

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Inwentaryzacja budynku na potrzeby projektu.
- b) Obowiązujące normy i przepisy.
- c) Ekspertyza stanu technicznego.
- d) Zlecenie wykonania prac projektowych.

2. INWESTOR

GMINA MIASTA GDAŃSK
REPREZENTOWANA PRZEZ GDAŃSKI ZARZĄD NIERUCHOMOŚCI
KOMUNALNYCH – SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY W GDAŃSKU
ul. Partyzantów 5

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem opracowania jest wykonanie projektu kolorystyki elewacji budynku mieszkalnego wraz z dociepleniem i pracami towarzyszącymi w Gdańsku przy ul. Białej 5.

Zakres prac obejmuje:

- docieplenie ścian zewnętrznych piętra i parteru wraz z naprawą elewacji,
- wykonanie docieplenia fundamentów wraz z izolacją pionową i poziomą
- wykonanie nowej posadzki w piwnicy,
- remont stropu nad piwnicą,
- remont schodów z piwnicy na parter,
- usunięcie w mieszkaniach miejsc zagrzybionych.

4. LOKALIZACJA

Obiekt zlokalizowany jest przy ul. Białej 5 w Gdańsku. Jest budynkiem wolnostojącym. Projekt nie zakłada jakichkolwiek zmian w układzie funkcjonalnym i komunikacyjnym działki. Inwestycja nie powoduje kolizji z sieciami branżowymi. Lokalizację obiektu przedstawia rysunek AY_001.

5. DANE O OBIEKCIE

Opis stanu istniejącego

Budynek mieszkalny, wolnostojący, jednopiętrowy z poddaszem użytkowym, podpiwniczony. Bryła budynku na planie prostokąta z wejściem od strony ul. Białej oraz podwórza. Wysokość budynku poniżej 12m.

Budynek wykonano w technologii tradycyjnej murowanej. Ściany piwnic murowane z cegły pełnej 25/38cm, ściany kondygnacji naziemnych- murowane z cegły pełnej 25/38cm.

Wieżba dachowa drewniana, dwuspadowa, dach pokryty papą.

Stropy międzykondygnacyjne drewniane, w piwnicy częściowo ceramiczne.

Schody z piwnicy na parter drewniane zabiegowe, z parteru na piętro oraz z piętra na poddasze - drewniane jednobiegowe bez spocznika.

Elewacja budynku otynkowana. Tynk miejscami zabrudzony, zniszczony mechanicznie, lokalnie z ubytkami odsłaniającymi warstwy muru.

Stołarka okienna w części mieszkań została wymieniona na nowe okna PCV. Pozostałe

okna – stare, drewniane.

Drzwi od strony ulicy – stare drewniane, zniszczone i o niskiej szczelności.

Drzwi od strony podwórza, do piwnicy – stare, zniszczone i o niskiej szczelności.

W obecnej chwili przeprowadzane są prace remontowe wg osobnego projektu mające na celu wzmocnienie konstrukcji ścian zewnętrznych budynku.

WNIOSKI

Ze względu na stan techniczny wymagany jest remont stropów drewnianych oraz ceramicznych w piwnicy. Na zaistniałą sytuację ma wpływ m.in. duża wilgotność spowodowana brakiem izolacji w posadzce (zasadniczo jest to ubite, zagęszczone podłoże gruntowe) oraz brak izolacji termicznych i przeciwwilgociowych.

Ocieplenie termiczne ścian jest jak najbardziej uzasadnione ekonomicznie i nieskomplikowane technicznie. Wymagane są jedynie standardowe prace określone technologią robót dociepleniowych. Przed przystąpieniem do ocieplenia budynku należy dokonać odpowiednich napraw. Potrzeba docieplenia budynku niesie za sobą korzyści z oszczędności energii grzewczej, zminimalizowania niekorzystnych efektów mostków termicznych oraz wzrost estetyki budynku.

Przystąpić do prac termomodernizacyjnych dopiero po osuszeniu ścian piwnic, odgrzybieniu i wykonaniu izolacji przeciwwodnych poziomych i pionowych.

Należy wykonać izolację poziomą ścian fundamentowych metoda iniekcji oraz nowe posadzki w piwnicy, co zapobiegnie dodatkowemu zawilgoceniu pomieszczeń.

W przyszłości zalecane jest również wymiana instalacji kanalizacyjnej (nie stanowi zakresu niniejszego projektu).

Ze względu na bezpieczeństwo użytkowania w projekcie uwzględniono remont istniejących schodów drewnianych w piwnicy.

W lokalach mieszkalnych należy przeprowadzić pracę odgrzybieniową.

W przyszłości zalecana jest również wymiana istniejącej stolarki o słabych właściwościach termoizolacyjnych (nie stanowi zakresu niniejszego projektu).

Z uwagi na wysokie walory estetyczne elewacja frontowa nie będzie docieplona. Podlega ona jednak remontowi w celu zatrzymania procesu degradacji.

Na czas prowadzenie prac związanych z remontem stropu nad piwnicą konieczne jest wykwaterowanie mieszkańców i zapewnienie im lokali zastępczych.

