrukcji przez wiatr lub, gdy jego prędkość przekracza 10m/s.

Uwaga!

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na elementach demontowanych jest zabronione!

BHP przy robotach na wysokości.

W celu zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

BHP przy obsłudze maszyn

Przewody dostarczające energii elektrycznej zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.

Maszyny i inne urządzenia techniczne powinny być:

- utrzymywane w stanie zapewniającym ich sprawność;
- stosowane wyłącznie do prac, do jakich zostały przeznaczone;
- obsługiwane przez przeszkolone osoby.

W przypadku stwierdzenia uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Maszyny i inne urządzenia techniczne przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego użytkowania. Wykonywanie węzłów na linach i łańcuchach i łączenie lin stalowych na długości jest zabronione.

Informacje o wpływie na środowisko

Projektowana rozbiórka dachu, stropów i ścian wewnętrznych w obiekcie nie wpłynie w żaden sposób ujemnie na środowisko.

Środki zabezpieczające pracowników i narzędzia.

Robotnicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być zaopatrzeni w odzież i urządzenia ochronne, jak hełmy, rękawice i okulary ochronne, maski przeciwpyłowe a narzędzia ręczne powinny być mocno osadzone na zdrowych i gładkich trzonkach oraz stale utrzymane w dobrym stanie. Kierownik robót zobowiązany jest dokładnie poinformować robotników o sposobie wykonywania robót i pouczyć ich o warunkach i przepisach bezpieczeństwa pracy. Miejsca ustawienia drabin do wejścia na mury powinien wskazywać kierownik robót lub majster. W trakcie rozbiórki należy stosować rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dn. 14.10.2005 r. (Dz.U. nr 216, póź. 1824).

Wpływ warunków atmosferycznych na prowadzenie robót rozbiórkowych.

Przy wykonywaniu robót rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ na nie warunków atmosferycznych, jak deszczu, mrozu, odwilży. Podczas silnego wiatru nie wolno prowadzić robót na ścianach lub innych rozbieranych konstrukcjach albo pod nimi, gdyż może zachodzić niebezpieczeństwo zawalenia się tych konstrukcji w wyniku silnych porywów wiatru.

Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego.

Wszystkie przejścia i przejazdy pozostające w zasięgu prowadzonych robót rozbiórkowych powinny być w sposób odpowiedni zabezpieczone. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych wykonawcy mają obowiązek sprawdzenia, czy w ich zasięgu, w miejscach zagrożonych, nie ma osób postronnych.

Rozbiórka ręczna

Wszyscy robotnicy powinni posiadać stosowne badania lekarskie, oraz środki ochrony osobistej. Zrzucanie wystających lub zwisających części budynku powinno być wykonywane szczególnie ostrożnie pod osobistym nadzorem majstra lub kierownika robót. Miejsca zrzucania gruzu powinny być należycie zabezpieczone. Przy usuwaniu gruzu z większych płaszczyzn należy stosować pochylnie lub zsypy (rynny).

Zabrania się przebywania jakichkolwiek osób w pobliżu pracujących maszyn i urządzeń. Nie zezwala się na gromadzenie gruzu na stropach i innych konstrukcjach budynku.

Opis kolejności robót rozbiórkowych.

Zasady ogólne

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać z zachowaniem maksymalnej ostrożności dokładnie przestrzegając przepisów BHP. Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zdemontowane elementy dachu podnosić ręcznie po całkowitym odspojeniu od konstrukcji.

Podczas robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji. Gromadzenie gruzu lub zdemontowanych części na dachu i stropach jest zabronione.

Etap I

- odłączenie pomieszczeń w których prowadzone są prace rozbiórkowe od wszystkich przyłączy

Etap II

- demontaż i utylizacja instalacji wewnętrznych

- demontaż i utylizacja elementów wyposażenia

Etap III – stolarka drzwiowa i stolarka okienna

Skrzydło drzwiowe zdjąć z zawiasów, zdemontować opaski, ościeżnice wykuć z muru

- Elementy ślusarskie, poodcinać piłą tarczową

Etap IV

– rozbiórka pokrycia dachu oraz obróbek blacharskich- Zdjąć warstwę izolacji przeciwwilgociowej z papy i przystąpić do rozbiórki deskowania.

- Zdemontować obróbki blacharskie i orynnowanie

Etap V – demontaż elementów konstrukcji więźby dachowej przeznaczonych do wymiany

- Zdemontować śruby łączące elementy więźby a następnie same elementy. Nie zrzucać elementów na strop.
- rozbierać kolejno demontując jego fragmenty.

Rozbiórki elementów konstrukcyjnych dachu nie wolno prowadzić jednocześnie w kilku miejscach. Zabrania się przebywania zarówno pod jak i na rozbieranym elemencie.

Etap VI – Rozbiórka ścian działowych

Ściany wewnętrzne działowe (cegła ceramiczna pełna i tynk z dwóch stron+ płytkowanie) rozbierać warstwami o odpowiedniej wysokości do poziomu posadzki.

Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP. Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych.

Etap VIII – Rozbiórka posadzek i stropów

Uwaga: prace należy prowadzić etapowo, kolejno wymieniając nośne belki stropowe na nowe, tak by utrzymać stateczność konstrukcji. Należy stosować wzmocnienia i podparcia.

Należy zachować stropowe belki nośne i systematycznie wymienić je na nowe, dopiero po wymianie rozpocząć prace rozbiórkowe na niższej kondygnacji

- demontaż pokrycia posadzek

- demontaż warstw stropów z zachowaniem belek nośnych, wymianę belek należy prowadzić systematycznie

Uwagi końcowe

- Do prowadzenia robót rozbiórkowych należy stosować wyłącznie materiały i urządzenia posiadające wymagane prawem atesty lub aprobaty techniczne, dopuszczone do stosowania w budownictwie.
- W trakcie prowadzenia robót rozbiórkowych należy zapewnić ciągły nadzór osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane.
- W trakcie robót dokonywać bieżącej oceny stanu poszczególnych elementów i w miarę potrzeb wykonać niezbędne zabezpieczenia lub wzmocnienia konstrukcji. Zabrania się podczas prac rozbiórkowych przebywania na i pod demontowanymi elementami.
- Zabrania się gromadzenia gruzu na dachu i innych konstrukcyjnych częściach obiektu.
- W przypadku napotkania w trakcie rozbiórki ukrytych przyłączy lub instalacji, wyjaśnić czy dana instalacja lub przyłącze nie jest użytkowane i po odłączeniu potwierdzić wpisem do dziennika budowy.
- Dopuszcza się stosowanie innej niż proponowana technologia rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP.

- Przestrzegać zasad obowiązujących przy wykonywaniu robót rozbiórkowych oraz obowiązujących przepisów BHP.
- Prace prowadzić zgodnie z wytycznymi zawartymi w niniejszej dokumentacji projektowej, w razie potrzeby konsultować się z autorem opracowania w ramach nadzoru autorskiego.
- *Dopuszcza się stosowanie innej technologii rozbiórki pod warunkiem zachowania przepisów BHP. Roboty rozbiórkowe prowadzić w okresie małych opadów atmosferycznych.*

9. WYMIANA ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH STROPÓW

Z uwagi na fakt iż budynek w części jest zamieszkiwany, nie ma możliwości oceny całej konstrukcji stropów. Podczas dokonanych odkrywek zauważono spruchniałe belki nośne. Kolejnej oceny stropów należy dokonać po zdjęciu licowania podłóg. Elementy konstrukcyjne drewniane, należy impregnować impregnatem biochronnym i ogniochronnym do stopnia niezapalne (wymagane min. RE60)

Uwaga: z uwagi na fakt iż obiekt jest zamieszkiwany prace należy prowadzić etapowo. Zabezpieczyć kominy przed uszkodzeniem

Wymianie muszą ulec wszystkie uszkodzone elementy konstrukcyjne w budynku..

- Strop na gruncie(w piwnicy) wykonać jako żelbetowy wraz z izolacjami wg rysunków.

Stropy po wykonaniu ścian i tynkowania wykończyć wykonując sufity podwieszane. Przy montażu sufitów podwieszanych należy zwrócić szczególną uwagę by nie przewiercić belki mocującej łącznik.

10. ODTWORZENIE I WYKONANIE ŚCIAN DZIAŁOWYCH

Ściany w mieszkaniach podlegających przebudowie należy wykonać zgodnie z projektem z płyt kg na stelażu systemowym z wypełnieniem z wełny skalnej- gr. ścianki 12cm, następnie gipsować i malować. Zamurowania w istniejących ścianach wykonać z bloczków betonu komórkowego.

Ściany po skuciu tynków należy tynkować tynkiem cementowo- wapiennym nakładanym maszynowo i malować lub płytkować zgodnie z projektem.

11. PRZEBUDOWA 3 LOKALI MIESZKALNYCH

W ramach przebudowy lokali mieszkalnych należy wykonać:

- skucie wszystkich tynków
 - demontaż i utylizacja wszystkich elementów instalacyjnych
 - wyburzenia i wykucia zgodnie z projektem
 - wymianę elementów konstrukcyjnych
 - wykonanie wszystkich instalacji wraz z montażem urządzeń
 - wykonanie ścianek działowych systemowo z płyt k.g (płyty zwykłe, płyty wodoodporne w łazienkach i kuchniach)
 - zamurowania w istniejących ścianach z bloczków betonu komórkowego gr. 12cm i
 - montaż nadproży
 - wykonanie warstw posadzek z elementami wykończenia zgodnie z projektem
- zerwanie istniejących posadzek

wymiana i zabezpieczenie wszystkich elementów konstrukcyjnych farbą ogniochronną bezbarwną impregnującą do stopnia niezapalne, należy stosować wielofunkcyjne impregnaty do drewna konstrukcyjnego, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów(także zabijający larwy owadów), grzybów i pleśni. Impregnacja powinna podnieść klasę odporności ogniowej schodów do minimum R60,

montaż płyt osb

wykonanie podkładu posadzkowego

płytkowanie lub ułożenie paneli wg projektu

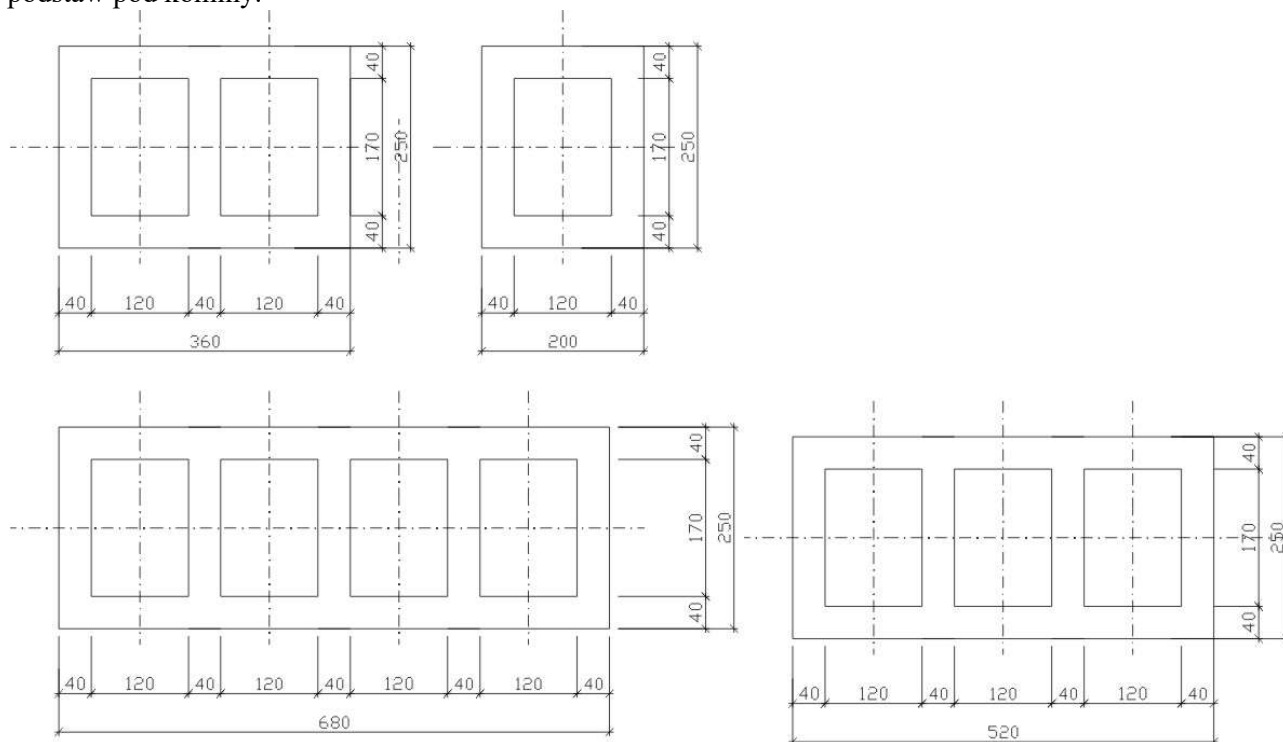
- tynkowanie ścian tynkiem cementowo- wapiennym nakładanym maszynowo
- wykonanie gładzi gipsowej na wszystkich ścianach
- malowanie i płytkowanie wg projektu
- wykonanie sufitów podwieszanych z płyt k.g. na stelażu systemowym
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- prace towarzyszące

12. KOMINY WENTYLACYJNE SYSTEMOWE

System wentylacyjny schodkowy wykonany z keramzytowych kanałowych pustaków wentylacyjnych o szerokości do 25cm, o wymiarach kanałów 12x17cm lub okrągłe Ø 15cm. Pustaki wentylacyjne wykonane z betonu lekkiego przeznaczone są do budowy grawitacyjnych systemów wentylacyjnych, do wentylacji pomieszczeń w budynkach mieszkalnych wielorodzinnych w budynkach wielokondygnacyjnych, bez konieczności obmurowywania. Należy stosować kompletny system z kratkami wentylacyjnymi bez żaluzji.

W kanałach spalinowych montować systemowe wkłady ze stali kwasoodpornej. Na kominach montować czapy prefabrykowane z przygotowanym uszczelnionym miejscem pod górny wylot kanałów spalinowych i

montować nasady do przewodów spalinowych ze stali kwasoodpornej. Kominy w mieszkaniach i piwnicy należy otynkować i malować. Na poddaszu i ponad dachem kominy należy ocieplić wełną skalną i tynkować tynkiem strukturalnym malowanym na biało na poddaszu, i tynkiem silikatowym bez ziarna o granulacji 0.6mm wg projektu kolorystyki. Przy montażu kominów konieczne jest wykonanie wzmocnień i podstaw pod kominy.



współczynnik przenikania ciepła U_x 1,3255 W/m²K

atest higieniczny PZH HK / B / 0861 / 01 / 2011

zgodne z normą EN 771-3

oznakowane znakiem zgodności CE

spełniające wymagania odporności ogniowej w klasie EI 120

13. PRZEDŚCIANKI I OBUDOWY KG NA STELAŻU SYSTEMOWYM- pomieszczenia 2.8,3.8,4.5,4.9

System ścianek na stelażu systemowym o podwójnym opływowaniu płytami wodoodpornymi 12,5mm.

System kotwiony do ścian o grubości zabudowy do 11,25cm na profilach Ci U z przewiązkami wibroakustycznymi max co 100cm(po 4 na każdy profil przyścienny), profile przyściennie w narożach i nie rzadziej niż co 60cm. W profilach należy wykonać przejścia instalacyjne. Płyty wodoodporne montować za pomocą blachowkrętów. Spoiny pomiędzy płytami wykonywać z masy gipsowej z taśmą zbrojącą. przy posadzce stosować taśmę uszczelniającą do izolacji akustycznej nida. Ścianę do wysokości 100cm malować 2x folią w płynie. Wykończyć nawierzchnię zgodnie z projektem. Należy wykonać podkonstrukcję do montażu umywalk i szafek. Do montażu szafek i urządzeń należy stosować kołki systemowe. Należy stosować kompletny system wybranego producenta i pierwszorzędnie stosować się do jego zaleceń i instrukcji.

