

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. ZAŁĄCZNIKI

- I. A Decyzja Nr 198/2017 Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla Miasta Wałbrzycha - pismo znak PINB.WB/7356/206-32/1984-17/1222 z dnia 23.08.2017r.
- I. B Zaświadczenie DOIIB, Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego

II. OPIS TECHNICZNY

- II. A Podstawa opracowania
- II. B Cel i zakres opracowania
- II. C Stan istniejący
- II. D Opis przyjętych rozwiązań
- II. E Część rysunkowa

Nr rys.: 1 / INW	Elewacja frontowa
Nr rys.: 2 / INW	Elewacja tylna
Nr rys.: 1 / PB	Elewacja frontowa
Nr rys.: 2 / PB	Elewacja tylna
Nr rys.: 3 / PB	Szczegół izolacji pionowej ściany

II. OPIS TECHNICZNY

II. A PODSTAWA OPRACOWANIA

1. PODSTAWA FORMALNA OPRACOWANIA

Podstawę formalną opracowania stanowi zlecenie inwestora:
Miejskiego Zarządu Budynków Sp. z o.o. w Wałbrzychu.

2. PODSTAWA MATERIALNO - PRAWNA OPRACOWANIA

- Decyzja Nr 198/2017 Powiatowego Inspektora Nadzoru Budowlanego dla Miasta Wałbrzycha - pismo znak PINB.WB/7356/206-32/1984-17/1222 z dnia 23.08.2017r.
- inwentaryzacja architektoniczno - budowlana
- uzgodnienia z Inwestorem
- obowiązujące przepisy i normy

II. B CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej dla inwestycji polegającej na remoncie elewacji z dociepleniem ściany tylnej wraz z izolacją pionową budynku przy ulicy Mickiewicza 32 w Wałbrzychu.

II. C STAN ISTNIEJĄCY

Opisywany budynek mieszkalny wielorodzinny zlokalizowany jest przy ulicy Mickiewicza 32 w Wałbrzychu. Ściany budynku wykonane są z cegły pełnej, wykończone tynkiem cementowo – wapiennym. Budynek jest w pełni podpiwniczony, posiada dwa piętra oraz poddasze.

Ściany budynku wykazują liczne ubytki w wykończeniu tynkiem - tynk w wielu miejscach odpadł pozostawiając niezabezpieczoną przed działaniem czynników atmosferycznych cegłę. Zgodnie z obowiązkiem nałożonym przez PINB dla Miasta Wałbrzycha właściciel budynku – Gmina Wałbrzych, wykonała m.in. wentylację wywiewną w lokalach wyprowadzając na elewacje kanały wentylacyjne, które zostały obudowane płytami OSB i wykończone tynkiem.

Budynek został zobrazowany na zdjęciach poniżej:





II. D OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

1. Obudowa przewodów wentylacyjnych

W celu wzmocnienia wykonanej wcześniej obudowy kanałów wentylacyjnych należy przymocować je do ściany za pomocą kątowników z przetłoczeniem KP2, o wymiarach 105x105 mm, w rozstawie co ~ 100cm (2 sztuki na łączenie).

2. Elewacja

2.1. Założenia ogólne

Remont elewacji frontowej podlegał będzie na skuciu odpadających fragmentów tynku i wykonanie nowego tynku wraz z zachowaniem i odtworzeniem istniejących detali architektonicznych.

Elewacja tylna zostanie docieplona styropianem fasadowym gr. 15 cm, a następnie wykończone tynkiem cienkowarstwowym.

Tynk, który odpada z powierzchni ścian należy skuć do gołej cegły. Pozostawić należy cementowo – wapienne elementy ozdobne na elewacji frontowej, takie jak: obramowanie otworów okiennych, parapety oraz gzyms, które należy poddać renowacji, poprzez uzupełnienie ubytków zaprawą do odlewów sztukatorskich F-01 lub materiałem o podobnych właściwościach. Wykończenie elementów ozdobnych należy wykonać w tynku gładkim.

Ścianę należy wykończyć:

1) elewacja frontowa:

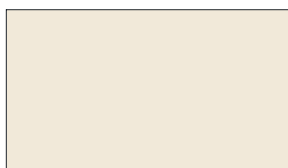
- tynkiem cementowo – wapiennym kategorii II – warstwa podkładowa
- tynkiem cienkowarstwowym silikatowym o fakturze „baranka” (1,5 mm) – warstwa wykończeniowa,

2) elewacje pozostałe, docieplane

- tynkiem cienkowarstwowym silikatowym o fakturze „baranka” (1,5 mm) – warstwa wykończeniowa.