6.OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Opis stanu projektowanego

Wykaz robót do wykonania w ramach niniejszego projektu:

- 6.1 docieplenie ścian zewnętrznych piętra i parteru wraz z naprawą elewacji
- 6.2 wykonanie docieplenia fundamentów wraz z izolacją pionową i poziomą
- 6.3 wykonanie nowej posadzki w piwnicy
- 6.4 remont stropu nad piwnicą
- 6.5 remont schodów z piwnicy na parter
- 6.6 usunięcie w mieszkaniach miejsc zagrzybionych.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie w żaden sposób naruszać praw ani negatywnie oddziaływać na obiekty sąsiednie. Zakres oddziaływania przedsięwzięcia nie przekroczy granic działki inwestora.

6.1. OCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH

Ocieplenie ścian zewnętrznych budynku powyżej cokołu

a) elewacja północno-zachodnia (boczna) i elewacja północno-wschodnia (tylna)

Ocieplenie przyjęto metodą bezspoinowego systemu ociepleń z warstwą termoizolacyjną ze styropianu, grubości 14cm o $\text{wsp. } \lambda \leq 0,040$.

Należy odtworzyć gzymsy podparapetowe oraz gzyms podokapowy.

b) elewacja południowo-wschodnia (boczna)

Ocieplenie przyjęto metodą bezspoinowego systemu ociepleń z warstwą termoizolacyjną z wełny mineralnej grubości 14cm o $\text{wsp. } \lambda \leq 0,040$.

c) elewacja południowa-zachodnia (frontowa)

Ze względu na wytyczne konserwatora nie projektuje się ocieplenia ściany od strony ulicy (elewacja frontowa). Podlega ona jednak remontowi w celu zatrzymania procesu degradacji.

Istniejące powłoki, uszkodzony tynk jak również zmurszałe fragmenty ścian należy skuć, odsłaniając nośne podłoże. Ślady wykwitów solnych usunąć szczotkami stalowymi. Zwilżyć powierzchnię muru lub betonu. Na wilgotnym, matowym podłożu wykonać ażurową obrzutkę z podkładowego tynku renowacyjnego. Zaprawę do wykonywania wypraw ciągnionych należy nakładać po ok. 24 godzinach od wykonania obrzutki.

Tynk cementowo-wapienny może być użyty do wykonywania jednowarstwowych tynków o grubości do 40 mm w jednej czynności roboczej.

Ubytki na elewacji należy uzupełnić oraz scalić materiałowo. Ubytki w opaskach okiennych i portalu drzwiowym uzupełnić zaprawą do wykonywania wypraw ciągnionych z zawartością mączki trasowej.

Istniejące gzymsy na elewacji frontowej należy przedłużyć o 14cm tworząc dodatkowe profile ze styropianu w celu zrównania ich z nowym licem ścian bocznych. Gzyms malować zgodnie z opisem kolorystyki elewacji. Uzupełniony gzyms ujednolicić z pierwotnym.

Ocieplenie ścian cokołu budynku

polistyrenem ekstrudowanym XPS lub styropianem wodoodpornym o grubości 14cm $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$. Od strony elewacji bocznych i podwórka styropian położyć do wysokości istniejącego cokołu. Od strony ulicy uciąć na poziomie gruntu. Zabezpieczyć warstwą ślizgową.

Przed wykonaniem ocieplenia należy przełożyć instalacje gazowe na elewacji bocznej poza lico projektowanej elewacji, a także przełożyć rury spustowe na elewacjach. Przewody przełożyć do wewnątrz lub ukryć w bruzdach. Nieczynne kable zlikwidować. Przed zasypaniem wykopów należy odtworzyć z cegły klinkierowej studnie okienne.

Przybliżona powierzchnia ścian zewnętrznych (nie odliczając otworów okiennych i drzwiowych) podlegających dociepleniu wynosi około 370m² (dwie elewacje boczne i elewacja tylna).

Kolejność wykonywanych prac:

1. Skucie luźnych tynków
2. Uzupełnienie ubytków tykiem cementowo - wapiennym
3. Przyklejenie warstw wełny mineralnej albo styropianu (na trzech elewacjach)
4. Nowy tynk silikatowo- silikonowy barwiony w masie lub malowanym farbą silikonową

Kolorystyka elewacji

Kolorystykę budynku zaprojektowano w tonacji pastelowej. Podział kolorów opisano i określono na rysunkach elewacji.

- Ściany ponad cokołem

Tynk silikatowo-silikonowy o fakturze kamyczkowej – uziarnienie 1,0mm barwiony w masie na kolor jasnożółty NCS: 0603-Y40R

- Cokoł

Tynk ozdobny „kamień naturalny” granit – kolor żółty NCS: S 1005-Y20R

-Wnęki okienne, opaski o szerokości 12cm (elewacja frontowa)

Tynk silikatowo-silikonowy o fakturze kamyczkowej – uziarnienie 1,0mm zatarty na gładko, kolor biały NCS: S 0500-N.

-Wnęki okienne (elewacja tylna)

Tynk silikatowo-silikonowy o fakturze kamyczkowej – uziarnienie 1,0mm zatarty na gładko, kolor biały NCS: S 0500-N.

-Linie gzymsu, gzyms pod okapem dachu

Tynk silikatowo-silikonowy o fakturze kamyczkowej – uziarnienie 1,0mm zatarty na gładko barwiony w masie na kolor jasnożółty (jak elewacja) NCS: 0603-Y40R.

- Opierzenia, parapety

Parapety blaszane, ocynkowane powlekane w kolorze naturalnym.