14. REMONT KLATKI SCHODOWEJ

14.1 KLATKA SCHODOWA BUDYNKU FRONTOWEGO

Podczas prowadzenia prac należy zapewnić bezpieczne korzystanie z klatki schodowej. Prace należy podzielić na etapy.

- wykonanie wyłazu dachowego
- skucie i wykonanie nowych tynków
- utylizacja elementów instalacyjnych przeznaczonych do wymiany
- wykonanie prac instalacyjnych
- malowanie ścian i stropów farbą silikatową, malowanie do wysokości 130cm farbą ceramiczną wg projektu kolorystyki
- prace towarzyszące

Podwyższenie i renowacja balustrady:

- delikatnie odciąć tralki i królowki drewniane - na czas prac wykonać balustradę tymczasową

- zamontować za pomocą kołków stolarskich element belki dolnej i podwyższających królówki
- balustrady oczyścić ze starych powłok malarskich i wierzchniej warstwy zszarzałego drewna papierem ściernym ręcznie i szlifierką oscylacyjną, oczyścić powierzchnię z pyłów
- dokonać uzupełnień uszkodzonych lub wybrakowanych elementów w tym tralek
- Zaszpachlować wszelkie defekty powierzchni drewnianej, i łączenia z nowymi elementami, oczyścić, odtłuścić i odpylić podłoże- wszystkie elementy drewniane impregnować lakierem do ogniochronnego i dekoracyjnego malowania drewna stosowanych wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych i użyteczności publicznej, bezbarwny zabezpieczający do stopnia trudno- zapalne, stopień połysku: satyna.
- spodniej powierzchni królówek przygotować otwory do montażu stalowej podstawy do montażu słupków drewnianych

Stopnice, podstopnice i listwy cokołowe:

Podczas prowadzenia prac należy zapewnić bezpieczne korzystanie z klatki schodowej.

Należy zdemonstrować stopnice i listwy cokołowe- prace należy wykonywać etapowo na poszczególnych biegach.

Po zdemontowaniu stopnic i listew cokołowych, należy najlepiej zachowane przekazać zakładowi rzemieślniczemu do ścisłego odtworzenia po pobraniu wymiarów z natury.

Należy ocenić stan techniczny konstrukcji schodów, oczyścić, uzupełnić lub wzmocnić elementy konstrukcyjne. Wszystkie elementy drewniane malować farbą ogniochronną bezbarwną impregnującą do stopnia niezapalne, należy stosować wielofunkcyjne impregnaty do drewna konstrukcyjnego, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów (także zabijający larwy owadów), grzybów i pleśni. Impregnacja powinna podnieść klasę odporności ogniowej schodów do minimum R60, zaleca się stosowanie preparatu podwyższającego odporność ogniową do R120.

Odtworzone stopnice i listwy cokołowe należy impregnować impregnatem ogniochronnym- wodorozcieńczalna, przezroczysta powłoka pęczniejąca, niezawierająca rozpuszczalnika, służąca do ochrony przeciwpożarowej konstrukcji drewnianych a następnie nałożyć warstwę wierzchnią- bezbarwny impregnat nawierzchniowy zwiększającą odporność na wilgoć i poprawiającą charakterystykę mechaniczną włączając odporność na ścieranie.

Stopnice i listwy cokołowe należy odtworzyć z drewna dębowego. Odtwarzać ściśle odwzorowując profilowanie. Stopnice należy wykonać zachowując około 3mm szczelinę dylatacją od ścian. Szczeliny ukryć montując listwy cokołowe. Impregnacja musi zachowywać naturalny wygląd drewna.

Z powierzchni podstopnic skuć tynkowanie wyrównać. Powierzchnię policzków wyrównać usunąć odspojone fragmenty. Powierzchnie szlifować usuwając odspojone fragmenty, następnie starannie odpylić. Przed aplikacją żywicy akrylowej, powierzchnia powinna być czysta i sucha, odtłuszczona i stabilna. Zabezpieczyć narożniki metalowymi profilami do tynków- górna krawędź schodów profil szerokości 5cm, krawędź boczną zabezpieczyć narożnikami aluminiowymi. Listwy osadzić za pomocą masy naprawczej. Wyrównać całą powierzchnię podstopnic i policzków cementową masą wygładzającą- powierzchnię należy wykonać przy zachowaniu należytej staranności, powierzchnia powinna być gładka i estetyczna. Masę umożliwia wygładzenie nierówności i uzyskanie powierzchni o dużej odporności mechanicznej. Masę nakładać cienkowarstwowo na zagruntowane podłoże za pomocą gładkiej kielni lub odpowiedniej rakli. Po całkowitym wyschnięciu masę należy szlifować. Następnie wykonać gruntowanie za pomocą podkładu stanowiącego element systemu posadzkowego. Produkt aplikować przy użyciu wałka. Wszystkie widoczne ubytki należy wypełnić stosując epoksydową masę szpachlową. Przed rozpoczęciem wypełniania należy oznaczyć pisakiem wszystkie nierówności. Kolejnym etapem prac jest aplikacja nawierzchni epoksydowej- bezrozpuszczalnikowa żywica charakteryzująca się wysoką odpornością chemiczną i mechaniczną. Aplikować w trzech cienko nakładanych warstwach, za pomocą wałka. Wybierając produkt należy zwrócić uwagę by był przeznaczony do stosowania na elementach pionowych. Nałożyć warstwę nawierzchni poliuretanowej- dwie warstwy lakieru poliuretanowego w kolorze podanym w projekcie kolorystyki. Warstwa nawierzchniowa podnosi odporność na promienie UV i odporność mechaniczną. Należy użyć powłoki o wykończeniu matowym, za pomocą pędzla lub wałka, dbając by nie powstały smugi.

Wszystkie prace należy wykonywać etapowo z uwagi na krótką przydatność produktu po wymieszaniu. Należy stosować kompletne systemy wybranego producenta wg jego zaleceń i instrukcji. Należy zabezpieczyć powierzchnie tak by nie było możliwe narażenie na uszkodzenia mechaniczne podczas schodzenia.

Stropy pod biegami schodowymi i spocznikami należy tynkować tynkiem IV kategorii i malować farbą akrylową w kolorze białym.

Po zamontowaniu stopnic drewnianych, szczelinę należy wypełnić akrylem szpachlowym w kolorze podstopnic i policzków. Montować listwy cokołowe. Po wykonaniu posadzek na spocznikach i w korytarzach montować odnowione i podwyższone balustrady.

Posadzki

Zdemontować deski i pcv na spocznikach i korytarzach. Prace należy wykonywać etapowo, tak by umożliwić bezpieczne korzystanie z klatki schodowej.

Po zdemontowaniu desek należy poddać ocenie stan konstrukcji. W razie konieczności należy dokonać koniecznych wymian lub wzmocnień. Po oczyszczeniu, belki stalowe należy malować zestawem farb pięcniejących podnosząc tym samym odporność konstrukcji do minimum R60, zaleca się stosowanie preparatów podnoszących odporność ogniową do R120. Zamontować stalowe podstawy pod słupki drewniane montowane do stropu za pomocą kotew chemicznych do późniejszego montażu balustrad drewnianych (królówek)- podstawa PPS/PPB ukryta z poziomą blachą górną i regulacją. Blacha górna przykręcana za pomocą czterech śrub do drewna, blacha dolna przykręcana za pomocą czterech kotew chemicznych. Za pomocą śruby regulacyjnej ściągnąć słupek jak najbliżej posadzki. Wykonać podkład posadzkowy. Wykonać płytkowanie z płytek gresowych o max. wymiarze 20x20cm wg projektu kolorystyki- dopuszcza się wykonanie z płytek gresowych R11 o rozmiarze, strukturze i kolorze zbliżonej do trawertynu. Płytki układać tak by zlicować ich powierzchnię z powierzchnią stopnic drewnianych. Wykonać cokoły na ścianach o wysokości listew drewnianych. Stosować fugi epoksydowe. Wykonywać fugi szerokości max.3mm. Ewentualną szczelinę łączącą królowkę z płytkami, cokoły z podstopnicą oraz szczelinę pomiędzy stopnicą drewnianą a płytkami wypełnić elastycznym kitem uszczelniającym na bazie poliuretanu (jednoskładnikowy, elastyczny, poliuretanowy materiał uszczelniający) o wysokiej odporności mechanicznej, chemicznej i dobrej przyczepności w kolorze płytek.

14.2 KLATKA SCHODOWA W OFICYNIE

Podczas prowadzenia prac należy zapewnić bezpieczne korzystanie z klatki schodowej. Prace należy podzielić na etapy.

- wykonanie wyłazu dachowego
- skucie tynków
- utylizacja elementów instalacyjnych przeznaczonych do wymiany
- wykonanie prac instalacyjnych
- wykonanie nowych tynków na ścianach i stropach
- malowanie ścian i stropów farbą silikatową, malowanie do wysokości 130cm farbą ceramiczną wg projektu kolorystyki
- zabezpieczenie ogniochronne stalowej konstrukcji schodów- malować zestawem farb pięcniejących podnosząc tym samym odporność konstrukcji do minimum R60, zaleca się stosowanie preparatów podnoszących odporność ogniową do R120 w kolorze czarnym
- po zdemontowaniu stopnic i cokołów drewnianych wykonać piaskowanie całej konstrukcji stalowej schodów, oczyścić powierzchnię ze wszystkich nawarstwień farb
- wykonanie podkładu posadzkowego
- licowanie płytkami stopnicowymi stopnie, cokoły i podstopnice (na stalowej konstrukcji schodów) gresowymi- imitacja kamienia, kolor jasnoszary, w pasie przed i za biegiem schodowych pas w kolorze ciemnoszarym (kitować połączenia z konstrukcją kitem w kolorze płytek)
- malować konstrukcję metalową schodów proszkowo w kolorze RAL 7037
- wykonać posadzki na spocznikach i korytarzach

Wykonać podkład posadzkowy. Wykonać płytkowanie z płytek gresowych wg projektu kolorystyki. Płytki układać tak by zlicować ich powierzchnię z powierzchnią stopnic. Wykonać cokoły na ścianach do wysokości do 10cm. Stosować fugi epoksydowe. Wykonywać fugi szerokości max.3mm.

- zdemontować istniejącą balustradę stalową i drewnianą i montować balustradę ze stali ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze czarnym h=110cm w miejsce istniejącej

Mocowanie wykonać na śrubach do pociuszka schodów(do stalowej konstrukcji schodów)- montaż boczny. W miejscu montażu nałożyć rozetę kwadratową maskującą mocowanie. Ramę i słupki balustrady wykonać z profilu 40×40 mm. Wypełnienie wykonać jako- pionowe profile 40×10 mm wspawane w ramę- rozstaw osiowy, nie więcej niż co 10cm. Na wierzch ram za pomocą dystansów wykonanych z profilu 40×10 mm przymocować pochwyt. Poręcz wykonać z rury o średnicy 50 mm. Całą balustradę odpowiednio doposażyć do linii schodów.

- prace towarzyszące
- w obu klatkach montować skrzynkę na listy:

skrzynka na listy pocztowa lokatorska, 8 wrzutowa ze stali nierdzewnej. Skrzynka na listy spełniająca normę PN-EN 13724.

Skrzynka przelotowa lokatorska o ilości wrzutów odpowiadające ilości mieszkań

- Wyposażona po 2 klucze w komplecie dla każdego drzwiczek.
- Okienka na wizytówkę do oznaczenia właściciela skrytki.

- Wrzut na listy 320x30 mm na format korespondencji C4 i A4.

Balustrada

14. WYKOŃCZENIE POSADZEK

Wykonać warstwy stropu i posadzek wg projektu.

Wylewki cementowe zbrojone włóknami polipropylenowymi nakładane maszynowo.

Wylewki samopoziomujące.

Pg1- płytki gresowe, jasno szare imitacja kamienia o wymiarach 30x30. W łazienkach wykonać izolację z folii w płynie- wymalowanie 2x. Fuga epoksydowa w kolorze płytek szer. 3mm. Klasa antypoślizgowości R9. Wykończenie mat.

Pp3- panele podłogowe drewnopodobne, klasa ścieralności AC4 kolor dąb. Łączone na pióro- wpust.

Pw4- wodoodporne panele winylowe drewnopodobne, grubość 5mm, homogeniczne, warstwa użytkowa 0,55mm, łączone na tzw. "click"

Pg5- płytki gresowe stopnicowe wg projektu kolorystyki, na schodach. Na stopniach frez antypoślizgowy. Fuga epoksydowa w kolorze płytek szer. 3mm. Klasa antypoślizgowości R9. Wykończenie mat.

Pg6- płytki gresowe o wymiarze max. 20x20cm, wg projektu kolorystyki o wymiarach 30x30. Fuga epoksydowa w kolorze płytek szer. 3mm. Klasa antypoślizgowości R9. Wykończenie mat.

Pi7- wylewka samopoziomująca impregnowana impregnatem do betonu

Uwaga: na łączeniach dwóch różnych materiałów na posadzkach montować aluminiowe listwy podłogowe w kolorze posadzki

15. WYKOŃCZENIE ŚCIAN

Ściany należy murować z pustaków ceramicznych gr. 25cm. Ściany działowe murować z pustaków z betonu komórkowego gr. 12cm.

Po wykonaniu wszystkich prac instalacyjnych na ścianach wykonać tynki cementowo wapienne jednowarstwowe nakładane maszynowo- fabrycznie przygotowana, paroprzepuszczalna, sucha mieszanka tynkarska. Na wszystkich narożach wypukłych montować narożniki pcv.

Sa1- ściana otynkowana z wykonaną gładzią gipsową zatartą na gładko. Ścianę należy impregnować 2x. Malować farbą akrylową w kolorze białym.

Ss2- ściana otynkowana z wykonaną gładzią gipsową zatartą na gładko. Ścianę należy impregnować 2x. Malować farbą satynową (do pomieszczeń wilgotnych) w kolorze białym.

Sg3- płytkowanie płytkami gresowymi na całą wysokość pomieszczenia. Płytki o wymiarach 30x30cm, płytki o nasiąkliwości poniżej 3%, z 3mm fugą epoksydową w kolorze płytek. Płytki w kolorze jasno szarym- imitacja kamienia- identyczne jak na posadzce.

Sg4- płytkowanie płytkami gresowymi w pasie międzyblatowym w kuchni od wysokości 80cm do wysokości 160cm na całej długości ścian przy oznaczonym blacie roboczym. Płytki o wymiarach 30x30cm, płytki o nasiąkliwości poniżej 3%, z 3mm fugą epoksydową w kolorze płytek. Płytki w kolorze jasno szarym- imitacja kamienia.

Sc5- malowanie do wysokości 130cm farbą ceramiczną wg projektu kolorystyki

Sa6- malowanie powyżej wysokości 130cm farbą akrylową wg projektu kolorystyki

St7- tynk strukturalny na siatce

UWAGA! W przypadku zastosowania płytek polerowanych po położeniu (a przed zafugowaniem) konieczne jest zaimpregnowanie powierzchni środkami chemii budowlanej dostępnymi na rynku, w celu zamknięcia mikroporów powodujących ryzyko plamienia.

16 WYKOŃCZENIE SUFITÓW

Og1- sufit podwieszany systemowy z płyt kartonowo- gipsowych wodoodpornych na stelażu systemowym, gipsowanie, , malowanie farbą satynową w kolorze białym

sufity należy wykonywać w sposób szczególnie staranny zwracając szczególną uwagę na dokładność i estetykę wykonania, stosując wykończenia zalecane przez wybranego producenta.

Om2- tynkowanie, wykonanie gładzi gipsowej, malowanie farbą akrylową w kolorze białym.

14. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

PARTER

NR POM.	PRZEZNACZENIE	POW. [m ²]	WYKOŃCZENIE ŚCIAN	WYKOŃCZENIE POSADZEK	WYKOŃCZENIE SUFITÓW
1,1	Klatka schodowa	12,95	Sc5, Sa6	Spoczniki Sg6 , schody drewniane	Om2
1,2	Schowek	6,16	Sc5, Sa6	Sg6	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		19.11			

M2					
1,3	Kuchnia	14,52	Sg4	Pg1	Og1
1,4	Schówek	3,49	Sa1	Pg1	Og1
1,5	Łazienka	4,48	Sg3	Pg1	Og1
1,6	Korytarz	2,34	Sa1	Pg1	Og1
1,7	Pokój	28,11	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM M2		52.94			
1,8	Holl	8,8		Sg6	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		8.8			
L2					
1,9	Magazyn	27,98	Sa1	Pg1	Og1
1,10	Magazyn	16,77	Sa1	Pg1	Og1
RAZEM L2		44.75			
L1					
1,11	Pokój	17,11	Sa1	Pp3	Og1
1,12	Pokój	27,92	Sa1	Pp3	Og1
1,13	Schówek	2,66	Sa1	Pg1	Og1
1,14	Holl	10,94	Sa1	Pg1	Og1
1,15	Pokój	14,66	Sa1	Pp3	Og1
1,16	Korytarz	22,25	Sa1	Pg1	Og1
1,17	Pokój	18,44	Sa1	Pp3	Og1
1,18	Kuchnia	4,41	Sg4	Pg1	Og1
1,19	Korytarz	3,24	Sa1	Pg1	Og1
1,20	Łazienka	4,08	Sg3	Pg1	Og1
1,21	Pokój	11,89	Sa1	Pg1	Og1
RAZEM L1		137.60			
L3					
1,22	Pokój	16,19	Sa1	Pg1	Og1
RAZEM L 3		16,19			
L4					
1,23	Pokój	21,66	Sa1	Pg1	Og1
1,24	Pokój	18,42	Sa1	Pg1	Og1
RAZEM L 4		40.08			
1,25	Schówek	1		Sg6	
1,26	Klatka schodowa	12,33	Sc5+Sa6	Sg5- schody, Sg6- spoczniki i kory- atrze	Om2
1,27	Schówek	0,75		Sg6	
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA					
M9					
1,28	Łazienka	1,5	Sa1	Pg1	Og1
1,29	Korytarz	3	Sa1	Pg1	Og1
1,30	Kuchnia	10,73	Sg4	Pg1	Og1
1,31	Pokój	20,74	Sa1	Pp3	Og1
1,32	Pokój	18,9	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM M9		54.87			
RAZEM		388,42			

1 PIĘTRO

NR.P OM.	PRZEZNACZENIE	POWIERZCH- NIA [m²]			
-------------	---------------	------------------------	--	--	--

2,1	Klatka schodowa	19,98	Sc5, Sa6	Spoczniki Sg6, schody drewniane	Om2
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		19.98			
M3					
2,2	Schówek	5,29	Sa1	Pp3	Og1
2,3	Balkon	3,15	-	-	-
2,4	Pokój	14,82	Sa1	Pp3	Og1
2,5	Łazienka	4,8	Sg3	Pg1	Og1
2,6	Korytarz	5,25	Sa1	Pp3	Og1
2,7	Pokój z aneksem kuch.	27,72	Sa1+Ss2, Sg4	Pw4	Og1
2,8	Holl	5,92	Sa1	Pg1	Og1
2,9	Wiatrołap	2,65	Sa1	Pg1	Og1
2,10	Pokój	29,45	Sa1	Pp3	Og1
2,11	Balkon	3,66	-	-	-
RAZEM M3		102.71			
M4 A- projektowane					
2,12	Pokój	18,15	Sa1	Pp3	Og1
2,13	Pokój+aneks kuchenny	38.44	Sa1+Ss2, Sg4	Pw4	Og1
2,14	Pokój	28.95	Sa1	Pp3	Og1
2,15	Balkon	3,66	-	-	-
2,16	garderoba	3.04	Sa1	Pp3	Og1
2,17	łazienka	18.05	Sg3	Pg1	Og1
RAZEM M4 A		106.63+balkon			
2,18	holl	4,30	Sc5+Sa6	Pg1	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		4.30			
M4 B- projektowane					
2,19	Holl	10.40	Sa1	Pg1	Og1
2,20	pokój	9.4	Sa1	Pp3	Og1
2,21	Balkon	3,25	-	-	-
2,22	łazienka	5,3	Sg3	Pg1	Og1
2,23	garderoba/spizarnia	3.47		Pg1	Og1
2,24	Pokój+aneks kuchenny	19.27	Sa1+Ss2, Sg4	Pw4	Og1
2,25	pokój	15.41	Sa1	Pp3	Og1
2,26	Pokój	12,22	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM M4 B		75.47+balkon			
M11					
2,30	Pokój	19,62	Sa1	Pp3	Og1
2,31	Pokój	22,15	Sa1	Pp3	Og1
2,32	Kuchnia	7,8	Sg4	Pg1	Og1
2,33	Holl	2,33	Sa1	Pg1	Og1
2,34	Łazienka	2,97	Sg3	Pg1	Og1
RAZEM M11		54.87			
2,35	Klatka schodowa	13,32	Sc5+Sa6	Sg5- schody,Sg6- spoczniki i kory- atrze	Om2
2,36	Schówek	0,75	Sc5+Sa6	Sg6	Og1
2,37	Schówek	0,75	Sc5+Sa6	Sg6	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		14.82			
M10					
2,38	Holl	5,2	Sa1	Pg1	Og1
2,39	Łazienka	2,63	Sg3	Pg1	Og1
2,40	Kuchnia	7,41	Sg4	Pg1	Og1

2,41	Pokój	20,87	Sa1	Pp3	Og1
2,42	Pokój	19,93	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM M10		56.04			
	RAZEM	445,6			

2 PIĘTRO

NR.P OM.	PRZEZNACZENIE	POWIERZCH- NIA [m ²]			
3,1	Klatka schodowa	20,18	Sc5, Sa6	Spoczniki Sg6, schody drewnia- ne	Om2
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		20.18			
M5					
3,2	Schowek	1,8	Sa1	Pg1	Og1
3,3	Spizarnia	4,13	Sa1	Pg1	Og1
3,4	Balkon	3,15	-	-	-
3,5	Kuchnia	16,23	Sg4	Pg1	Og1
3,6	Łazienka	5,23	Sg3	Pg1	Og1
3,7	Pokój	7,7	Sa1	Pp3	Og1
3,8	Pokój	16,12	Sa1	Pp3	Og1
3,9	Holl	16,51	Sa1	Pg1	Og1
3,10	Wiatrołap	2,94	Sa1	Pg1	Og1
3,11	Pokój	31,6	Sa1	Pp3	Og1
3,12	Balkon	3,66	-	-	-
RAZEM		109.07			
3,13	holl	3.13	Sc5+Sa6	Pg1	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		3.13			
M6 A-projektowane					
3,14	Pokój+ aneks kuchenny	38,44	Sa1+Ss2, Sg4	Pw4	Og1
3,15	pokój	18.1	Sa1	Pp3	Og1
3,16	Pokój	30,48	Sa1	Pp3	Og1
3,17	balkon	3.66	-	-	-
3,18	garderoba	2.76	Sa1	Pp3	Og1
3,19	łazienka	6.9	Sg3	Pg1	Og1
RAZEM		97.04+balkon			
M6 B-projektowane					
3,20	holl	15.4	Sa1	Pg1	Og1
3,21	pokój	10.3	Sa1	Pp3	Og1
3,22	balkon	3.25	-	-	-
3,23	łazienka	5.2	Sg3	Pg1	Og1
3,24	spizarnia/garderoba	3.9	Sa1	Pg1	Og1
3,25	pokój+aneks	32.27	Sa1+Ss2, Sg4	Pw4	Og1
3,26	Pokój	16.63	Sa1	Pp3	Og1
3,27	pokój	14.35	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM		89.05+balkon			
M 13					
3,29	Pokój	20,16	Sa1	Pp3	Og1
3,30	Pokój	23,55	Sa1	Pp3	Og1
3,31	Kuchnia	8,67	Sg4	Pg1	Og1
3,32	Holl	5,71	Sa1	Pg1	Og1
3,33	Łazienka	2,29	Sg3	Pg1	Og1
RAZEM		60.38			

3,34	Klatka schodowa	13,26	Sc5+Sa6	Sg5- schody, Sg6- spoczniki i kory- atrze	Om2
3,35	Schówek	0,75	Sc5+Sa6	Sg6	Og1
3,36	Schówek	0,75	Sc5+Sa6	Sg6	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		14.76			
M12					
3,37	Holl	5,78	Sa1	Pg1	Og1
3,38	Łazienka	2,52	Sg3	Pg1	Og1
3,39	Kuchnia	8,24	Sg4	Pg1	Og1
3,40	Pokój	22,01	Sa1	Pp3	Og1
3,41	Pokój	20,22	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM		58.77			
	RAZEM	471,72			

3 PIĘTRO

NR.P OM.	PRZEZNACZENIE	POWIERZCH- NIA [m ²]			
4,1	Klatka schodowa	20,6	Sc5, Sa6	Spoczniki Sg6, schody drewnia- ne	Om2
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		20.6			
M7					
4,2	Schówek	5,2	Sa1	Pg1	Og1
4,3	Balkon	3,15	-	-	-
4,4	Kuchnia	15,71	Sg4	Pg1	Og1
4,5	Łazienka	4,55	Sg3	Pg1	Og1
4,6	Pokój	24,15	Sa1	Pp3	Og1
4,7	Holl	16,95	Sa1	Pg1	Og1
4,8	Pokój	29,61	Sa1	Pp3	Og1
4,9	Balkon	3,66	-	-	-
4,10	Pokój	18,45	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM M7		121.43			
4,11	holl	4,56	Sc5+Sa6	Pg1	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		4.56			
M8 A-projektowane					
4,12	Pokój	37,51	Sa1	Pp3	Og1
4,13	pokój	31,75	Sa1	Pp3	Og1
4,14	Balkon	3,66	-	-	-
4,15	garderoba	3,33	Sa1	Pp3	Og1
4,16	łazienka	6,8	Sg3	Pg1	Og1
RAZEM M8 A		79.39+balkon			
M8 B-projektowane					
4,17	holl + garderoba	11,07	Sa1	Pg1	Og1
4,18	pokój	14,4	Sa1	Pp3	Og1
4,19	balkon	3,25	-	-	-
4,20	łazienka	4,7	Sg3	Pg1	Og1
4,21	Pokój +aneks kuchenny	32,2	Sa1+Ss2, Sg4	Pw4	Og1
4,22	Pokój	16,47	Sa1	Pp3	Og1
4,23	Pokój	15,19	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM M8 B		94.03+balkon			
M 15					
4,25	Pokój	20,43	Sa1	Pp3	Og1
4,26	Pokój	23,78	Sa1	Pp3	Og1

4,27	Kuchnia	7,1	Sg4	Pg1	Og1
4,28	Holl	5,74	Sa1	Pg1	Og1
4,29	Łazienka	3,46	Sg3	Pg1	Og1
RAZEM M15		60.51			
4,30	Klatka schodowa	13,12	Sc5+Sa6	Sg5- schody, Sg6- spoczniki i kory- atrze	Om2
4,31	Schówek	0,75	Sc5+Sa6	Sg6	Og1
4,32	Schówek	0,75	Sc5+Sa6	Sg6	Og1
RAZEM OGÓLNODOSTĘPNA		14.62			
M14					
4,33	Holl	5,4	Sa1	Pg1	Og1
4,34	Kuchnia	8.61	Sg4	Pg1	Og1
4.34.1	łazienka	3.05	Sg4	Pg1	Og1
4,35	Pokój	21,93	Sa1	Pp3	Og1
4,36	Pokój	20,51	Sa1	Pp3	Og1
RAZEM M14		59.5			
RAZEM		467,92			

PODDASZE

NR.P OM.	PRZEZNACZENIE	POWIERZCH- NIA [m ²]			
5,1	Klatka schodowa	21,16	Sc5, Sa6	Spoczniki Sg6, schody drewnia- ne	Om2
5,2	Poddasze	234,18	St7	Pi7	Og1
5,3	Poddasze	35,83	St7	Pi7	Og1
5,4	Poddasze	50,27	St7	Pi7	Og1
5,5	Poddasze	14,15	St7	Pi7	Og1
5,6	Korytarz	5,06	St7	Pi7	Og1
5,7	Klatka schodowa	13,6	Sc5+Sa6	Sg5- schody, Sg6- spoczniki i kory- atrze	Om2
5,8	Schówek	0,83	Sc5+Sa6	Sg6	Og1
5,9	Poddasze	65,9	St7	Pi7	Og1
RAZEM		440,98			

15. IZOLACJA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH

UWAGA!

IZOLACJĘ PIONOWĄ NALEŻY WYKONAĆ WG RYSUNKU.

- Odkopanie ścian fundamentowych do poziomu ławy
- Odwodnienie wykopu
- Oczyszczenie ścian i ław fundamentowych
- Uzupełnienie ubytków w podłożu pod izolację pionową
- Sklejenie rys i pęknięć

Opis techniczny wykonania izolacji pionowej

Wykopy należy wykonać w sposób bezpieczny wykonując je odcinkowo o szerokości 1m z pozostawieniem odstępów 4m, prace wykonywać w kolejności wg rysunku kolejne wykopy wykonywać po zasypaniu poprzednich i zagęszczeniu gruntu do stanu pierwotnego przed wykonaniem wykopu. Wykonanie na obrzutce cementowej hydroizolacji. Wykonanie izolacji z polimerowo kauczukowej 2* 2mm. Obłożenie muru styrodurem i folią kubełkową 15cm nad poziom terenu oraz montaż listwy zakańczającej.

Prace ujęte w opracowaniu należy zlecić doświadczonej i wykwalifikowanej firmie.

Przebieg prac musi przebiegać zgodnie z opisem i rysunkiem

- Obsypanie ścian piaskiem oraz zagęszczenie go mechanicznie wraz z wykonaniem podbudowy pod chodnik.
- Odtworzenie chodników z zabezpieczonego wcześniej kostki betonowej oraz naprawa powstałych

uszkodzeń

- Wykonanie nawierzchni (przejazd i tył budynku) zgodnie z projektem zagospodarowania terenu

16 REMONT ELEWACJI

Uwaga:

Prace prowadzone od strony działek sąsiednich należy wykonywać przy zachowaniu szczególnej staranności, tak by ograniczyć uciążliwość dla właścicieli sąsiednich działek umożliwiając też przy tym swobodne korzystanie właścicieli i użytkowników z terenu. Zabrania się gromadzenie materiałów budowlanych i rozbiórkowych na działkach sąsiednich. Przy prowadzeniu prac należy stosować zabezpieczenia uniemożliwiające upadek elementów z wysokości i zabezpieczające przed przypadkowym uszkodzeniem wszystkich budynków sąsiednich. Należy przewidzieć konieczność prowadzenia prac na elewacjach przy pomocy żurawek, podnośników przegubowych i podnośników nożycowych.

Uwaga:

Przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć elewacje budynków sąsiadujących i stolarkę okienną i drzwiową.

- skucie tynków na elewacji -100%, za wyjątkiem tynków ryflowanych na elewacji frontowej
- naprawa spękań wg projektu konstrukcji,

16.1 Naprawa muru ceglanego- ściany zewnętrzne wzdłuż rur spustowych i cokołu elewacji południowo- zachodniej

Należy skuć wszystkie tynki- z wyjątkiem tynków ryflowanych. Po skuciu tynków należy dokonać napraw wszystkich zauważonych spękań.

W ramach naprawy elementów konstrukcyjnych przewidziano usunięcie uszkodzonych, spękanych cegieł oraz luźnych spoin muru; wypełnienie spękań i zarysowań ścian ceglanych w budynku, filarków międzyokiennych, przemurowania fragmentów ścian, zszycie zarysowań struktury murowej zbrojeniem oraz wypełnienie szczelin zaprawą naprawczą.