Docieploną część ściany należy wykończyć tynkiem silikatowym wg wzornika StoDesign Architectural Colours

16032



16031



Uwaga: do realizacji niniejszego projektu należy zastosować materiały i produkty firmy STO lub inne, o podobnych właściwościach.

2.2. Roboty przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót budowlanych przewidzianych w niniejszym opracowaniu należy usunąć wszelkie przewody elektryczne, przewody kablowe, nadajniki kablowe itp., a także zdemontować parapety zewnętrzne, rynny i rury spustowe, nieprawidłowo wykonane przewody wentylacyjne z PCV itp.

2.3. Roboty ociepleniowe

Zapisy zawarte w niniejszym opracowaniu dotyczą prowadzenia robót przy wykonaniu docieplenia projektowanego budynku metodą bezspoinową i obejmują:

- docieplenie ścian płytami styropianowymi 15 cm
- docieplenie ościeży płytami styropianowymi 3 cm
- ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym
- rusztowania zewnętrzne rurowe o wys. do 18 m.

Przed przystąpieniem do prac związanych z dociepleniem elewacji należy przeprowadzić próbę przyczepności styropianu do podłoża, poprzez przyklejenie kilku pasów styropianu o wymiarach 15 cm x 15 cm klejem do styropianu grubości ok 1 cm. Po trzech dobach należy przeprowadzić próbę oderwania styropianu od ściany. Jeżeli oderwanie nie nastąpi w warstwie klejącej a w styropianie można uznać, że próba jest pozytywna i możliwe jest przystąpienie do prac dociepleniowych. W przeciwnym wypadku próbę należy powtórzyć do momentu właściwego przygotowania podłoża.

Płyty styropianowe EPS 70-040 należy przykleić zaprawą mającą dobrą przyczepność do nośnych, zwartych, suchych i wolnych od substancji przeciw przyczepnościowych (takich jak tłuszcze, bitumy, pyły) powierzchni murów, tynków i betonów. Ocieplenie ścian rozpocząć od przymocowania listwy startowej (cokołowej) na wysokość 10 cm pod poziomem „0” posadzki na parterze. Następnie do odmierzonych ilości czystej, chłodnej wody wsypywać zaprawę i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Gotową zaprawę należy nakładać kielnią po obwodzie płyty pasmem szerokości 3 - 4 cm kilkoma plackami o średnicy ok. 8 cm. Bezzwłocznie przyłożyć płytę do ściany i docisnąć uderzeniami długiej pacy. Prawdłowo

nałożona zaprawa, po dociśnięciu płyty, pokrywa minimum 40 % jej powierzchni. W przypadku równych, gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej (zęby 10-12 mm). Płyty styropianowe należy mocować ściśle jedna przy drugiej, w jednej płaszczyźnie, z zachowaniem mijankowego układu styków pionowych.

Po związaniu zaprawy (po ok. 2 dniach), płyty można szlifować papierem ściernym i przystąpić do koniecznego, dodatkowego mocowania łącznikami mechanicznymi. Ilość łączników powinna wynosić minimum 6 szt./m².

Później, gotową zaprawę do mocowania siatki należy rozprowadzać na powierzchni płyt styropianowych warstwą grubości 2-3 mm za pomocą gładkiej, stalowej pacy. Na świeżą zaprawę nakładać siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów min. 50 mm), a następnie nanosić drugą warstwę zaprawy grubości ok. 1 mm i równo zagładszać powierzchnię, tak by siatka przestała być widoczna.

Świeże zabrudzenia zaprawą zmywać wodą, stwardniałe można usunąć tylko mechanicznie.

Na wysokości dolnej kondygnacji należy nałożyć podwójną warstwę siatki i wzmacniać wszystkie naroża otworów dodatkowymi nakładkami siatki o wymiarach 20x35 cm; ilość łączników należy zwiększyć do minimum 8 szt./m².

Wszystkie wypukłe naroża otworów i budynku wzmacniać specjalnymi kątownikami z siatką lub dodatkowymi kątownikami aluminiowymi.

Nakładanie następnych warstw masy klejącej do siatki i wyprawy tynkowej cienkowarstwowej w przeciętnych warunkach temperatury i wilgotności powietrza powinno odbywać się po około 24 h.

Prace prowadzić z zastosowaniem odpowiednich rusztowań, bezpiecznie zakotwionych do ścian budynku. Należy naprawić wszystkie uszkodzenia w substancji budynku, powstałe podczas robót oraz demontażu rusztowań.