Dane techniczne tynku

-Ściany ponad cokołem - tynk silikatowo-silikonowy o fakturze kamyczkowej – uziarnienie 1,0mm

Tynk powinien charakteryzować się niską nasiąkliwością oraz odpornością na zabrudzenia. Tynk powinien zawierać formułę zabezpieczającą przed porażeniami biologicznymi.

Wyrób zgodny z PN-EN 15824:2010. *Tynki zewnętrzne na spoiwach organicznych.*

Baza:	wodna dyspersja krzemianów potasowych i żywic syntetyczno – silikonowych z wyselekcjonowanymi wypełniaczami na bazie dolomitów, marmurów i pigmentami
Gęstość:	ok. 1,8 kg/dm ³
Wodochłonność po 24 h:	< 0,5 kg/m ² wg ETAG 004
Przyczepność:	0,6 MPa wg PN-EN 15824:2010
Przyczepność międzywarstwowa po starzeniu:	≥ 0,08 MPa wg ETAG 004
Absorpcja wody:	kategoria W3 wg PN-EN 15824:2010
Przepuszczalność pary wodnej:	–Sd ≤ 1,0 m wg ETAG 004 –kategoria V2 wg PN-EN 15824:2010
Współczynnik przewodzenia ciepła:	λ=0,61W/(m*K) wg PN-EN 15824:2010
Odporność na uderzenie:	kategoria I lub II wg ETAG 004

- Cokół - tynk ozdobny „kamień naturalny”

Stylizowany tynk o strukturze granitu zawierający mieszankę naturalnych i modyfikowanych kruszyw.

Wyrób powinien być zgodny z normą: PN-EN 15824:2010: *Tynki zewnętrzne na spoiwach organicznych*.

Baza:	wodna dyspersja żywic syntetycznych z wypełniaczami mineralnymi
Gęstość:	ok. 1,7 kg/dm ³
Wodochłonność po 24 h:	0,5 kg/m ² wg ETAG 004
Przyczepność:	0,6 MPa wg PN-EN 15824:2010
Przyczepność międzywarstwowa po starzeniu:	≥ 0,08 MPa wg ETAG 004
Absorpcja wody:	kategoria W2 wg PN-EN 15824:2009
Przepuszczalność pary wodnej:	–Sd ≤ 1,0 m wg ETAG 004 –kategoria V2 wg PN-EN 15824:2009
Współczynnik przewodzenia ciepła:	λ=0,61W/(m*K) wg PN-EN 15824:2010
Odporność na uderzenie:	na kategoria II wg ETAG 004
Zalecenia aplikacji maszynowej:	do zalecana wielkość dyszy od ø6 mm do ø8 mm przy ciśnieniu roboczym od 2 do 8 bar, dodatek wody od 2 do 4% Zaleca się każdorazowo przed aplikacją maszynową wykonanie próbnej aplikacji w celu doboru konsystencji tynku, wielkości dyszy i ciśnienia.

Prace związane z ociepleniem budynku należy wykonywać zgodnie z wytycznymi i wskazówkami opracowanymi przez autora systemu. Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych łącznie z elementami składowymi od tego samego producenta objętymi inną aprobatą techniczną i certyfikatem zgodności.

Nie należy nakładać tynku na ściany silnie nasłonecznione. W czasie wykonywania prac ociepleniowych, bezwzględnie zaleca się stosowanie osłon na rusztowaniach. Do czasu całkowitego wyschnięcia, wykonaną wyprawę chronić przed bezpośrednim nasłonecznieniem, deszczem i silnym wiatrem. Z uwagi na zawarte wypełniacze naturalne, mogące powodować różnice w wyglądzie oraz odcieniach tynku, należy na jednej płaszczyźnie stosować materiał o tym samym numerze szarzy produkcyjnej umieszczonym na każdym opakowaniu. W celu zapewnienia jednolitej struktury tynku zapewnić odpowiednią ilość pracowników na poszczególnych poziomach rusztowań a kolejne powierzchnie robocze łączyć metodą „mokre w mokre”. Napoczęte opakowanie dokładnie zamykać, a jego zawartość wykorzystać w możliwie najbliższym czasie.

Wymagania ogólne dotyczące materiałów

Zastosowane materiały winny odpowiadać wymaganiom aktualnych norm bądź

wymaganiom podanym w aprobatkach technicznych wydanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do ocieplenia budynku należy przygotować materiały, narzędzia i sprzęt niezbędny do wykonania przedmiotowego przedsięwzięcia. Sprawdzenie jakości materiałów jest obowiązkiem wykonawcy robót, gdyż on odpowiada za prawidłowe wykonanie prac. Sprawdzić należy przede wszystkim jakość wełny mineralnej, zwłaszcza samogaśnienie. Następną czynnością jest postawienie rusztowania.

Przygotowanie powierzchni ścian betonowych, murowanych otynkowanych i pokrytych powłokami malarskimi.

Stan starego tynku należy dokładnie sprawdzić. Głuchy dźwięk wskazuje na utratę przyczepności. W tych miejscach tynk należy usunąć. Jeżeli twardy przedmiot rysuje powierzchnię tynku, ale nie powoduje odspojenia, oznacza to, że tynk nie jest twardy, ale wystarczająco nośny. Taki tynk wzmacniamy poprzez nasycenie tynku płynem do wzmacniania powierzchni cementowo-wapiennych.

Jeżeli narzędzie z łatwością zagłębia się w tynku, należy tą warstwę usunąć. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy wykonać próbę przyczepności.