Zarysowania w budynku podzielono na dwa rodzaje

- zarysowania wymagające wypełnienia zaprawą naprawczą bez konieczności wprowadzania dodatkowego zbrojenia zszywającego zarysowanie
- zarysowania wymagające wypełnienia zaprawą naprawczą i dodatkowo dozbrojenia zarysowania ze względu na możliwość występowania niepożądanych sił rozciągających powstałych w istniejącym zarysowaniu elementu mur ceglanego, rozwarstwienia spoiny.

Dla elewacji budynku należy przed przystąpieniem do zszycia usunąć spękanie cegły, po wykonaniu zabiegów wzmacniających, wgłębnych, penetrujących dla muru należy wykonać przemurowanie na elewacji.

Zabezpieczenie zarysowania ściany bez konieczności zbrojenia - szerokość rys <1.0 cm

Technologia wykonania wzmocnienia

-Przygotowanie rysy. Oczyszczenie rysy przy pomocy niezaolejonego powietrza i wody pod wysokim ciśnieniem.

-Odtłuszczenie rysy oraz muru w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Usunięcie ubytków, okruchów niezwiązanych spoin, cegieł w pęknięciu.

- Zwilżenie powierzchni suchej rysy wodą

- Zasklepienie rysy w celu zagwarantowania właściwej penetracji oraz wypełnienia spękania materiałem iniekcyjnym. Uszczelnienie należy wykonać na całej długości spękania materiałem uszczelniającym na bazie

poliuretanu lub materiałem mineralnym w zależności od technologii firmy wykonującej iniekcję rys.

- Zamontowanie pakierów po długości zarysowania. Pakery nawiercamy pod kątem ok 45 stopni tak aby możliwie najgłębiej wnikać w zarysowany element.

- Przygotowanie materiału iniekcyjnego do wtłaczania wg wytycznych dostawcy preparatu

Tłoczenie pompą iniekcyjną zawiesiny do pakera nr1 do momentu wypłynięcia materiału w otworze nr2

- Wypełnienie reszty otworów analogicznie jak w poprzednim punkcie od dołu do góry rysy. Iniekcję należy prowadzić przy możliwie najniższym ciśnieniu roboczym gwarantującym skuteczność prowadzonej operacji.

- Ewentualne nieprzewidziane wcześniej przecieki należy uszczelniać zaprawą szybkowiązącą

- Po wykonaniu iniekcji we wszystkich otworach na całej długości zarysowania należy usunąć pakery a pozostałe otwory uzupełnić zaprawą szybkowiązącą wg technologii producenta.

- Po zakończeniu uszczelnienia usunąć i oczyścić wzmocniony element.

Przed przystąpieniem do usuwania zarysowań od strony wewnętrznej dla ścian pokrytych warstwami wykończeniowymi oraz tynkiem przed przystąpieniem do prac naprawczych muru ceglanego należy usunąć

warstwy na szerokości zarysowania do litego muru ceglanego. Po wykonaniu prac naprawczych dla konstrukcji murowej należy odtworzyć warstwy wykończeniowe ściany na wzmocnieniu z siatki stalowej w rejonie zarysowania.

Zabezpieczenie zarysowania ściany z dodatkowym wprowadzeniem zbrojenia w otwór po wykonaniu iniekcji. Rysy rozwojowe mogące postępować w okresie użytkowania budynku, miejsca gdzie mogą wystąpić siły rozciągające, szerokość rys $>1.0\text{cm}$

Technologia wykonania wzmocnienia

o Przygotowanie rysy. Oczyszczenie rysy przy pomocy niezaolejonego powietrza i wody pod wysokim ciśnieniem.

o Odtłuszczenie rysy oraz muru w bezpośrednim jej sąsiedztwie. Usunięcie ubytków, okruchów niezwiązanych spoin, cegieł w pęknięciu.

o Zwilżenie powierzchni suchej rysy wodą

o Zasklepienie rysy w celu zagwarantowania właściwej penetracji oraz wypełnienia spękania materiałem iniekcyjnym. Uszczelnienie należy wykonać na całej długości spękania materiałem uszczelniającym na bazie

poliuretanu lub materiałem mineralnym w zależności od technologii firmy wykonującej iniekcję rys.

o Zamontowanie pakerów po długości zarysowania.

o Przygotowanie prętów zbrojenia wzmocnienia pręty fi 6 ocynkowane stal S235JR. Długość prętów dostosować do długości nawierconych otworów w ścianie dla wprowadzenia materiału wiążącego

o Przygotowanie materiału iniekcyjnego do wtłaczania wg wytycznych dostawcy preparatu

o Tłoczenie pompą iniekcyjną zawiesziny do pakera nr1 do momentu wypłynięcia materiału w otworze nr2

o Wprowadzenie pręta w otwór przed związaniem preparatu

o Wypełnienie reszty otworów analogicznie jak w poprzednim punkcie od dołu do góry rysy. Iniekcję należy

przewodzić przy możliwie najniższym ciśnieniu roboczym gwarantującym skuteczność prowadzonej operacji.

o Wprowadzenie pręta zbrojeniowego we wszystkie otwory

o Ewentualne nieprzewidziane wcześniej przecieki należy uszczelniać zaprawą szybkowiązącą

o Po wykonaniu iniekcji we wszystkich otworach na całej długości zarysowania należy usunąć pakery a pozostałe

otwory uzupełnić zaprawą szybkowiązącą wg technologii producenta.

o Po zakończeniu uszczelnienia usunąć i oczyścić wzmocniony element.

Materiały zastosowane do naprawy powstałych spęknięć i zarysowań

1) Pręty zbrojeniowe fi 6 ocynkowane stal S235JR

2) Zaprawa naprawcza dla cegły oraz spoin o parametrach odpowiadających strukturze oraz parametrom ściany

3) Materiał iniekcyjny

o zapewniający siłowe połączenie, wypełnienie uszczelniające

o substancja mineralna

o substancja odporna na czynniki biologiczne, wilgoć

o substancja posiadająca podobne parametry do muru ceglanego, nie wywołująca przeciążeń i zapobiegająca powstawaniu dalszych zarysowań w dalszych partiach wzmacnianego elementu

o substancja posiadająca akredytację na stosowanie w obiektach zabytkowych

o substancja nie powodująca korozji stali zbrojeniowej

o niska lepkość preparatu umożliwiająca głęboką penetrację w cienkich zarysowaniach elementów

o frakcja umożliwiająca wykonanie iniekcji dla rys od 1.5mm do kilku centymetrów

o nie wykazująca skurczu oraz nadmiernego pęcznienia mogącego wprowadzać dodatkowe siły w połączeniu.

Do uzupełnienia rys należy zastosować preparaty renomowanych producentów chemii budowlanej.

Przygotowanie materiału iniekcyjnego:

Przygotowanie materiału iniekcyjnego zgodnie z technologią producenta preparatu. Do mieszania iniektu należy użyć specjalnego mieszałki z dwoma tarczami obracającymi się w przeciwnych kierunkach o ok. 800 obr./min o ile wytyczne producenta nie stanowią inaczej. Aby otrzymać homogeniczną i gotową do zastosowania zawieszinę. Mieszanie ręczne lub inną techniką jest niedopuszczalne.

Podajnik iniektu

Pompa iniekcyjna np. jednokomponentowa pompa membranowa z napędem hydraulicznym do iniekcji z regulacją ciśnienia. Max ciśnienie 8-12 barów. Do pracy pompy konieczna jest sprężarka o wydajności min. 200 l/min. Rodzaj zastosowanej pompy należy każdorazowo dostosować do zastosowanych preparatów stosowanych na budowie

Pakery iniekcyjne:

O wyborze odpowiedniego pakera decyduje grubość, dostępność i rodzaj materiału elementu budowlanego, zaprojektowane ciśnienie robocze iniekcji oraz rozwartość rysy. Najczęściej do iniekcji zawiesziny cementowych wykorzystuje się pakery iniekcyjne wbijane z tworzywa sztucznego. Ograniczają one jednak ciśnienie robocze iniekcji do max. 40 barów. Pakery wbijane z dużym otworem przelotowym montuje się w otworach o średnicy 18mm. Podczas iniekcji w rysy otwory nawiercane są na przemian pod kątem 450 po obu stronach pęknięcia w kierunku rysy tak, aby uzyskać pewność, że otwór iniekcyjny przeciął rysę wewnątrz konstrukcji w okolicy połowy grubości elementu budowlanego. O rozstawie otworów decyduje grubość elementu iniektowanej konstrukcji. Iniekcja strukturalna pustych przestrzeni wymaga w zależności od specyfiki elementu budowlanego ułożenia pakerów w kształcie siatki.

Przemurowanie uszkodzonych fragmentów ścian ceglanych

W ramach prac naprawczych należy wykonać przemurowania i wymianę uszkodzonych cegieł w rejonie największych pęknięć i zarysowań muru ceglanego w miejscach gdzie doszło do uszkodzenia, przełamania cegieł na elewacji. Pęknięte, pokruszone cegły należy usunąć w miejscu zarysowania na elewacji budynku i wykonać przemurowanie elementu na strzępia dla cegły licowej. Pod przemurowaniem w głębszych partiach muru przed wbudowaniem nowych elementów ceglanych należy wykonać zszycie, likwidację zarysowań zgodnie z opisem powyżej. Do przemurowań i uzupełnienia ubytków należy zastosować cegłę pełną. Do uzupełnienia ubytku cegły, spoinowania zastosować zaprawę renowacyjną i naprawczą dla elementów w obiektach zabytkowych o parametrach wytrzymałościowych i kolorystyce odpowiadającej głównej strukturze muru budynku. Należy przemurować i uzupełnić miejsca ubytków cegieł.

Osadzenie skrzynek gazowych jako wnękowych w elewacjach

Należy wymienić istniejące skrzynki gazowe i wykonać je jako wnękowe. W tym celu należy wkuć w miejscach lokalizacji skrzynki w bruździe ceowniki C140 oparte na ścianie poza licem otworów o 20 cm z obu stron. Montować drzwiczki rewizyjne w kolorze RAL 7032. Zamurować okno piwniczne w elewacji frontowej wskazane na rysunku, a następnie wykończyć elewację.

16.2 OCIEPLENIE METODĄ LEKKĄ MOKRĄ

IZOLACJA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH- bezspoinowe ocieplenie ścian

- wykonanie izolacji ścian zewnętrznych z wełny mineralnej gr. 15cm metodą lekką mokrą montować listwę cokołową

przykleić listwy przyokienne i zabezpieczyć okna folią

kleić wełnę mineralną za pomocą kleju z wybranego systemu

wyrównać powierzchnię, szlifować papierem ściernym gruboziarnistym

po min. 24h kółkować płyty wełny mineralnej do elewacji

wnęki drzwiowe i okienne ocieplić wełną mineralną gr.20mm

wkleić aluminiowe listwy narożne, naroża okien i drzwi wzmocnić kątownikiem aluminiowym z siatką szpachlować

wykonać warstwę zbrojącą- gruntować nawierzchnię, zatopić siatkę z włókna szklanego

wnęki okienne tynkować

wykonać wyprawę tynkarską wg projektu kolorystyki

TECHNOLOGIA WYKONYWANIA OCIEPLEŃ

Przygotowanie powierzchni ścian

System może być stosowany na podłożach betonowych, żelbetonowych, gazobetonowych, ceglanych. Podłoże powinno być czyste, zwarte, nośne, płaskie (tolerancja ± 6 mm na promieniu 1,2 m) wolne od łuszczących się farb, tłuszczu i innych substancji zmniejszających przyczepność. Niewielkie ubytki i nierówności należy wyrównać na przykład za pomocą zaprawy wyrównującej.

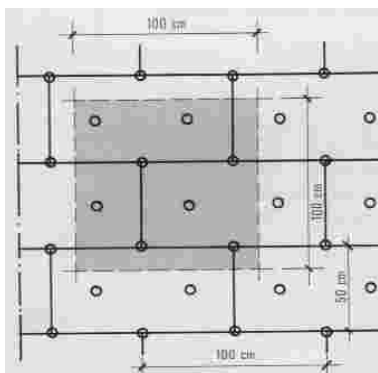
Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych zaleca się wykonanie testu przyczepności zaprawy klejącej do podłoża. W tym celu w kilku miejscach na elewacji przykleja się kawałki wełny (150/150/50 mm) i pozostawia do wyschnięcia na 3 dni. Po tym czasie należy wykonać próbę oderwania płyty. Jeżeli podłoże jest wystarczająco zwarte i mocne zerwanie powinno nastąpić w warstwie wełny. W przypadku, gdy zaprawa klejąca zostanie oderwana razem z warstwą podłoża należy usunąć warstwę słabego podłoża, wzmocnić je emulsją gruntującą lub przeanalizować system mocowania.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ściany należy dokładnie sprawdzić jej powierzchnię. Podłoże powinno być odpowiednio mocne, nie pyłące, nie pokryte farbami i nie zatłuszczone. Nierówności podłoża powyżej 5 mm należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą. Dodatkowo tynki cementowo - wapienne można zagruntować preparatem gruntującym.

Mocowanie płyt wełny

Płyty wełny montować na kleju a następnie do mocowania należy zastosować łączniki mechaniczne. Główki kołków muszą być wbite równo z płaszczyzną płyty. Pył powstały przy szlifowaniu płyty należy usunąć.

ROZMIESZCZENIE KOŁKÓW JAK NA RYSUNKU / powinno być 8 kołków na m^2 /



Wykonanie warstwy zbrojonej na wełnie

Do zbrojenia warstwy ochronnej należy stosować tkaninę szklaną zaimpregnowaną alkalioporną dyspersją tworzywa sztucznego o wymiarach oczek: 3-5 mm w jednym oraz 4-7 mm w drugim kierunku, gramaturze 165 g / m^2 , do wzmocnień narożników stosować perforowane kątowniki aluminiowe. Masę klejową nanosić na powierzchnię płyt wełny ciągłą warstwą o grubości ok. 3 mm, rozpoczynając od góry pasmami o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejowej należy natychmiast wtopić tkaninę zbrojącą, wciskając ją w masę za pomocą packi. Tkanina powinna być napięta i całkowicie zatopiona w masie klejowej. Grubość warstwy klejowej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić od 3 do 5 mm.

Nakładanie wypraw tynkarskich na elewacjach

Nakładanie warstwy elewacyjnej można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. Przed nałożeniem wyprawy powierzchnię zbrojoną należy zagruntować preparatem gruntującym. Zestaw narzędzi do wykonania tynków przy nakładaniu ręcznym składa się z pacy ze stali nierdzewnej do nanoszenia masy na powierzchnię podłoża (paca długa) i do zbierania nadmiaru nanoszonej masy (paca krótka) oraz pacy plastikowej do wykonaniażądanego rysunku tynku.

Zestaw urządzeń do wykonywania tynku metodą natrysku składa się z pistoletu tynkarskiego o średnicy dyszy wylotowej 7 mm (np. PN 20) i sprężarki o wydajności min. 20 m^3/h . Masa powinna być nakładana przy stałym ciśnieniu roboczym 0,45 MPa w jednej lub w dwóch warstwach o łącznej grubości ok. 3 mm. Strumień masy powinien być rozpylany prostopadle do powierzchni ściany z odległości 0 do 40 cm. Masę należy nakładać w sposób ciągły na całym fragmencie ściany będącym odrębną częścią elewacji. W przypadku przerw technologicznych powierzchnię pokrytą tynkiem należy oddzielić równo przy pomocy taśmy samoprzylepnej od powierzchni nieobrobionej. Taśmę należy dokładnie usunąć przed wstępnym stwardnieniem tynku. Nie należy nakładać mas tynkarskich w temperaturze poniżej + 5 ° C, w czasie deszczu, na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych lub przy zimnym wietrze. Duża wilgotność i niska temperatura mogą wydłużyć czas wiązania i zmienić odcień barwy.

Uwaga : projektant sugeruje kontakt z doradcą technicznym producenta wybranego systemu docieplenia w celu wykonania prac zgodnie z wytycznymi producenta.