Prace prowadzić w zakresie temperatur od +5° C do +30° C.

Dekoracyjny tynk cienkowarstwowy, mineralny do stosowania na zewnątrz budynków, zawierający ziarno 2,5 mm, zacierany pacą, uzyskuje fakturę „baranka”.

Tynk stanowi wyprawę elewacyjną, w systemach ociepleń budynków metodą lekką mokłą, z zastosowaniem płyt styropianowych lub fasadowych płyt z wełny mineralnej.

Całą zawartość opakowania wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i mieszać za pomocą wiertarki z mieszadłem, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Nie stosować rdzewiejących pojemników i narzędzi. Właściwa ilość wody wynosi od 5,0 do 5,6 l wody na 25 kg. Konsystencje trzeba dobrać w zależności od warunków stosowania. W czasie prowadzenia robót należy zachowywać jednakową, konsystencję materiału poprzez ponowne wymieszanie tynku wiertarką, a nie przez dodawanie wody.

Tynk równomiernie nanosić na podłoże, na grubość ziarna, za pomocą trzymanej pod kątem stalowej pacy. Gdy tynk nie klei się już do narzędzia, płasko trzymaną pacą plastikową należy nadać mu fakturę. W zależności od kierunku ruchów packi można uzyskać koliste, poziome lub pionowe rysy pochodzące od zawartego w tynku ziarna. Nie skrapiać tynku wodą.

Prace na jednej płaszczyźnie należy wykonywać bez przerw.

Narzędzia i świeże zabrudzenia tynkiem należy myć wodą, stwardniałe resztki tynku można usunąć mechanicznie.

Obróbki blacharskie

Obróbki podokienników muszą być powlekane lub ocynkowane, w kolorze szarym i zamontowane przed wykonaniem warstw na styropianie. Podokienniki powinny mieć szerokość min. 40 mm, większą od głębokości gotowego ościeża. Skrajne części blachy powinny być wywinięte pod kątem prostym do góry na min. 2 cm. Długość podokienników powinna być o ok. 1 cm większa od szerokości otworu w świetle styropianu. Podokiennik należy „na wcisk” wsunąć aż do okna, podsuwając jego końcówą, pionową krawędź pod okapnik w ramie ościeżnicy.

3. Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie

Należy wykonać nowe rynny i rury spustowe powlekane lub ocynkowane, w kolorze szarym.

Obróbki podokienników powlekane lub ocynkowane, w kolorze szarym.

4. Izolacja pionowa ścian

Przewiduje się wykonanie izolacji pionowej tylnej ściany budynku. Ścianę zewnętrzną odkopać od strony zewnętrznej do poziomu co najmniej 20cm poniżej posadzki piwnicy (kondygnacja podziemna).

Powłoka uszczelniająca

Przewiduje się wykonanie hydroizolacji pionowej bitumicznej powłoką uszczelniającą, np. StoMurisol BD 1K. Powłokę wykonać na wysokość min. 30cm powyżej poziomu terenu.

Pokrywaną powierzchnię oczyścić z wszelkich materiałów zmniejszających przyczepność jak oleje, tłuszcze, powłoki, bitumy, smoła, kurz, powłoki malarskie i inne aż do uzyskania podłoża o dobrej przyczepności. Warstwy nienośne, luźne lub zmurszałe usunąć. Nierówności lub uszkodzenia wyrównać lub zaspachlować. Narożniki lub wklęsnięcia zaokrąglić. Widoczne ubytki (promień 4 cm) wypełnić np. StoMurisol DS. Podłoża wstępnie pokryć StoMurisol BD 1K, rozcieńczonym wodą w proporcji 1:10. Następnie wykonać powłokę uszczelniającą stosując StoMurisol BD 1K. Nanosić metodą szpachlowania. Powłokę uszczelniającą wykonać w min. 2 cyklach roboczych. Materiał nanieść równomiernie. Minimalna grubość powłoki 4 mm i musi być zachowana w każdym miejscu izolacji, a odchyłka od grubości nie powinna być większa niż 50%. Podczas wykonywania powłoki i schnięcia aż do całkowitego wyschnięcia chronić powłokę przed intensywnym nasłonecznieniem, przed mrozem oraz oddziaływaniem wody gruntowej, opadowej, powierzchniowej lub stojącej. Ściany piwniczne ocieplić za pomocą styropianu gr. 5 cm ($\lambda=0,031$).

Folia kubełkowa

Od poziomu terenu do dna wykopu izolację pionową zabezpieczyć folią kubełkową.