Miejsca, w których usunięto stary tynk, należy dokładnie oczyścić, a następnie uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym. W przypadku dużych nierówności >1 cm na odcinku 2m podłoże wyrównać tym samym podkładowym tynkiem cementowo-wapiennym. Podłoże należy dokładnie oczyścić z kurzu. Wyrównanie chłonności podłoża uzyskujemy malując istniejący tynk środkiem gruntującym. Przed przystąpieniem do montażu systemu należy dokładnie zabezpieczyć wszelkie narażone na zabrudzenie elementy, takie jak: okna, drzwi, balustrady, itp.

Powłoki malarskie lub wyprawy tynkarskie, które łuszczą się w sposób widoczny należy usunąć za pomocą szczoteczki drucianych, piaskowania, strumieniem wody lub innymi sposobami. Po usunięciu powłoki lub wyprawy całą powierzchnię ściany zmyć wodą.

Przyklejanie płyt wełny mineralnej i styropianu

Prace rozpocząć od zamontowania listwy startowej. Aluminiowa listwa startowa pozwala na precyzyjne wypoziomowanie pierwszego rzędu płyt i zabezpiecza dolne partie przed uszkodzeniami mechanicznymi. Dla dokładnego wypoziomowania można także wykorzystać łatę drewnianą. W takim przypadku prace należy rozpocząć od przyklejenia siatki, a następnie wywiniecia jej na powierzchnię pierwszej warstwy płyt. Zaprawę klejową mieszać z czystą wodą, używając mieszadła elektrycznego, aż do uzyskania łatwo rozprowadzającej się, pozbawionej grudek pasty.

Klej nakładać na obwodzie płyty w kształcie ćwierćwałka oraz w środku płyty w postaci kilku placków. Powierzchnie boczne płyt nie mogą być zabrudzone klejem. Płyty delikatnie dociskać do podłoża i do już przyklejonych płyt. Należy zwrócić uwagę, aby klej nie został wyciśnięty poza obrys płyt. W razie potrzeby zebrać szpachelką nadmiar wyciśniętego kleju. Stale kontrolować położenie płyty w pionie i w poziomie. W obrębie otworów płyty montować tak, aby spoiny nie pokrywały się z krawędziami otworów.

Szczeliny między płytami uzupełniać klinami wyciętymi z materiału izolacyjnego. Niedopuszczalne jest wypełnianie szczelin klejem. Szczeliny mniejsze niż 3 mm można wypełnić pianką poliuretanową o małym stopniu rozprężenia. Gdy klej zwiąże (ok. 2-3 dni) szlifierką do styropianu lub papierem ściernym wygładzić nierówności płyt w miejscu spoin.

Połączenia ocieplenia z elementami budowlanymi wypełnić systemowa taśma uszczelniającą. W połączeniach ocieplenia z ościeżnicami zalecane stosowanie systemowych profili przyokiennych. Prace wykonywać zgodnie z zaleceniem systemodawcy.

Kółkowanie

Długość kołków mocujących zależy od rodzaju podłoża.

Długość kołka = grubość izolacji + grubość starego tynku i/lub tynku wyrównującego + głębokość zakotwienia.

Minimalna głębokość zakotwienia: 6 cm dla betonu i cegły pełnej, 9 cm (min 2 komory) dla gazobetonu, pustaków cer., pustaków i cegieł szczelinowych, cegły dziurawki.

Mocowanie płyt wzmacniamy kołkami z tworzywa sztucznego. Zaleca się kółkowanie materiału termoizolacyjnego na całej powierzchni elewacji. Stosować 6 kołków/m². Głębokość wierconych otworów pod kołki powinna być ok. 1 cm większa niż głębokość ich zakotwienia. Kołek nie może wystawać, nie powinien być także osadzony zbyt głęboko. Bezwzględnie należy zastosować zatyczki termoizolacyjne do zabezpieczenia główki trzpienia kołka mocującego termoizolację, aby w miejscu jego osadzenia nie powstał mostek termiczny. Zapobiega to powstaniu tzw. „efektu biedronki” eliminując powstanie śladów pojawiających się na ocieplonej ścianie w wyniku kondensacji pary wodnej.

Szpachlowanie

Na krawędziach otworów budowlanych mocować kątowniki aluminiowe. Wykończenie ościeży będzie łatwiejsze, uzyska się proste, precyzyjne i estetyczne krawędzie otworu. Narożniki górne i dolne otworów wzmacniać dodatkowymi diagonalnie ułożonymi pasami siatki o wymiarach 20 x 45 cm. Dzięki temu uniknie się powstawania ukośnych pęknięć w obrębie otworów. Obrabiać ościeża klejem szpachlowym, wywijając siatkę poza krawędź otworu.

Aby zabezpieczyć elewację przed uszkodzeniami mechanicznymi, strefę najbardziej narażoną na uszkodzenia (trzy metry wysokości od poziomu gruntu) powinno wzmocnić się dwiema warstwami siatki. Pierwszą warstwę siatki należy wtapiać w klej szpachlowy poziomymi pasami bez stosowania zakładów.