Stosowanie zestawu wyrobów, objętych Aprobata Techniczną AT-15-4983/2001, powinno być zgodne z projektami ociepleń dla określonych budynków, opracowanymi z uwzględnieniem wymagań polskich norm i przepisów techniczno-budowlanych oraz firmowych wytycznych producenta.

Warunki pracy

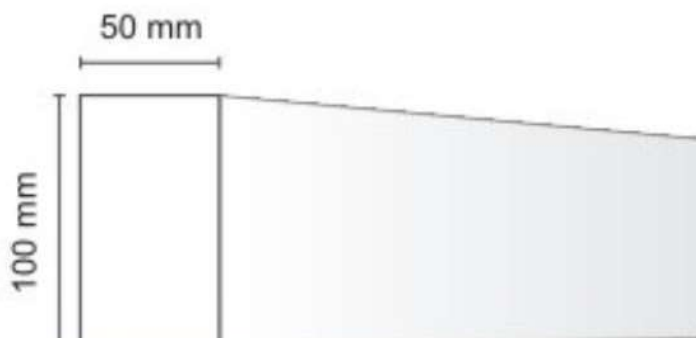
Temperatura podłoża i otoczenia w trakcie wykonywania prac i wysychania nie powinna być niższa niż +5°C. W czasie 24 godzin od nałożenia zaprawy lub tynku elewacyjnego należy go chronić przed

zamoczeniem i uszkodzeniem. Wady budynku wpływające na prawidłowe funkcjonowanie ocieplenia powinny zostać usunięte. Podczas prowadzenia prac w niekorzystnych warunkach atmosferycznych (opady, silne nasłonecznienie, wysoka temperatura) należy zapewnić odpowiednią ochronę. Podczas wykonywania ocieplenia powinny zostać zakończone wszelkie procesy mokre wewnątrz budynku (tynkowanie, posadzki). Budynek powinien być wolny od wilgoci technologicznej.

Uwaga : projektant sugeruje kontakt z doradcą technicznym producenta wybranego systemu docieplenia w celu wykonania prac zgodnie z wytycznymi producenta. Należy stosować kompletny wybrany system docieplenia. Wszystkie instalacje należy prowadzić podtynkowo.

16.3 Rekonstrukcja detalu sztukatorskiego - doklejenie kształtek elewacyjnych- elewacje podwórzowe

Listwa podokienna 50x100mm, montaż na klej wg zaleceń producenta



Materiał Powłoka - tynk żywiczny, gotowa do malowania, Trzon - styropian EPS200

Struktura Powierzchnia gładka - pokrycie maszynowe (ziarnistość papieru ściernego 100-120)

Parapety z blachy powlekanej wykonane jako gięte tradycyjnie bez zakończeń z pcv.

16.4 Konserwacja i rekonstrukcja detalu sztukatorskiego metodą ciągnioną- gzymsy, profile podparapetowe- elewacja frontowa

- Gzymsy, profile podparapetowe, na elewacji należy w całości zachować
- Delikatnie usunąć mechanicznie warstwy wtórne z detalu oryginalnego, aby odsłonić oryginalny rysunek detalu
- Usunąć części detalu oryginalnego o dużym stopniu zniszczenia, zalanych wodą, osypujących się
- Przygotować wzornik z drewna do wykonania rdzenia gzymsów i profili
- Przygotować wzornik z blachy do wykonania warstw wierzchnich (o 2-3 mm większy od wzornika rdzenia)
- Uzupełnić brakujące fragmenty (rekonstrukcja) gzymsów podokapowych i profili okiennych w analogicznej formie jak zachowane części. Gzyms rekonstruowany należy wykończyć i uformować analogicznie, za pomocą szablonu, z kilku warstw zaprawy i wielokrotnie przeciągnięcie drewnianego szablonu. Wykonać rdzeń gzymsu z zaprawy gruboziarnistej, a wierzchnią gładką powierzchnię uzyskać poprzez nałożenie na rdzeń drobnoziarnistą zaprawę wierzchnią.
- Uzupełnić większe ubytki z zaprawy cementowo- wapiennej bezpośrednio na murze,
- wzornik z blachy o 2-3 mm większy od wzornika do rdzenia, powinien być montowany w drewnianych saniach i ciągnięty po torze zbudowanym z prowadnic.
- zaimpregnować całą powierzchnię elewacji preparatem hydrofobowym o dużej głębokości penetracji dobrej przepuszczalności pary wodnej i dwutlenku węgla
- Wykonać wymalowania końcowe powierzchni detali farbami krzemianowymi wg projektu kolorystyki

16.5 Tynk ryflowany w poziomie parteru elewacji frontowej

Należy usunąć wtórny nakrop cementowy, a następnie poddać renowacji z miejscowym odtworzeniem w układzie identycznym jak pierwotny. Tynk ryflowany należy wykonać także we wnękach okiennych w poziomie parteru oraz z trzech stron w glifie bramy.

16.6 Odtworzenie ornamentu o motywach secesyjnych na gzymsach wieńczących

Uwaga: Prace muszą zostać wykonane przez wyspecjalizowanego konserwatora zabytków. Prace muszą być prowadzone przy użyciu zwyżki. Należy odtworzyć secesyjne sgraffito po pobraniu wzoru z zachowanego elementu na gzymsie wieńczącym.

16.7 Tynkowanie i malowanie elewacji

Po wykonaniu prac naprawczych, ociepleniowych i montażu stolarki oraz po skuciu całego tynku, za wyjątkiem tynków ryflowanych na elewacji frontowej.

Przed wykonaniem tynków należy wykonać 3mm wyprawę drobnoziarnistego szprycu z dozbrojeniem siatką stalową zakotwioną w miejscach napraw z zakładem ok 30-50cm poza zakres naprawy muru.

Należy stosować tynki barwione w masie, tynki ryflowane i ciepłochronne malować.

- **elewacje podwórzowe** - tynk silikatowy- krzemianowy- tynk w strukturze pełnej baranek z ziarnem 1,5mm, we wnękach okiennych tynk zatarty na gładko, bez ziarna -

parametry

Faktury	pełna
Grubość ziarna	1,5 mm
Przepuszczalność pary wodnej	$S_d=0,06$ m (kat. V1)
Absorpcja wody	$w=0,49$ kg/m ² ·h ^{0.5} (kat. W2)
Współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda: 0,7$ W/(m·K).

– Tynkowanie elewacji na siatce systemowej, barwiony w masie wg projektu kolorystyki

- **elewacja frontowa powyżej parteru i we wszystkich wnękach okiennych** - wykonanie tynku zatartego na gładko bez ziarna także we wnękach okiennych, za wyjątkiem wnęk na kondygnacji parteru (wnęki ryflowane)

Przed wykonaniem tynków należy wykonać 3mm wyprawę drobnoziarnistego szprycu z dozbrojeniem siatką stalową zakotwioną w miejscach napraw z zakładem ok 30-50cm poza zakres naprawy muru.

W ościeżach okiennych ze względu na konieczność demontażu stolarki należy uwzględnić konieczność wymiany tynku dla całego wykończenia otworów okiennych. Malowanie wg projektu kolorystyki.

Przed zastosowaniem wybranego koloru należy wykonać próby i przedstawić do zatwierdzenia Miejskiemu Konserwatorowi Zabytków

- renowacja i odtworzenie dekoracji ryflowanej wykonanej w tynku

elewacje bramy przejazdowej (z wyjątkiem cokołu)-

tynk silikatowy- krzemianowy- tynk w strukturze pełnej baranek z ziarnem 1,5mm, we wnękach drzwiowych tynk zatarty na gładko, bez ziarna

parametry

Grubość ziarna	0 mm
Przepuszczalność pary wodnej	$S_d=0,06$ m (kat. V1)
Absorpcja wody	$w=0,49$ kg/m ² ·h ^{0.5} (kat. W2)
Współczynnik przewodzenia ciepła	$\lambda: 0,7$ W/(m·K).

– Tynkowanie elewacji na siatce systemowej, tynkiem barwionym w masie wg projektu kolorystyki

Tynk na cokole elewacji podwórzowe i przejazd

Wykonać tynk renowacyjny mineralny cyklinowany barwiony w masie, o grubości ziarna 2mm.

Bazowy środek wiążący	mieszanka spoiw hydraulicznych z dodatkiem modyfikatorów
Faktura	cykliny
Grubość ziarna	2,0 mm
Zakres wytrzymałości na ściskanie	kat. CS II
Przyczepność do podłoża	> 0,2 N/mm ²
Wsp. przepuszczalności pary wodnej μ	< 9
Wsp. przewodzenia ciepła λ dry,10	$\leq 0,67$ W/(m·K) dla P=50% oraz $\leq 0,76$ W/(m·K) dla P=90%
Reakcja na ogień	klasa A1

Fakturę powierzchni uzyskać poprzez wyłuskanie kruszywa zawartego w wyprawie tynkarskiej, przez obróbkę powierzchni specjalnym narzędziem. Prace wykonywać się po upływie od 6 do 16 godzin po nałożeniu tynku na ścianę. Stosować narzędzia: deska z nabitymi gwoździami, cyklina zębata lub rowkująca. Przy wykonywaniu tynku należy bezwzględnie stosować się do zaleceń producenta.

16.8 Renowacja wątku kamiennego- cokol elewacji frontowej, ściana kamienna elewacji frontowej

Powierzchnie graniczące z czyszczoną fasadą, wrażliwe na działanie kwasów powinny być przykryte w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie

- Oczyszczyć powierzchnie kamienia z wtórnych nawarstwień (tynki cementowe, farby mineralne), wtórnych uzupełnień ubytków i zanieczyszczeń- mechanicznie, hydrodynamicznie, (CP) oraz chemicznie

- Odsolić poszczególne elementy kamienne metodą swobodnej migracji soli do rozszerzonego środowiska z kilkukrotnych okładów z wody destylowanej i celulozy lub betonitu z piaskiem
- Dezynfekcja powierzchni kamienia alkoholowym roztworem wodnego preparatu do dezynfekcji podłoża zaatakowanego przez mikroorganizmy, grzyby, glony zgodnie z zaleceniami producenta
- Wzmocnić elementy osłabione (konsolidacja zdeintegrowanego kamienia) poprzez impregnację preparatem na bazie pochodnych związków krzemooorganicznych o właściwościach hydrofilnych
- Uzupełnić ubytki kamienia i ciosy o powierzchni zniszczonej, z płyt piaskowca dostosowanych kształtem, kolorem i rozmiarem do płyt sąsiadujących.
- Uzupełnić ubytki powierzchni kamienia gotowymi kitami mineralnymi o odpowiednio dobranej barwie
- Wymienić i uzupełnić fugi pomiędzy kamiennymi elementami o odpowiednio dobranej barwie
- Skleić pęknięcia piaskowca żywicami epoksydowymi o wysokiej trwałości
- Hydrofobizować powierzchnie kamienia impregnatem (hydrofobizacja odnosi się również do nowych, wprowadzanych elementów kamiennych jak np. stopnie schodowe)

16.9 Wykończenie elewacji

Po zakończeniu prac tynkarskich i malarskich:

- zamontować rynny i rury spustowe z blachy cynkowo tytanowej 0.7mm kompletny system odwodnienia dachu
- zamontować obróbki blacharskie i parapety z blachy 0.7 mm cynkowo tytanowej obróbki blacharskie wcięte gięte tradycyjnie, należy minimalizować kapinosy
- parapety gięte tradycyjnie bez końcówek z pcv z blachy 0.7 mm cynkowo tytanowej
- uzupełnić obróbki blacharskie na dachu
- zamontować maty tłumiące pod parapety
- obróbki blacharskie na dachu wykonać z blachy cynkowo tytanowej ; grubość 0,7mm
- wykonać i zamontować przy wejściach oprawy oświetleniowe
- wykonać i zamontować tablice informacyjne (nazwa ulicy, nr domu)
- zamontować uchwyt na flagę
- wykonać powłokę antygraffiti na poziomie parteru elewacji podwórzowych, przejazdu bramowego i od strony działek sąsiednich oraz w parterze elewacji frontowej,
- elementy takie jak klimatyzatory, anteny itp. należy przenieść na dach

UWAGA!

WSZYSTKIE INSTALACJE NA ELEWACJACH (ISTNIEJĄCE I PROJEKTOWANE) NALEŻY PROWADZIĆ PODTYNKOWO

16.10 Daszki nad wejściami- elewacje podwórkowe- montaż na konsolach z tworzywa(obciąż. do 800kg) Daszki o wysięgu 1,5m i szerokości powiększonej o 50cm z obu stron- większej niż otwór na ramie stalowej ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL 7037. Wypełnienie z poliwęglanu przeziernego z powłoką samoczyszczącą.

Konstrukcja.

Zadaszenie składające się z zestawu wsporników i rynienek aluminiowych, płyty z poliwęglanu litego (szyba całkowicie przezroczysta) o grubości 3mm, kotew o długości 28cm do montażu daszka do ściany. Z listwą rynienkową aluminiową.

Promienie UV.

Zadaszenia posiadające filtr UV, uodpornienie zadaszenia na przebarwienia w wyniku działania promieniowania słonecznego.

Montaż.

Kotwiony do muru za pomocą śrub zgodnie z instrukcją producenta.

16 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Wymagania co do stolarki drzwiowej i okiennej według zestawień stolarki.

16.1 STOLARKA OKIENNA

Przy montażu okien od strony podwórza należy podkuć węgarki.

16.1.1 Stolarka okienna PCV-elewacje podwórzowe

6 komorowy profil w klasie A ze ścianką o grubości 3mm, o głębokości zabudowy 70mm, pakiet 3 szybowy. $U_w = 0.9 \text{ W/m}^2\text{K}$, $R_w \text{ (dB)} = 33$, wyposażone w listwę pod parapetową z uszczelką- umożliwia prawidłowy i szczelny montaż parapetu wewnętrznego i zewnętrznego, zabezpieczająca przed naciekaniem wody opadowej, dodatkowa uszczelka w skrzydle. Okna z funkcją uchylu, dla okien dwuskrzydłowych w co najmniej jednym skrzydle, z wmontowanym nawiewnikiem ciśnieniowym automatycznym z okapem akustycznym (Minimalna ilość powietrza jest dostarczana dla wilgotności 30% ($5 \text{ m}^3/\text{h}$) w przedziale 30-70% przepływ ulega stałemu zwiększeniu, powyżej 70% dostarczana jest maksymalna ilość powietrza ($29 \text{ m}^3/\text{h}$).), dla okien dwuskrzydłowych nawiewnik musi być zamontowany w co najmniej jednym skrzydle. Przy oknach pcv nie wykonywać odprowadzenie skroplin przez czoło śłemenia, tylko jako ukryte.

Uwaga: okna piwniczne pcv wykonane w kolorze szarym, pozostała stolarka okienna biała

16.1.2 Stolarka okienna drewniana- okna stylizowane zabytkowe- elewacja frontowa

Uwaga: odtworzyć zdobienia słupków

ściśle odwzorowując z istniejących zachowanych oryginalnych okien

pozostałe w kolorze białym. $U_w = 0.9$

drewno sosna klejona trójwarstwowo

- powierzchnia lita
- czterokrotne malowanie farbami
- szyba termoizolacyjna dwukomorowa o współczynniku $U = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$
- ciepła ramka
- podwójna uszczelka
- okucia obwiedniowe z mikrouchyłem, podnośnikiem skrzydła i blokadą klamki
- w oknach dwuskrzydłowych centralna zasuwica
- osłonki na zawiasy
- klamka o podwyższonym poziomie antywłamaniowości
- szyna deszczowa oraz parapecik przyszybowy
- Grubość zabudowy minimum 78mm.

16.1.3 PRZEMONTOWANIE OKIEN OD STRONY PODWÓRZA

Okna wskazane w projekcie należy ostrożnie zdemontować, a następnie zamontować ponownie w licu ściany w linii łączącej z ociepleniem. Przy demontażu okien należy zabezpieczyć szyby, okucia i ramy. W pierwszej kolejności zdemontować skrzydła, następnie skuć tynki we wnęce i ostrożnie podważając kołki montażowe zdjąć okno. Zabezpieczyć do późniejszego montażu. Należy podkuć węgarki.

16.1. 4 PARAPETY

parapety zewnętrzne z blachy 0.7mm powlekanej RAL 7037, parapety gięte tradycyjnie, bez zakończeń z pcv

parapety wewnętrzne PCV białe; Zakończenia parapetów - PCV Białe - przy oknach wymienianych

parapety na klatkach schodowych- granitowe

16.2 STOLARKA DRZWIOWA

16.2.1 Odtworzenie stolarki drzwiowej zewnętrznej- wejścia z przejazdu. wejścia zewnętrzne

Renowacja i odtworzenie drzwi zewnętrznych odwzorowane z istniejących- wejścia do klatek schodowych i drzwi do piwnicy dostępne z przejazdu, wejścia z zewnątrz do lokali.

Drzwi należy wykonać jako drzwi drewniane płycinowe.

NORMA WYKONANIA PN-EN 14351-1+A1:2010

DEKLARACJA ZGODNOŚCI EC nr 5/2011

Współczynnik przenikalności cieplnej drzwi 0,9 $\text{W/m}^2\text{K}$

Całość prac wykonać zgodnie z rysunkami odtworzeniowymi.

KONSTRUKCJA

- grubość skrzydła 92 mm
- drzwi w systemie przylgowym
- uszczelka w skrzydle oraz w futrynie po obwodzie
- rama skrzydła wykonana z drewna sosnowego
- konstrukcję wewnętrzną skrzydła -kratownica drewniana wypełniona pianką poliuretanową o grubości 78 mm
- rama skrzydła wzmocniona stalowym profilem "C" 40mm x 20 mm
- poszycie zewnętrzne skrzydła wykonane z wodoodpornej sklejki dębowej
- wręg przeciwwyważeniowy

- zawiasy ukryte w ościeżnicy i skrzydle

OŚCIEŻNICA

- drewno klejone warstwowo o wymiarach 95 mm x 60 mm
- próg aluminiowy z wkładką termiczną zlicowany z poziomem posadzki

WYKOŃCZENIE

- system pięciopowłokowy
- impregnacja w osobnym procesie
- czterokrotne malowanie metodą hydrodynamiczną farbami wodorozcieńczalnymi transparentnymi
- kolor jak balustrady drewniane balkonów

ZAMKI:

Zamki przeznaczone są do pomieszczeń o wysokim i najwyższym stopniu natężenia ruchu. Wyposażone w funkcję dodatkowej ochrony przed aktami wandalizmu.

Zastosowanie: drzwi wewnętrzne/zewnętrzne

Natężenie ruchu: wysokie i najwyższe natężenie ruchu do pracy w warunkach bardzo ciężkich

Zamknięcie:

przeciwpaniczne wg PN-EN 179:2009. Bardzo niska siła potrzebna do zamknięcia drzwi - 15 N.

Bezpieczeństwo: przyjazny osobom niepełnosprawnym - otwieranie ruchem klamki w dół i górę.

Przeciwpaniczne wg PN-EN 179:2009. Bezpieczny kształt klamki.

Trwałość: 800 000 cykli, III klasa odporności wg PN-EN 12209:2005, odporność na warunki atmosferyczne (korozja) klasa 7 wg PN-EN 1670:2008. Klamka IV klasa odporności wg PN-EN 1906:2003

Drzwi wyposażone w ilość kluczy odpowiadającej po dwa na każde mieszkanie i dwa dla administratora.

Drzwi wyposażone w samozamykacz ukryty w skrzydle drzwi

16.2.2 Drzwi do mieszkań na klatce schodowej- budynek frontowy

Odtworzenie drzwi zewnętrznych odwzorowane z istniejących wewnętrznych do mieszkań, drzwi drewniane płycinowe, historyzujące

NORMA WYKONANIA PN-EN 14351-1+A1:2010

DEKLARACJA ZGODNOŚCI EC nr 5/2011

Współczynnik przenikalności cieplnej drzwi 0,9 W/m²K

KONSTRUKCJA

- grubość skrzydła 92 mm
- drzwi w systemie przylgowym
- uszczelka w skrzydle oraz w futrynie po obwodzie
- rama skrzydła wykonana z drewna sosnowego
- konstrukcję wewnętrzną skrzydła - kratownica drewniana wypełniona pianką poliuretanową o grubości 78 mm
- rama skrzydła wzmocniona stalowym profilem "C" 40mm x 20 mm
- poszycie zewnętrzne skrzydła wykonane z wodoodpornej sklejki dębowej
- wręg przeciwwyważeniowy
- zawiasy ukryte w ościeżnicy i skrzydle

OŚCIEŻNICA

drewno klejone warstwowo o wymiarach 95 mm x 60 mm, kolor jak balustrady drewniane balkonów
próg aluminiowy z wkładką termiczną

WYKOŃCZENIE

system pięciopowłokowy
impregnacja w osobnym procesie

2. czterokrotne malowanie metodą hydrodynamiczną farbami wodorozcieńczalnymi kolor jak balustrady drewniane balkonów

ZAMKI:

Zamki przeznaczone są do pomieszczeń o wysokim i najwyższym stopniu natężenia ruchu. Wyposażone w funkcję dodatkowej ochrony przed aktami wandalizmu.

Zastosowanie: drzwi wewnętrzne/zewnętrzne

Natężenie ruchu: wysokie i najwyższe natężenie ruchu do pracy w warunkach bardzo ciężkich

Zamknięcie:

przeciwpaniczne wg PN-EN 179:2009. Bardzo niska siła potrzebna do zamknięcia drzwi - 15 N.

Bezpieczeństwo: przyjazny osobom niepełnosprawnym - otwieranie ruchem klamki w dół i górę.

Przeciwpaniczne wg PN-EN 179:2009. Bezpieczny kształt klamki.

Trwałość: 800 000 cykli, III klasa odporności wg PN-EN 12209:2005, odporność na warunki atmosferyczne (korozja) klasa 7 wg PN-EN 1670:2008. Klamka IV klasa odporności wg PN-EN 1906:2003

Na czas prowadzenia prac związanych z odtworzeniem drzwi zewnętrznych wejściowych do klatek schodowych należy zamontować drzwi tymczasowe.

16.2.3 Renowacja stolarki drzwiowej - wejścia do mieszkań z klatki schodowej- budynek frontowy

Należy przeprowadzić renowację drzwi drewnianych płycinowych wskazanych w zestawieniu stolarki.

Renowacja drzwi musi zostać wykonana przez firmę profesjonalnie zajmującą się przeprowadzaniem renowacji stolarki zabytkowej drewnianej.

- przeprowadzić renowację szklenia w naświetlu
- usunięcie starych powłok malarskich- chemicznie i mechanicznie
- szlifowanie i kitowanie ubytków z wymianą elementów uszkodzonych w stopniu nie pozwalającym na wykonanie wypełnień

- impregnować minimum trzykrotnie w kolorze kolor jak balustrady drewniane balkonów

- wymienić okucia i klamki z szyldami

16.2.4 BRAMY WJAZDOWE

Należy wykonać renowację bramy zamontowanej obecnie od strony ulicy, a następnie po wymianie okuć i wykonaniu nowych umożliwiających zmianę kierunku otwarcia należy zamontować ją od strony placu wewnętrznego.

Bramę od strony ulicy należy odtworzyć wg wzoru z zachowanych oryginalnych drzwi wejściowych do budynku z zastosowaniem przeszkleń.

Należy wykonać bramę drewnianą dwuskrzydłową wg rysunku. Brama płycinowa wykonana wg wzoru z zachowanych drzwi do budynku, z naświetlem stałym szklonym szkłem hartowanym przeziernym. Konstrukcję bramy powinna stanowić stalowa rama ukryta wewnątrz drewnianej obudowy, okucia zapewniające stabilność i trwałość użytkowania. Należy zapewnić możliwość zamknięcia bramy.

Budowa i materiał: Brama wykonana z klejonego warstwowo drewna sosnowego, uzupełnione o elementy ze sklejki brzozonej wodoodpornej- konstrukcja zapewniająca trwałość na spękania i wypaczenia, stałość wymiarów i kształtów.

Ocieplane styropianem 40mm, $U_w = 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Impregnowane i malowane kilkukrotnie wyłącznie wodnymi farbami ekologicznymi.

Wypożyczenie:

ościeżnica z drewna klejonego warstwowo

dwa skrzydła drzwiowe o gr. 62mm

pionowy ramiak wzmocniony stalowym profilem

cztery zawiasy

uszczelka na całym obwodzie ościeżnicy

uszczelka na całym obwodzie skrzydła drzwiowego

cztery bolce antywłamaniowe - od strony zawiasów

zamek górny z wkładką (po3 klucze na lokal w bud 13 i 13a i dla administratora)

zamek dolny z wkładką (po3 klucze na lokal w bud 13 i 13a i dla administratora)

klamka + szyld górny

szyba zespolona w naświetlu

16.2.5 Drzwi do mieszkań- budynek tylny- DRZWI WEWNĘTRZNE LOKALOWE

Drzwi przeznaczone do stosowania jako drzwi wewnętrzne wejściowe w budownictwie mieszkaniowym, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej oraz przemysłowym, stanowiące, zgodnie z terminologią ustaloną w normie PN-B-91000:1996, zamknięcia otworów w ścianach wewnętrznych, między klatką schodową lub korytarzem a pomieszczeniami.

drzwi z uszczelką i niskim progiem

stalowy korpus skrzydła drzwi wykonany z blachy ocynkowanej, lakierowanej

materiał izolacyjny – pianka poliuretanowa bezfreonowa, samogasnąca o podwyższonej gęstości, płyta dźwiękochłonna o bardzo dobrych parametrach izolacyjno-akustycznych

okładzina drewniana – drzwi stylizowane, płycinowe

zamek główny centralny

zamek pomocniczy górny, dolny

wzmocnione regulowane zawiasy trójdzielne mocowane w metalowych wspornikach

stałe bolce przeciwwyważeniowe w metalowych wspornikach

ruchomy rygiel poziomy strony zawiasowej

boczne profile aluminiowe i uszczelka przylgowa



listwa zamykająca

próg metalowy

wizjer

kolor - jak balustrady drewniane balkonów.

Drzwi wyposażone w ilość kluczy odpowiadającej po dwa na każde mieszkanie.

16.2.6 Drzwi w mieszkaniach



KONSTRUKCJA SKRZYDŁA

Skrzydła w zależności od wzoru składają się z ramiaków poziomych pomiędzy którymi znajdują się płyciny lub szyby matowe. Szyby ze szkła hartowanego o grubości 4 mm

Wyposażone w:

- Zamek: na klucz zwykły, z blokadą łazienkową
- Trzy zawiasy czopowe
- Szyba hartowana matowa

OŚCIEŻNICE

ościeżnice bezprzylgowe regulowane

16.2.7 Wykonanie i montaż drzwi na poddasze EI 30

PARAMETRY

- Odporność ogniowa EI 30
- Izolacyjność akustyczna: jednoskrzydłowe $R_w = 32 \text{ dB}$, 42 dB ;
- Klasa mechaniczna: 3 klasa wymagań wytrzymałości mechanicznej, tj. ciężkie warunki eksploatacji

KONSTRUKCJA SKRZYDŁA

- system przylgowy
- konstrukcja skrzydła - ramiak z drewna iglastego obłożony obustronnie płytami MDF; wypełnienie konstrukcja specjalna, nominalna grubość skrzydła 50 mm

WYKOŃCZENIE SKRZYDŁA

- powierzchnia pokryta folią drewnopodobną, kolor jak balustrady drewniane balkonów
- z ozdobnymi frezowaniami w postaci ryfli - wzór jak na pozostałych drzwiach na klatce schodowej

OŚCIEŻNICA

- drewniana stała sosnowa
- opaski kątowe oraz listwa maskująca
- ościeżnica oklejona folią kolorystycznie dobraną do kolorystyki skrzydła

WYPOSAŻENIE

- zawiasy czopowe regulowane w 3 płaszczyznach
- zamek główny z wkładką patentową
- dwie uszczelki opadające
- samozamykacz nawierzchniowy
- Montaż drzwi na wełnę mineralną skalną lub pianę przeciwpożarową o odporności ogniowej min. EI30.

16.2.8 Drzwi do piwnic

16.2.8.1 Drzwi zewnętrzne budynku frontowego

Drzwi aluminiowe płaskie z okleiną HPL imitacja drewna- kolor jak balustrady drewniane balkonów.

Skrzydło drzwi o grubości 77 mm z panelem obustronnie nakładkowym

Rama skrzydła i ościeżnica z kształtowników aluminiowych czterekomorowych, z przegrodą termiczną

Zamek trzypunktowy automatyczny.

Zawiasy ukryte regulowane w 3 płaszczyznach

Wkładka atestowana antywłamaniowa z kluczami w standardzie (po komplecie na mieszkanie i dla administratora)

Frezowania dopasowane do wzorów na drzwiach drewnianych d1 i d2

Samozamykacz ukryty w skrzydle drzwi

16.2.8.2 Drzwi wewnętrzne klatki schodowej budynku tylnego(rewizje)

Drzwi przeznaczone do stosowania jako drzwi wewnętrzne wejściowe w budownictwie mieszkaniowym, zamieszkania zbiorowego, użyteczności publicznej oraz przemysłowym, stanowiące, zgodnie z terminologią ustaloną w normie PN-B-91000:1996, zamknięcia otworów w ścianach wewnętrznych, między klatką schodową lub korytarzem a pomieszczeniami.

drzwi z uszczelką i niskim progiem

stalowy korpus skrzydła drzwi wykonany z blachy ocynkowanej, lakierowanej

materiał izolacyjny – piana poliuretanowa bezfreonowa, samogasnąca o podwyższonej gęstości

okładziny panelowe z kompozytu w okleinie drewnopodobnej

kratownica z pogrubionych ceowników stalowych i prętów hartowanych

zamek główny centralny

wzmocnione regulowane zawiasy trójdzielne mocowane w metalowych wspornikach

stałe bolce przeciwwyważeniowe w metalowych wspornikach

ruchomy rygiel poziomy strony zawiasowej

boczne profile aluminiowe i uszczelka przylgowa

listwa zamykająca

próg metalowy

kolor -w okleinie drewnopodobnej, kolor dąb ciemny.

Drzwi wyposażone w ilość kluczy odpowiadającej po dwa na każde mieszkanie.

16.2.8.3 Drzwi do komórek lokatorskich w piwnicy

drzwi piwniczne drewniane ażurowe - deska z drewna iglastego strugana o szerokości 6 centymetrów,

szlifowana, impregnowana impregnatem do drewna bezbarwnym, wyposażone w okucia i skobel

zamykający

Zawias masywny ocynkowany wykonany z płaskownika 30x4 przykręcany na śruby, zamykacz kompletny ze skoblem kłódkowym .

16.3 MONTAŻ STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ

Stolarkę okienną i drzwiową należy montować zgodnie z zaleceniami producenta na kołki lub dyble.

Prace montażowe należy wykonywać tak by nie uszkodzić elewacji budynku z uwagi na ich zabytkowy charakter. Wszelkie konieczne wykucia należy wykonywać od wewnątrz budynku, po montażu stolarki należy wykucia zamurować lub wypełnić zaprawą murarską, wykonać tynkowanie, gładź gipsową, 2x gruntować i malować jeśli to konieczne płytkować.

Szczelina montażowa zapewniająca poprawne połączenia okno-mur. Proporcje są właściwe, gdy okna są:

- 2-3 cm węższe od ościeża (niższe wartości dotyczą okien drewnianych, wyższe - z PVC).
- 4,5-5,5 cm od niego niższe (niższe wartości dotyczą okien drewnianych, wyższe - z PVC).
- każdorazowo należy stosować się do instrukcji montażowych producenta

Podane wartości powinno się mierzyć w licu nieotynkowanego muru. Za szeroką szczelinę wokół okna należy zmniejszyć np. przez wypełnienie jej bloczkami z betonu komórkowego lub ceglami lub też przez użycie listwy poszerzającej. Należy sprawdzić wymiary otworu, także pod względem kątów pomiędzy płaszczyznami i wymiarów ościeżnicy.