Właściwą warstwę zbrojącą należy układać pasami pionowymi z góry na dół zatapiając w klej szpachlowy siatkę. Grubość nakładanej warstwy winna wynosić ok. 3mm. Użycie pacy ząbkowanej 6 mm pozwoli uzyskać równomierną grubość. W świeży klej wtapiać siatkę z włókna szklanego i wygładzać powierzchnię przy pomocy nadmiaru wyciśniętego kleju. Pasy siatki muszą na siebie zachodzić przynajmniej 10cm. Powierzchnia warstwy szpachlowej powinna być gładka i równa. Siatka zbrojąca nie może być widoczna. Po całkowitym związaniu (ok. 3 dni) ewentualne ślady po wygładzaniu pacą należy wyrównać papierem ściernym.

Tynkowanie

Dobrze związane i suche podłoże pokryć obficie płynem gruntującym przynajmniej 12 godzin przed rozpoczęciem prac tynkarskich.

Tynk nanosić pacą ze stali nierdzewnej. Tynk zacieramy niezwłocznie po nałożeniu pacą z PVC. Pełne powierzchnie zacierać tym samym narzędziem, zawsze w ten sam sposób. Fragmenty elewacji o odmiennej kolorystyce należy tynkować przy użyciu taśmy malarskiej, usuwanej bezpośrednio po nałożeniu świeżego tynku. Sąsiadujące ze sobą kolorowe powierzchnie wykonać w odstępie 24 godzin.

6.1.1 SPOSOBY DOCIEPLENIA ŚCIAN W MIEJSCACH SZCZEGÓLNYCH

a) Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych

W celu prawidłowego ukształtowania krawędzi naroża pozostawione wysunięte płyty obcinamy nożem wzdłuż łaty i szlifujemy pacą drewnianą z grubym papierem ściernym.

b) Ocieplenie cokołu

Ściany cokołu należy docieplić polistyrenem ekstrudowanym XPS lub styropianem wodoodpornym o $\text{wsp.}\lambda \leq 0,040$ i wykończyć tynkiem ozdobnym „kamień naturalny” – zgodnie z opisem kolorystyki elewacji.

6.1.2 WYKONANIE NOWYCH OBRÓBEK BLACHARSKICH

Wykonując nowe obróbki blacharskie należy je dostosować do grubości ocieplonych ścian. Obróbki te powinny wystawać poza lico ściany co najmniej 40mm i powinny być wykonane w taki sposób, aby zabezpieczały elewację przed zaciekami wody deszczowej. Połączenie obróbki blacharskiej z ociepleniem ścian powinno być wykonane przy wykorzystaniu systemowego profilu. Parapet blaszany, ocynkowany, kolor naturalny.

6.1.3 RUSZTOWANIA

Po wykonaniu robót ociepleniowych oraz innych robót należy zdemontować rusztowania, a następnie uzupełnić miejsca mocowania rusztowań.

6.1.4 WARUNKI ATMOSFERYCZNE WYKONANIA ROBÓT

Temperatura powietrza nie powinna być niższa niż 10°C oraz wyższa niż 25°C.

Dla cienkowarstwowych wypraw silikonowych prace tynkarskie należy prowadzić w temp. powietrza i podłoża powyżej 10°C, oraz przy wilgotności powietrza <80%.

Optymalne warunki pogodowe dla tego rodzaju tynków to temp. od 15°C do 20°C oraz wilgotność powietrza około 60%. Należy dążyć do tego, aby wyprawa w jednym kolorze była ułożona jednego dnia bez przerw roboczych.

6.2. WYKONANIE DOCIEPLENIA FUNDAMENTÓW WRAZ Z IZOLACJĄ PIONOWĄ I POZIOMĄ

izolacja termiczna

polistyren ekstrudowany XPS lub styropian wodoodporny o grubości 14cm
 $\lambda \leq 0,040 \text{ W/m}^2\text{K}$

izolacja przeciwwilgociowa

- pozioma ław fundamentowych - systemowa
 - pozioma posadzki parteru – systemowa
 - pionowa ścian fundamentowych – papa fundamentowa lub inny materiał równoważny
- W stykach roboczych zastosować uszczelniające taśmy systemowe.

Dylatacje płyt i styki ze ścianą wypełnić masą uszczelniającą trwale plastyczną.

izolacja pionowa na ścianie fundamentowej

1. Rozebranie opaski wokół budynku
2. Odslonięcie ścian fundamentowych, do głębokości poziomego posadowienia; odsłanianie należy prowadzić odcinkami
3. Zabezpieczenie ścian wykopu
4. Oczyszczenie powierzchni ścian
5. Wymiana uszkodzonych, skorodowanych cegieł, ewentualne przemurowanie

z zastosowaniem nowych cegieł

6. Oczyszczenie spoin między cegłami na głębokość 2 cm

7. Uzupełnienie oczyszczonych spoin tynkiem renowacyjnym podkładowym

8. Doprowadzenie powierzchni ścian fundamentowych do stanu muru wykonanego na pełną spoinę poprzez wyrównanie pozostałych ubytków tynkiem renowacyjnym podkładowym

9. Zagruntowanie podłoża gruntem bitumicznym

10. Wykonanie izolacji bitumiczną masą powłokową

iniekcja

Należy skuć uszkodzone tynki do wysokości przynajmniej 80 cm ponad strefę zawilgocenia lub zasolenia i oczyścić powierzchnię muru. Otwory iniekcyjne trzeba wyznaczyć co ok. 15-16 cm w jednym rzędzie, a jeszcze lepiej "mijkowo" w dwóch rzędach oddalonych od siebie o ok. 8 cm.