Stolarkę montować w miejscu starych okien i drzwi – elewacji frontowej, na elewacjach podwórzowych w licu zewnętrznym ściany przy zastosowaniu listew poszerzających i maskujących przy montażu okien pcv należy podkuć węgarki z wymianą parapetów wewnętrznych i zewnętrznych, od dołu okien należy stosować listwy progowe (podokienne). Szczeliny wypełnić pianą montażową niskoprężną. Przed montażem ościeże wymaga oczyszczenia i wyrównania, należy usunąć z jego powierzchni pył i gruz, a także pozostałości po demontażu starych okien, np. stary materiał uszczelniający. Ewentualne ubytki w ościeżu należy uzupełnić (duże ubytki - zaprawą, mniejsze - pianką montażową). Przed nakładaniem pianki powierzchnię ościeża lekko zwilżyć wodą, co zwiększy jej przyczepność do muru. Piankę należy nanosić,

gdy temperatura zewnętrzna jest dodatnia. Szczelinę wewnętrzną pomiędzy ramą okna a tynkiem wypełnić akrylem.

Uszczelnianie podokienników

Zewnętrzne uszczelniać neutralnym silikonem budowlanym, który nie reaguje z zasadowym podłożem - tynkiem. Silikon wyprofilować tak, aby woda mogła z niego swobodnie spływać - do wygładzania silikonu stosować specjalne kostki. Wewnętrzne uszczelniać niskorozprężną pianką, o dużej sile wiązania, nieznacznie zwiększająca objętość, a po związaniu zachowująca stabilność wymiarową. Pod parapety montować maty wygłuszające.

Uwaga: podczas montażu należy ściśle stosować się do zaleceń i instrukcji wybranego producenta, także w zakresie wymaganych wymiarów szczelin montażowych. Przed dokonaniem zamówienia stolarki okiennej i drzwiowej konieczna jest wizyta na budowie przedstawiciela wybranego producenta, celem dokonania pomiarów i dopiero na tej podstawie po sprawdzeniu ilości i wymiarów należy dokonać zamówienia stolarki.

17. DACH

17.1 KOMINY

Prace należy wykonać zgodnie z opinią kominiarską stanowiącą integralną część projektu.

Kominy przemurować w części naddachowej- przemurowanie wykonać z cegły pełnej - wysokość kominów zgodnie z PN-89/B-10425 (Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły).

Kominy po zakończeniu prac malować dwukrotnie preparatem hydrofobizującym.

Uwaga: osiem kominów na dachu jest zbyt wysokich i obecnie uniemożliwia to dostęp do przewodów spalinowych i dymowych, kominy wskazane na rysunku należy rozebrać kominy do wysokości zgodnej z PN-89/B-10425 (Przewody dymowe, spalinowe i wentylacyjne murowane z cegły).

Na kominach oznaczonych na rysunku montować stalowe klamry wyłazowe

17.1.1 KOMINY PONAD DACHEM SPOSÓB WYKOŃCZENIA

Kominy ponad dachem izolować wełną skalną, ocieplenie łączyć w sposób ciągły z ociepleniem dachu. Na kominie montować prefabrykowane czapy betonowe zbrojone siatką z kapinosem- płyta betonowa - systemowa wykonana ze spadkiem 2% jako zdylatowana od pozostałej konstrukcji, zazbrojona prętami minimum fi 6 mm i wysunięta poza jej obrys o 5-10 cm. Od spodu uformować kapinos zapobiegający ściekaniu wody po licu komina. Czapa zabezpieczona preparatem hydrofobizującym. Komin tynkować tynkiem silikatowym bez ziarna na siatce. Siatka zbrojąca z włókna szklanego-

Dane techniczne: Gramatura - 145; Wysoka wytrzymałość mechaniczna; Duża elastyczność odporna na odkształcenia; Równy i trwały spłot; Bardzo dobra przyczepność międzywarstwowa.

17.1.4 WYKONANIE WYLOTÓW

Wyloty z kanałów wentylacyjnych umieszczać w bocznych ściankach komina obustronnie na przestrzał.

- Wyloty należy wykonywać wg następujących zasad:

a) Przy dachach o kącie nachylenia połaci dachowych nie większym niż 12° niezależnie od pokrycia na wysokość 0,60 m powyżej poziomu kalenicy.

b) Przy usytuowaniu komina w promieniu 10m od przeszkody (kalenicę należy traktować jak przeszkodę) wylot komina powinien znajdować się:

b.1) co najmniej 0,3m powyżej górnej krawędzi przeszkody dla kominów usytuowanych w odległości mniejszej niż 1,5m od tej przeszkody

b.2) co najmniej na poziomie górnej krawędzi przeszkody dla kominów usytuowanych w odległości większej niż 1,5m i mniejszej niż 3m od tej przeszkody

b.3) ponad płaszczyznę wyprowadzoną pod kątem 12° w dół od poziomu przeszkody dla kominów położonych w odległości od 3m do 10m od tej przeszkody.

- wyloty wentylacyjne zabezpieczyć siatką/kratkę wentylacyjną bez żaluzji

- na kominach montować czapy betonowe prefabrykowane zbrojone siatką, z kapinosem hydrofobizowane

- otwory wentylacyjne zabezpieczyć siatką/kratkę wentylacyjną bez żaluzji

- wykonać obróbki blacharskie

17.1.5 OSADZENIE CZAPY

zamontować prefabrykowane czapy- płyta betonowa - systemowa wykonana ze spadkiem 2% jako zdylatowana od pozostałej konstrukcji, zazbrojona prętami minimum fi 6 mm i wysunięta poza jej obrys o 5-10 cm. Od spodu kapinos zapobiegający ściekaniu wody po licu cegieł. Wyloty przewodów spalinowych należy wyprowadzić do góry poprzez czapę komina, a otwory wentylacyjne na boki komina pamiętając, że minimalna, pionowa odległość od górnej krawędzi kratki wentylacyjnych do wylotu

spalin powinna wynosić 40 cm. Czapa powinna być zazbrojona siatką stalową i posiadać systemowe gotowe uszczelnione wyjścia do montażu nasad typu H.

17.2 POKRYCIE DACHOWE

- wymiana elementów konstrukcji dachowej wg projektu konstrukcji i pokrycia dachowego
- impregnacja wszystkich elementów drewnianych impregnatem ogniochronnym do niezapalności- zabezpieczenie czterofunkcyjne (przed działaniem ognia, grzybów, owadów i pleśni).

- wymiana pokrycia dachowego

Wykonać pokrycie dachowe wg warstw:

- papa zgrzewalna wierzchniego krycia uniepalniona mocowana na zakład nie mniejszy niż 10cm, metodą zgrzewania

- papa podkładowa

dojścia komunikacyjne do kominów i wyłazów wykonać z dodatkowej

warstwy papy wierzchniego krycia

- deskowanie pełne- płyty OSB 22mm

- kontrłata 2,4 cm x 4,8 cm

- wysokoparoprzepuszczalna membrana

- drewniana konstrukcja dachu+ wełna skalna 18cm- od wewnątrz dachu

- paroizolacja

- strop podwieszany z płyt ogniochronnych

Montowanie styropapy za pomocą łączników mechanicznych- od zewnątrz dachu zgodnie z rysunkami z zastosowaniem klinów spadkowych przy okapie

Podłoże dobrze oczyścić z brudu oraz usunąć istniejące nierówności. Z uwagi na fakt iż na poddaszu znajdują się mieszkania i nie ma możliwości rozłożenia folii paroizolacyjnej należy przed montażem płyt styropapy ułożyć warstwę z papy perforowanej, po czym zamontować kominki wentylacyjne (1 szt. na 40-60 m² powierzchni dachu). Ma to na celu odprowadzenie pary wodnej migrującej z wnętrza budynku. Na tak przygotowanym podłożu przystąpić do montażu styropapy. Płyty należy układać tak, aby krawędzie boczne sąsiadujących ze sobą płyt były do siebie dobrze dociśnięte. Zakłady z papy powinny przykrywać sąsiadujące płyty. Montować za pomocą łączników składających się z teleskopu i wkrętu z wiertłem ilość zgodnie z normą DIN 1055 i normą PN-EN 1991-1-4:2008 w budynkach o wysokości do 20 m na dachach płaskich wyznacza się trzy strefy obciążenia wiatrem:

- strefa wewnętrzna, •strefa brzegowa (krawędziowa), •strefa narożna.

Ilość łączników w strefach wg wytycznych DIN 1055-4.

17.3. WYŁAZY NA DACH

należy zastosować wyłaz na dach dostępny z klatki schodowej o odporności ogniowej EI 30, wyłaz wyposażony w drabinę

17.4 ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE ELEMENTÓW STALOWYCH

elementy stalowe pomalować farbą antykorozyjną w kolorze czarnym,

17.5 ZABEZPIECZENIE ELEMENTÓW DREWNIANYCH

konstrukcję dachu - (więźba dachowa drewniana) zabezpieczyć farbą ochnioochronną do niezapalności

okap drewniany zabezpieczyć impregnatem 4-funkcyjnym, kolor jak balustrady drewniane balkonów

wykonać obudowę więźby dachowej z płyt ogniochronnych

wykonać gładź gipsową w miejscu łączenia płyt

malować farbą silikonową w kolorze białym

17.6 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie wykonywać z blachy cynkowo tytanowej gr. 0,7mm.- w pasie nadrynnowym i podrynnowym

pas nadrynnowy powinien mieć na dole uformowany kapinos- podgięcie szerokości 2 cm.. Musi się znajdować pod papą. Do mocowania pasa nadrynnowego używać wkrętów samonawiercających dekarских. Łączniki rozmieszczać się w dwóch rzędach przesuniętych względem siebie (na mijankę). Zalecana odległość między łącznikami to mniej więcej 15 cm. Pas podrynnowy- obróbka blacharską rzyknać wkrętami farmerskimi(z uszczelką)

- obróbki gzymsów

obróbka montowana do gzymsów z wywinięciem pod pas podrynnowy, z kapinosem. Wywinięcie na ścianę gzymsu na wysokość 2cm. Łączenie z pasem podrynnowym uszczelnić masą wypełniającą dekarскую. Łączenie pasów na rąbek leżący.

- obróbki przyścienne(przy ścianach sąsiednich budynków)

obróbka montowana do połaci dachowej w pasie o szerokości 40cm, łączenia pasów z zakładem 10cm, z wyprowadzeniem na wysokość 30cm z wcięciem, z montażem profilu przyściennego łączenia powinny zostać wypełnione masą wypełniającą dekarską

- obróbki komina

Obróbka komina każdorazowo powinna się składać z części górnej i dolnej. Górną część przykręcić do ścian komina. Krawędź obróbki trzeba zaginać i umieścić w nacięciu zrobionym w kominie na głębokość około 1 cm. Styk blachy i komina należy dokładnie zabezpieczyć uszczelniaczem dekarским. Część dolna powinna być wsunięta pod górny pas obróbki. Należy pozostawić osłoniętą od góry szczelinę niehamującą wzajemnych przesunięć pokrycia dachowego i komina. Wokół komina należy wkleić taśmę dekarską. Dociać na cztery odpowiednio długie oraz szerokie kawałki i rozpoczynać naklejanie od niższej części komina (najpierw na komin, później na papę). Krawędź taśmy (wywiniętą i naklejoną na komin) osłonić musi górna obróbka przykręcona do jego ścian.

Uwaga: wszystkie elementy obróbek blacharskich powinny zostać dostarczone na budowę jako elementy systemowe gotowe do montażu. Wykończenie powłoki obróbek blacharskich mat.

17.7. ODWODNIENIE DACHU

Należy stosować gotowe rozwiązania systemowe produkowane zgodnie z normami PN-EN-612:2006 oraz PN-EN-1462:2006. Wykonać obróbki blacharskie w pasie nadrynnowym i podrynnowym. Wymiana rur spustowych z balkonów.

Rynny i rury spustowe wykonane ze stali dwustronnie powlekanej.

Poszczególne odcinki rynien łączyć są na zakład, a połączenie zabezpieczać złączkami rynnowymi z uszczelką. Rury spustowe posiadające fabrycznie wykonane felce - łączyć bez złączek rurowych. System 150/100 (rynna 150 mm i rura spustowa 100 mm).

Elementy systemu: rynna dachowa 150mm, łącznik rynnu z hakiem, odpływ 150/100, hak rynnowy metalowy doczołowy, zaślepki rynnowe uszczelkowe, rura spustowa 100mm, mufa, obejma metalowa do dybla, kosz zlewowy 150/100. Należy stosować się do zaleceń i instrukcji producenta.

18. PODDASZE

18.1 POSADZKA

- po wymianie elementów konstrukcyjnych- zabezpieczenie farbą ogniochronną bezbarwną impregnującą do stopnia niezapalne, należy stosować wielofunkcyjne impregnaty do drewna konstrukcyjnego, który zabezpiecza powierzchnie przed szkodliwym działaniem ognia, owadów (także zabijający larwy owadów), grzybów i pleśni. Impregnacja powinna podnieść klasę odporności ogniowej schodów do minimum R60

- demontaż deskowania

- montaż płyt posadzkowych wełny skalnej

- wykonać podkład posadzkowy cementowy

- impregnować podkład posadzkowy

Impregnat do posadzek betonowych zabezpieczający powierzchnie przed wnikaniem wody, oleju, tłuszczu, brudu. Zabezpieczający podłoże przed erozją, rozwojem mikroorganizmów (odcinający wodę) bezbarwny, penetruje podłoże i nie tworzący powłoki. Impregnat jest całkowicie bezpieczny i nie stanowi zagrożenia dla człowieka i środowiska (oparty na bazie wody, bezzapachowy, niepalny). Pozwala na łatwą i szybką aplikację za pomocą wałka, rozpylacza lub spryskiwacza ciśnieniowego.

Impregnat na beton roztwór wodny, na bazie żywicy akrylowo-fluorowej oraz specjalnych dodatków. Posiadający duże stężenie substancji aktywnych i nie zawierający silikonu. Produkt do profesjonalnego i trwałego zabezpieczenia posadzek. Do stosowania zarówno we wnętrzach jak i na zewnątrz.