W przypadku iniekcji bezciśnieniowej, otwory o średnicy 30 mm należy nawiercać pod kątem $30+45^{\circ}$. W przypadku iniekcji ciśnieniowej średnica otworów powinna wynosić od 12 do 18 mm (zależnie od wielkości i rodzaju pakierów), a kąt nachylenia do 30° . Głębokość otworów powinna być jak najdłuższa, jednak co najmniej 5 cm muru należy pozostać nie przewiercone. Długości otworów nachylonych pod kątem 30° można przyjmować jako prawie równą stwierdzonej grubości ściany. Otwory powinny przechodzić przez minimum jedną poziomą warstwę muru.

Do wiercenia należy używać wiertarek pneumatycznych lub wiertnic rdzeniowych, które wywołują jak najmniejsze wstrząsy. Wykonane otwory należy oczyścić sprężonym powietrzem. Ściany o grubości ponad 100 cm (w przypadku, gdy iniekcja wykonywana jest poniżej poziomu gruntu) oraz narożniki murów należy nawiercać z dwóch stron.

W przypadku, gdy iniekcja wykonywana jest powyżej poziomu gruntu otwory można wiercić jednostronnie. Puste, wewnętrzne przestrzenie muru, nie całkowicie wypełnione spoiny oraz miejsca pęknięć należy zalać rzadką renowacyjną zaprawą tynkową. Po stwardnieniu zaprawy, w tych samych miejscach, ponownie należy wywiercić otwory iniekcyjne.

6.3. WYKONANIE SKRZYNEK OKIENNYCH

W miejsce istniejących skrzynek piwnicznych umieścić nowe doświetlacze okienne z poliestru wzmocnionego włóknem szklanym. Krawędzie doświetlacza zabezpieczyć rusztem siatkowym o dopuszczalnym nacisku 4,7kN. Prace wykonywać zgodnie z zaleceniem systemodawcy.

6.4. WYKONANIE POSADZKI W PIWNICY

Usunąć warstwę wierzchnią posadzki o grubości około 25cm.

Wykonać posadzkę betonową na podłożu z chudego betonu z wykonaniem izolacji poziomej z folii papy termozgrzewalnej oraz izolacji termicznej z polistyrenu ekstrudowanego XPS lub styropianu wodoodpornego grubości 10cm o $\text{wsp.} \lambda \leq 0,040$.

6.5. REMONT STROPU NAD PIWNICĄ

Zgodnie z projektem konstrukcji.

Roboty rozbiórkowe i montażowe wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej oraz przestrzegać przepisów BHP przewidzianych dla robót rozbiórkowych i budowlano-montażowych.

Stropy nad piwnicą podlegające remontowi oraz istniejące do zachowania - docieplić od spodu dodatkową warstwą wełny mineralnej grubości 10cm o $\text{wsp.} \lambda \leq 0,040$.

W przypadku konieczności wymiany stropów nad kondygnacją piwnicy, odtworzyć istniejące wykończenie posadzek, ścian i stolarki drzwiowej w mieszkaniach.

Odtworzyć urządzenia sanitarne wraz z ich podłączeniem do pionów, odtworzyć instalacje elektryczne w demontowanych ścianach oraz piece kaflowe. Ścianki działowe gr.12,5cm pomiędzy przedpokojem a kuchnią oraz przedpokojem i łazienką wykonać w lekkiej konstrukcji karton – gips (płyta gk+wełna+płyta gk). Uporządkować kanały wentylacyjne i spalinowe – zgodnie z protokołem z okresowej kontroli przewodów kominowych.

Zabezpieczyć instalacje elektryczne w piwnicy, które prowadzone są w ścianach.

Na czas prowadzenie prac konieczne jest wykwaterowanie mieszkańców i zapewnienie im lokali zastępczych.

NR MIESZ.	OPIS	UWAGI
0/1	pokój duży – wykładzina, na ścianach nowa tapeta, pomieszczenie po remoncie pokój mały – wykładzina, na ścianach nowa tapeta, pomieszczenie po remoncie przedpokój - wykładzina PCV drewnopodobna, na ścianach tapeta kuchnia – wykładzina PCV drewnopodobna, na ścianach częściowo płytki gresowe częściowo malowane łazienka – płytki gresowe na podłodze i ścianach	Ogrzewanie tylko w pokojach za pomocą grzałek zamontowanych w piecu kaflowym. Kratki wentylacji grawitacyjnej w kuchni i łazience.
0/2	pokój duży – panele, na ścianach tapeta, na ścianie między pokojami widoczne <u>zagrzybenie</u>, na suficie rysa pokój mały – panele, na ścianach tapeta przedpokój – płytki gresowe na podłodze, na ścianach drewniane panele kuchnia – płytki gresowe na podłodze, ściany tynkowane na biało łazienka – płytki gresowe na podłodze i ścianach	Ogrzewanie tylko w pokojach za pomocą grzałek zamontowanych w piecu kaflowym. Kratki wentylacji grawitacyjnej w kuchni i łazience.
0/3	brak dostępu	
0/4	pokój duży – na podłodze deskowanie, na ścianach tapeta pokój mały - na podłodze wykładzina, na ścianach tapeta, na dwóch ścianach widoczne <u>zawilgocenia</u> przedpokój – wykładzina PCV, na ścianach panele drewniane kuchnia – wykładzina PCV, na ścianach płytki gresowe łazienka – płytki gresowe na podłodze i ścianach, na ścianach <u>zawilgocenia i zagrzybienia</u>, widoczna korozja rur, stan pomieszczenie zły	Ogrzewanie tylko w pokojach za pomocą grzałek zamontowanych w piecu kaflowym. Kratki wentylacji grawitacyjnej w kuchni i łazience.