18.2 ŚCIANY NA PODDASZU

- skuć istniejące tynki, uzupełnić fugowanie między cegłami

- wykonać tynk cementowy strukturalny na siatce

- malować farbą silikatową w kolorze jasno szarym

18.3 PRZEWÓD WENTYLACYJNY

Należy wykonać przebicie do przewodu wentylacyjnego wskazanego na rysunku

20 OBLICZENIA CIEPLNE PRZEGRÓD

Ściana zewnętrzna - Murowana cegła ceramiczna pełna grubość 66 cm- 0,959[W/m²K]

Ściana zewnętrzna- Murowana cegła ceramiczna pełna grubość 38 cm- 1,454 [W/m²K]

Ściana piwnic- Murowana cegła ceramiczna pełna grubość 70 cm docieplenie styrodur 0,035[W/m²K]

Strop poddasza- strop drewniany gr. 28cm (18cm wełna mineralna 0,035) 0,178 [W/m²K]

Ściana zewnętrzna – Murowana cegła ceramiczna pełna grubość 60 cm- 0,945[W/m²K]

$$R_t = 0,13 + 0,28/0,60 + 0,10/0,037 + 0,04$$

$$R_t = 0,13 + 0,47 + 3,77 + 2,7 + 0,04$$

$$R_t = 7,11 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$$

$$U = 1/R_t$$

$$U = 1/7,13$$

$$U = 0,14 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$$

z powyższego wyliczenia otrzymujemy $U = 0,14 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ ściany zewnętrznej po ociepleniu

gdzie $U_{\max} = 0,18 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ warunek jest spełniony $U < U_{\max}$

Ściana zewnętrzna – Murowana cegła ceramiczna pełna grubość 48 cm- $0,945 [\text{W/m}^2\text{K}]$ - od podwórza-
wełna mineralna 15cm

$$R_t = 0,13 + 0,28/0,48 + 2,7 + 0,04$$

$$R_t = 0,13 + 0,58 + 2,7 + 0,04$$

$$R_t = 3,45 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$$

$$U = 1/R_t$$

$$U = 1/3,45$$

$$U = 0,29 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$$

z powyższego wyliczenia otrzymujemy $U = 0,29 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ ściany zewnętrznej bez ocieplenia

gdzie $U_{\max} = 0,18 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ warunek nie jest spełniony $U < U_{\max}$

Strop nad piwnicą- Strop ceglany Kleina docieplenie wełna mineralna 12 cm $0,037 [\text{W/m}^2\text{K}]$ Strop nad nie
ogrzewaną piwnicą grubość wełny 12cm:

$$R_t = 0,13 + 0,56/0,23 + 0,12/0,037 + 0,04$$

$$R_t = 0,13 + 2,43 + 3,77 + 3,24 + 0,04$$

$$R_t = 9,61 \text{ m}^2 \times \text{K/W}$$

$$U = 1/R_t$$

$$U = 1/9,61$$

$$U = 0,10 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$$

z powyższego wyliczenia otrzymujemy $U = 0,10 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ ściany po ociepleniu

gdzie $U_{\max} = 0,18 \text{ W/(m}^2 \times \text{K)}$ warunek jest spełniony $U < U_{\max}$

Izolacyjność akustyczna ocieplenia = 0,60 aw

Dach skośny poddasza- Dach drewniany, kryty papą - $3,605 [\text{W/m}^2\text{K}]$

20. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projektuje się wymianę nawierzchni placu

- rozbiórka istniejącej nawierzchni wraz z podbudową.
- profilowanie nawierzchni z wymianą studni i krat i kłap
- wykonanie nawierzchni placu z kostki betonowej bezfazowej wielokolor (czekolada, toffi, wanilia):

8,00 cm kostka betonowa bezfazowa

3,00 cm podsypka cementowo - piaskowa 1 : 4
min. 20 cm (ze spadkiem)

podbudowa z kruszywa łamanego (fr. 0 -
63,0mm) stabilizowanego mechanicznie

15,0 cm podłoże ulepszone - kruszywo naturalne
stabilizowane mechanicznie fr. 0-2 mm

z dodatkiem 30 % ziaren łamanych

10 cm warstwa odsączająca z piasku
grunt rodzimy

Kostka w 4 formatach układana pasmowo:

1 pas: kostka o wymiarach 240x210 mm

2 pas naprzemiennie: 70x210mm, 70x120mm

3 pas naprzemiennie: 90x210mm, 90x240mm

Pasy układać w kolejności powtarzalnej 1,2,3,1,2,(...)

nawierzchnia przejazdu w bramie:

- renowacja i odtworzenie nawierzchni z kamionki szlachetnej odtworzenie, uzupełnienie i odwzorowanie z
zachowanego oryginału+renowacja oryginału, wykonać na podbudowie- patrz zagospodarowanie teren

- odtworzenie nawierzchni z kamionki w przejeździe bramnym

4,00 cm płytki kamionkowe odtworzenie z oryginału/
renowacja zachowanych

3,00 cm podsypka cementowo - piaskowa 1 : 4
min. 20 cm (ze spadkiem)

podbudowa z kruszywa łamanego (fr. 0 -63,0mm)



stabilizowanego ręcznie

15,0 cm podłoże ulepszone - kruszywo naturalne stabilizowane ręcznie fr. 0-2 mm z dodatkiem 30 %ziaren łamanych

10 cm warstwa odsączająca z piasku
grunt rodzimy

Należy montować krawężniki najazdowe granitowe szare w linii łączącej dwie różne nawierzchnie.

21. MIEJSCE GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH

Miejsce gromadzenia odpadów stałych - istniejące. Planuje się montaż systemowej obudowy śmietnika dostarczanej jako zmontowany w całości i od razu gotowy do użytku- do późniejszej realizacji, poza zakresem niniejszego opracowania.

Wykonana z kształtowników stalowych zimnogiętych malowanych w dowolnym kolorze szarym, z bramką wyposażony w dwa zamki patentowe. Piaskowany oraz malowany proszkowo.

Bramki RAL 7037, ściany RAL 7044, dach i obróbki RAL 7037

22. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W otoczeniu budynku znajdują się miejsca postojowe przeznaczone do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Projektuje się montaż windy schodowej umożliwiającej dostęp osobom niepełnosprawnym do pierwszej kondygnacji mieszkalnej.

23. ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

ANALIZA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA

A: Analiza obiektu kubaturowego

Analiza przesłaniania i zacierania obejmuje dwie grupy uwarunkowań:

a) uwarunkowania wynikające z ogólnych przepisów techniczno-budowlanych, które regulują warunki lokalizacji i realizacji inwestycji

-§13.1- w bezpośrednim sąsiedztwie budynku znajdują się budynki w których istnieją pomieszczenia przeznaczone na stały pobyt ludzi- budynki mieszkaniowe.

Budynek objęty opracowaniem powoduje zacieranie istniejących obiektów.

.- §60 nie dotyczy

- §40 nie dotyczy Dla terenów zabudowanych, w zakresie istniejącego zainwestowania, nie następuje zmiana warunków użytkowania, zmieniający istniejący standard użytkowy.

b) uwarunkowania, wynikające z przesłanek lokalnych- budynek nie zmienia formy

B. Analiza innych uwarunkowań formalno-prawnych mogących mieć wpływ na określenie obszaru oddziaływania:

1. Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczenia w otoczeniu obiektu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane -Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) odniesienia szczegółowe do przepisu:

Dział II. Zabudowa i zagospodarowanie działki

• Rozdział 1, Usytuowanie budynku § 13.1. Naturalne oświetlenie - przesłanianie

Budynek nie zmienia parametrów w tym zakresie.

• Rozdział 3, Miejsca postojowe dla samochodów osobowych §18, 19.

W otoczeniu budynku znajdują się miejsca postojowe dla samochodów osobowych.

• Rozdział 4, Miejsca gromadzenia odpadów stałych § 23.1.

Dla budynku wykorzystuje się istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych, projektuje się montaż obudowy.

• Rozdział 6, Studnie § 31. - nie dotyczy - nie powoduje ograniczenie możliwości zabudowy sąsiedniej działki

nie sytuje się budynków inwentarskich, silosów, nie projektuje się kanalizacji rozsączającej– nie powoduje limitowania odległość studni na sąsiedniej działce,

• Rozdział 7, Zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, § 36.1.

Nie projektuje się zbiornika bezodpływowego - nie dotyczy.

• Bezpieczeństwo pożarowe :Usytuowanie budynków z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, § 271.

Budynek nie zmienia zakresu strefy oddziaływania.

OKREŚLENIE OBSZARU ODDZIAŁYWANIA:

Reasumując wyniki powyższej analizy uznać należy iż projektowany budynek swoim oddziaływaniem wykracza poza granice działki, na których termomodernizacja będzie prowadzona. Z uwagi na lokalizację budynku w granicy z działkami sąsiednimi nr 59,60,62,63,64,20 droga charakter prowadzonych prac może

mieć wpływ na działki sąsiednie. Budynek powoduje ograniczeni dla działek sąsiednich i ich istniejącej lub planowanej zabudowy.

23. ODNIESIENIE DO ZAPISÓW MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU LUB DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY

Dla przedmiotowego terenu Miasto Katowice nie posiada aktualnie obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Dla zakresu planowanych prac budowlanych nie jest wymagane uzyskanie Decyzji o Warunkach Zabudowy.

24. ZAGADNIENIA PPOŻ

- 1) informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;

Budynek posiada wymiary zewnętrzne ok 20.90 x 37.55 m. Budynek zakwalifikowany jest do grupy obiektów średnio wysokich- 5 kondygnacji nadziemnych. Powierzchnia zabudowy wyonsi 596,89 m² .Budynek posiada pięć kondygnacji nadziemnych, podpiwniczony na całej powierzchni swej zabudowy. Kubatura budynku 11.323,00 m³

- 2) charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;

W obiekcie nie znajdują się materiały niebezpieczne pożarowo oraz nie występują zagrożenia wynikające z procesów technologicznych.

- 3) informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;

Budynek objęty opracowaniem zaliczamy do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV

Przewidywana liczba osób na kondygnacjach -istniejące, bez zmian.

- 4) informacje o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;

nie dotyczy

- 5) ocenę zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

nie dotyczy

- 6) informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;

Wymagana klasa odporności pożarowej budynku objętego opracowaniem to klasa C

Klasa odporności ogniowej elementów to R60 – główna konstrukcja nośna, R30 – konstrukcja dachu, REI 60 – strop, EI 30 – ściana zewnętrzna, EI 15 – ściana wewnętrzna, RE 15 – przekrycie dachu

Główna konstrukcja nośna, stropy istniejące, ściany wewnętrzne i zewnętrzne, konstrukcja dachu istniejące bez zmian. Pokrycie dachowe zgodnie z wymaganym Re15.

- 7) informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;

Budynek objęty opracowaniem posiada jedną strefę pożarową.

- 8) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących;

Budynek usytuowany jest ścianą oddzielenia pożarowego w granicy działki, sąsiaduje również z istniejącymi budynkami mieszkalnymi, pomiędzy ściana oddzielenia ppoż.

- 9) informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;

Ewakuacja z budynku odbywa się jak dotychczas poprzez istniejącą klatkę schodową. Wymianie ulegają drzwi zewnętrzne. Szerokość skrzydeł drzwiowych to 90+30cm.

- 10) informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;

Budynek wyposażono w przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Instalacja gazowa wewnętrzna ulega przebudowie, instalację elektryczną oraz piorunochronną wykonano zgodnie z opracowaniami branżowymi.

- 11) informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;

Obiekt wyposażony jest w główny wyłącznik prądu oraz hydranty zewnętrzne istniejące.

- 12) informacje o wyposażeniu w gaśnice;

Obiekt należy wyposażać w gaśnice

- 13) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczo gaśniczych, a w szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz o sprzęcie służącym do tych działań

Do budynku prowadzą istniejące drogi dojazdowe.

Wszelkie materiały i urządzenia zastosowane w dokumentacji projektowej można zastąpić stosując te same parametry techniczne i wymagania funkcjonalne poparte certyfikatami, świadectwami dopuszczenia, atestami do stosowania w obiektach mieszkaniowych.

25. UWAGI KOŃCOWE

Prace rozbiórkowe należy prowadzić ręcznie tak aby nie uszkodzić elementów istniejącego budynku oraz przebiegających pod ziemią sieci.

Wszelkie prace rozbiórkowe należy wykonywać sukcesywnie pod nadzorem inspektora nadzoru i kierownika budowy zgodnie z zasadami BHP.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE NALEŻY WYKONYWAĆ ZGODNIE Z :

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. Nr 13 p. 93)
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Dz. U. Nr 148 p. 974).
- Wszelkie prace wykonać z należytą starannością zachowując zasady bezpieczeństwa i higieny pracy i p.poż. mając na uwadze funkcjonowanie szpitala w trakcie wykonywanych prac

Miejsce, na którym prowadzone będą prace, powinien być ogrodzony i oznakowany w sposób zabezpieczający osoby nie zatrudnione na budowie przed wejściem na teren gdzie prowadzone są prace..

Gruz i materiały drobnicowe należy usuwać na bieżąco poza rejon robót, do kontenerów, w sposób zabezpieczający przed pyleniem.

Przed rozpoczęciem prac związanych z wykonaniem bruzd i skuwaniem fragmentów ścian należy upewnić się iż w danym miejscu nie biegną żadne instalacje i w razie konieczności dokonać stosownych przekładek. w związku z brakiem możliwości zrobienia odkrywek we wszystkich miejscach konstrukcji stropów i dachu przy wykonywaniu wykuć pionowych bruzd pod przewody instalacyjne należy zwrócić uwagę na elementy konstrukcyjne stropów. W przypadku kolizji niezbędne są korekty przebiegu przewodów poprzez przesunięcia, tak by nie ingerować w elementy konstrukcyjne stropów.

UWAGA:

Wszystkie prace budowlane i montażowe należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, zaleceniami wybranego producenta oraz przy użyciu zalecanych przez niego maszyn urządzeń, klejów, zapraw i innych materiałów eksploatacyjnych. W przypadku gdy producent zaleca wykonanie prac przez firmę budowlaną/ wykończeniową posiadającą autoryzację, należy zastosować się do wszystkich zaleceń producenta.

Wszelkie prace zarówno budowlane, wykończeniowe a także związane z wykonaniem i montażem urządzeń powinny być wykonywane ze szczególną starannością i dokładnością z zastosowaniem wszelkich zaleceń i instrukcji producentów, a także wykonywane przez wysoce wyspecjalizowanych w swej dziedzinie Wykonawców posiadających duże doświadczenie i wiedzę wystarczającą do prawidłowego wykonania zadania.

Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

Zaleca się stosowanie materiałów i urządzeń firm europejskich.

Wszystkie urządzenia, elementy wykończenia wewnątrz należy pielegnować wg zaleceń producenta.

UWAGA: *Przed przystąpieniem do wyceny na wykonanie prac należy zapoznać się szczegółowo z budynkiem i odbyć wizję lokalną w omawianym budynku. Podczas wykonywania prac w razie konieczności bezzwłocznie kontaktować się z projektantem w ramach nadzoru autorskiego celem wyjaśnienia wszystkich powstałych na etapie wykonawstwa wątpliwości lub kolizji przed wykonaniem prac w terminie umożliwiającym rozwiązanie kolizji lub wątpliwości bez opóźniania wykonania prac.*

- prace należy wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta a w przypadku gdy producent do właściwego wykonania zadania wymaga przebycia szkolenia, firma wykonawcza powinna takie szkolenie odbyć i/ lub wykazać przed Inwestorem stosowny certyfikat
- wszystkie montowane elementy muszą pochodzić z jednego wybranego systemu wykonywanego przez wybranego producenta zamówione jako produkt gotowy do montażu i zamontowane zgodnie z instrukcjami i przy użyciu narzędzi i materiałów eksploatacyjnych zalecanych przez wybranego producenta. Produkt powinien posiadać odpowiednie atesty i gwarancje.
- przed rozpoczęciem prac należy zabezpieczyć wszystkie elementy budynku i jego wyposażenia przed zniszczeniem, uszkodzeniem czy zabrudzeniem. Wszystkie powstałe ubytki lub zniszczenia wykonawca zobowiązany jest naprawić na własny koszt i własnymi środkami lub w przypadku braku możliwości naprawy zrekompensować Inwestorowi stratę lub wymienić element na nowy.

- *prace należy wykonywać w sposób szczególnie staranny zwracając szczególną uwagę na dokładność i estetykę wykonania*

wszelkie kolizje należy niezwłocznie zgłaszać przed wykonaniem prac. Jeśli odkryte zostaną istotne elementy mogące wpłynąć na kształt i jakość wykonania o których nie ma mowy w opracowaniu, wykonawca jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić projektanta przed wykonaniem prac celem wspólnego znalezienia rozwiązania kolizji itp. tak by nie umniejszyć jakości i estetyki wykonania prac. Wykonawca zobowiązany jest przewidzieć i wliczyć w koszty iż taka sytuacja może mieć miejsce i powiększyć odpowiednio koszt wykonywanych prac z uwagi na fakt iż budynek pozostaje w ciągłym użytkowaniu i nie ma możliwości na etapie projektowania wykonania wszystkich odkrywek. Projektant dołożył wszelkich starań by wszystkie utrudnienia wykazać w projekcie.

Wszystkie roboty rozbiórkowe, budowlano-montażowe, a także ich odbiór należy wykonać zgodnie z Polską Normą, przepisami Prawa Budowlanego, Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz pod kierownictwem i nadzorem osób uprawnionych. Użyte materiały muszą posiadać odpowiednie aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie na terenie RP.

Opracował

mgr inż. arch. Marek Męczarski