6.6. REMONT SCHODÓW Z PIWNICY NA PARTER

Istniejące schody drewniane wraz z balustradą zdemontować.

Nowe schody i balustradę wykonać wg projektu konstrukcji i rysunku detalu architektury.

Przed rozpoczęciem prac zabezpieczyć istniejącą rurę gazową.

6.7. USUNIECIE W MIESZKANIACH MIEJSC ZAGRZYBIONYCH

W miejscu zagrzybienia ścian sprawdzić przyczepność tynku. Przyczepność sprawdzić poprzez opukanie młotkiem zawilgoconej ściany.

Głuchy odgłos równoznaczny jest z koniecznością usunięcia starej warstwy tynku i nałożeniu nowej. Surowy mur należy odsłonić w promieniu około 1m od zagrzybionego miejsca. Po bardzo dokładnym oczyszczeniu powierzchni szorstką szczotką, należy ją spłukać czystą wodą i starannie osuszyć. Dodatkowo powierzchnię pokryć specjalnym preparatem do zwalczania grzybów pleśniowych oraz glonów. Po kilkunastu godzinach (wg zaleceń producenta) można rozpocząć ponowne tynkowanie ściany.

W przypadku „pełnego” odgłosu wystarczy umyć dokładnie powierzchnię zainfekowaną szorstką szczotką. Użyć środka dezynfekcyjnego i odgrzybiającego.

7. WARUNKI BEZPIECZEŃSWTA POŻAROWEGO

Opracowywany obiekt jest budynkiem mieszkalnym z jedną kondygnacją podziemną, dwoma kondygnacjami nadziemnymi i poddaszem użytkowym.

Należy do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV, klasy odporności pożarowej „D” zaliczany do budynków niskich (poniżej 12m).

W odległości 4m od budynku podlegającego opracowaniu (od strony południowo-zachodniej) znajduje się budynek wielorodzinny trzykondygnacyjny niski (do 12m).

Ściany zewnętrzne budynku powinny być wykonane z materiału niepalnego.

W przypadku wystąpienia w miejscach ocieplanych instalacji odgromowej, elektrycznej lub gazowej należy je odsunąć od ocieplenia zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zastosowany system dociepleń musi spełniać warunki ochrony przeciwpożarowej.

8. WARUNKI BHP

- Wszystkie roboty budowlane i montażowe wykonać zgodnie z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP.

- Wszystkie stosowane materiały budowlane, izolacyjne i malarskie muszą posiadać atest sanitarno – higieniczny dopuszczający do stosowania w budownictwie przeznaczonym na pobyt ludzi.

- Materiały, wyroby i technologie budowlane pochodzenia krajowego lub zagranicznego zastosowane przy budowie tego obiektu powinny mieć odpowiednie „świadectwa dopuszczenia do stosowania” wydane przez upoważnioną instytucję krajową.

- Wszystkie elementy budowlane powinny posiadać atesty p.poż. i spełniać wymagania, co najmniej trudnopalności dla elementów wykończeniowych oraz nierozprzestrzeniające ogień dla elementów konstrukcyjnych.

UWAGA!

Wszystkie nazwy własne użyte w tekście niniejszego rozdziału określają zakładany standard projektowanych materiałów i systemowych rozwiązań wykończeniowych i należy traktować je jako przykładowe z jednoczesnym dopuszczeniem innych rozwiązań równoważnych.

9. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Podstawa prawna:

- PN-74/B-03404 „Współczynnik przenikania ciepła dla przegród budowlanych”
- PN-91/B-02020 „Ochrona cieplna budynków”
- PN-EN ISO-6946:1999 ”Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczeniowa.”
- Inwentaryzacja budowlana w niezbędnym zakresie

Obliczenia ciepłno – wilgotnościowe

Ściany zewnętrzne piwnicy (grubość 38cm)

przed ociepleniem $U=1,463$ [$W/m^2 \cdot K$], po ociepleniu polistyrenem ekstrudowanym grubości 14cm $U=0,249$ [$W/m^2 \cdot K$] WARUNEK SPEŁNIONY ($U=0,249 < U=0,45$)

Ściany zewnętrzne grubość 38cm (ponad cokołem) od strony podwórka i elewacji bocznej

przed ociepleniem $U=1,463$ [$W/m^2 \cdot K$] po ociepleniu wełną mineralną grubości 14cm $U=0,249$ [$W/m^2 \cdot K$] WARUNEK SPEŁNIONY ($U=0,249 < U=0,25$)

Ściany zewnętrzne grubość 38cm (ponad cokołem) od strony elewacji bocznej

przed ociepleniem $U=1,463$ [$W/m^2 \cdot K$] po ociepleniu styropianem grubości 14cm $U=0,249$ [$W/m^2 \cdot K$] WARUNEK SPEŁNIONY ($U=0,249 < U=0,25$)

Ściany zewnętrzne grubość 38cm (ponad cokołem) od strony ulicy

przed ociepleniem $U=1,463$ [$W/m^2 \cdot K$] bez ocieplenia*

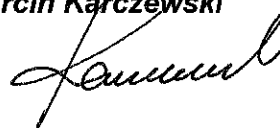
*wymóg konserwatora

Opracował:

mgr inż. arch. Krzysztof Mróz



mgr inż. arch. Marcin Karczewski



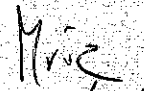
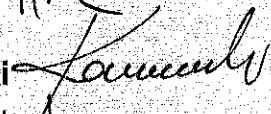
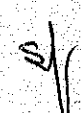
mgr inż. arch. Dagmara Wanta



Sprawdził:

mgr inż. Mirella Chmielewicz



NAZWA INWESTYCJI	PROJEKT BUDYNKU GMINNEGO PRZY UL. BIAŁEJ 5 W GDAŃSKU W ZAKRESIE NAPRAWY STROPU PIWNICZNEGO, STROPU CERAMICZNEGO, STROPU DREWNIANEGO, DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH
ADRES INWESTYCJI	Gdańsk, ul. Biała 5 80-435 Gdańsk obręb 0042, dz. nr 529
INWESTOR	GMINA MIASTA GDAŃSK REPREZENTOWANA PRZEZ GDAŃSKI ZARZĄD NIERUCHOMOŚCI KOMUNALNYCH - SAMORZĄDOWY ZAKŁAD BUDŻETOWY W GDAŃSKU ul. Partyzantów 74
FAZA	INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
AUTORZY	arch. Krzysztof Mróz  nr upr. PO/KK/406/2011 arch. Marcin Karczewski  arch. Dagmara Wanta 
	mgr inż. Barbara Szyfer  nr upr. 4957/Gd/91

10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)
Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ

Podstawa opracowania:

Podstawy formalne

- Art.20.1. pkt 1b) USTAWY z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane [stan prawny z aktualnymi zmianami]
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje:

- określenie rodzajów i skali zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z realizacją zadania
- wytyczne niezbędne do opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Informacje podstawowe:

Przedmiotem inwestycji jest PROJEKT DOCIEPLENIA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO WRAZ Z PRACAMI TOWARZYSZĄCYMI w Gdańsku przy ul. Białej 5.

Ustalenia szczegółowe:

Prace przygotowawcze

Rozpoczęcie procesu inwestycyjnego wiąże się przede wszystkim z wykonaniem obowiązkowych czynności „dokumentacyjnych”. Budowa może być prowadzona wyłącznie w oparciu o:

- Skompletowaną pełną dokumentację projektową zaopatrzoną w wymagane uzgodnienia
- Uzyskane w oparciu o w/w dokumentację pozwolenia
- Opracowany na podstawie obowiązujących przepisów oraz w oparciu o niniejsze informacje PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
- DZIENNIK BUDOWY [zarejestrowany kompletny, i prowadzony w sposób czytelny]

10.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIE BUDOWLANEGO

- montaż i demontaż rusztowań wraz z kurtynami przeciwpylowymi i osłonami wejść,
- czyszczenie ścian z elementów luźnych, uszkodzonych i pyłów szczotkami stalowymi
- gruntowanie powierzchni i naklejanie płyt wełny mineralnej i styropianu wraz z kołkowaniem,
- wklejanie siatki zbrojącej, wykonanie podkładu i tynków nawierzchniowych oraz malowanie,
- wykonanie obróbek blacharskich okien,
- wykonanie posadzki w piwnicy,
- rozbiórka istniejących schodów w piwnicy i wykonanie nowych żelbetowych,
- wzmocnienie lub wymiana stropów w piwnicy
- usunięcie miejsc zagrzybionych w mieszkaniach.

10.2 ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA ZDROWIA I LUDZI:

nie występują

10.3 ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĘPOWAĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:

- przewrócenie rusztowań
- upadek pracownika z rusztowania
- uderzenie spadającego przedmiotu
- porażenie prądem
- zaprószenie oczu podczas czyszczenia elewacji i przygotowywania mieszanek klejowych
- ingerencja osób postronnych

10.4 ELEMENTY DLA BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS BUDOWY

Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5m, a w szczególności wykonywanie elewacji oraz prac dekarских: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań;

10.5 SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w ROZPORZĄDZENIU MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. 47 poz. 401 rozdział 8- Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9- Roboty na wysokości, rozdział 11- Roboty impregnacyjne i odgrzybieniuowe, rozdział 12- Roboty murarskie i tynkarskie, rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie;

10.6 WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA:

a) na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego,
- straży pożarnej,
- posterunku policji;

b) w pomieszczeniu socjalnym umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników;

c) telefon komórkowy umieścić w pom. socjalnym;

d) kaski ochronne, umieścić w pom. socjalnym;

e) pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym;

f) ogrodzenie terenu budowy wykonać o wys. 1,5m;

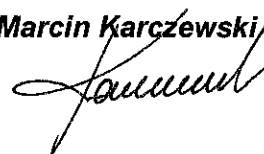
- g) barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową
- h) rozmieścić tablice ostrzegawcze;
- i) na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną.

Opracował:

mgr inż.arch. Krzysztof Mróz



mgr inż.arch. Marcin Karczewski



mgr inż. arch. Dagmara Wanta



mgr inż. Barbara Szyfer

upr. bud. do projektowania i kierowania
rob. budowlanych bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr 4957/G/91

CZĘŚĆ RYSUNKOWA