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

4 rzędy stożków. Pasy folii przytwierdzać gwoździami lub kołkami na wysokości drugiego wytłoczenia od góry. Folię przytwierdzać wyłącznie powyżej poziomu terenu. Po zasypaniu wykopu wystający brzeg folii uciąć do poziomu gruntu i zakończyć listwą dociskową.

5. Wykonanie i odbiór robót

Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” oraz zgodnie z przepisami branżowymi, BHP i p.poż.

Opracowała

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA MOGĄCE WYSTĄPIĆ PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH :

- Upadki z wysokości pracowników;
- Potracenie pracownika przez środek transportu, urządzenie mechaniczne lub przenoszony element,
- Przygniecenie pracownika przez wadliwie składowane materiały lub rozbierane elementy,
- Ruchome a głównie wirujące części maszyn i innych urządzeń oraz narzędzi mogące powodować urazy,
- Upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.
- Upadki elementów rusztowań podczas montażu i demontażu,
- Porażenia prądem podczas prac przy użyciu elektronarzędzi.

ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZYSTWOM:

Użytkowanie maszyn i urządzeń

Niedopuszczalne jest stosowanie maszyn i urządzeń, które:

- podlegając obowiązkowi certyfikacji nie uzyskały wymaganego certyfikatu na znak bezpieczeństwa i nie zostały oznaczone tym znakiem,
- nie mają wystawionej przez producenta lub dostawcę deklaracji zgodności z wymaganiami określonymi właściwymi przepisami.

Urządzenia elektroenergetyczne powinny mieć skuteczną ochronę przeciwporażeniową, a urządzenia technologiczne, dodatkowo powinny być wyposażone w wyraźnie oznaczony wyłącznik awaryjny.

Rusztowania budowlane

Rusztowania budowlane typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami zawartymi w normach. Jeżeli warunki budowy wymagają stosowania rusztowań specjalnych to powinny one być wykonane zgodnie ze sporządzonym dla nich projektem.

Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań. Montażyści rusztowań metalowych powinni mieć specjalne uprawnienia.

Roboty rozbiórkowe

- należy bezwzględnie przestrzegać technologicznej kolejności wykonania poszczególnych zakresów prac rozbiórkowych;
- miejsce aktualnie prowadzonych prac powinno być wyraźnie oznaczone i zabezpieczone;
- należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiowanych urządzeń;
- należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cięższych niż 30kg;
- teren, na którym są prowadzone roboty rozbiórkowe obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- przed rozpoczęciem robót obiekt należy odłączyć od sieci gazowej, ciepłej, elektrycznej, teletechnicznej, wodociągowej i kanalizacyjnej;

- wydzielić i ogrodzić poręczami ($h = 1,10\text{m.}$) strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały jednak nie mniej niż 6,0 m.
- na placu rozbiórki należy wyznaczyć miejsca składowe materiałów;
- w miejscu rozbiórki należy rozmieścić punkty świetlne tak, aby zapewniały możliwość odczytania tablic i znaków ostrzegawczych;
- maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
- przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy pracowników zapoznać z programem rozbiórki i przeszkolić w zakresie bezpiecznego sposobu jej wykonania;
- należy wstrzymać roboty rozbiórkowe podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/sek;
- przy ciecii elementów stalowych palnikami acetylenowymi dozwolone jest używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających nazwę i cechę organu dozoru technicznego;
- zabronione jest przebywanie ludzi na niższych kondygnacjach podczas prowadzenia robót powyżej;
- obalanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione;
- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną;
- w czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobem przewracania długość umocowanych lin powinna być trzykrotnie większa od wysokości obiektu, a ich umocowanie powinno być niezawodne.

Działania poprawiające stan bhp :

INSTRUKTA_PRACOWNIKÓW I OBOWIAZKI UCZESTNIKÓW PROCESU BUDOWLANEGO

Pracodawca jest zobowiązany:

- organizować prace w sposób zapewniający bezpieczne i higieniczne warunki pracy,
- informować pracowników o ryzyku zawodowym związanym z wykonywaną przez nich pracą oraz o zasadach ochrony przed zagrożeniami,
- zapewnić przestrzeganie przepisów oraz zasad bhp,
- zaznajamiać pracowników z zakresem ich obowiązków, sposobem wykonywania pracy na wyznaczonych stanowiskach, w tym zapewnić szkolenia stanowiskowe i szkolenia bhp,
- wyposażyć maszyny i inne urządzenia i narzędzia w odpowiednie zabezpieczenia
- dostarczyć pracownikom nieodpłatnie środki ochrony osobistej, odzież i obuwie,

Osoby sprawujące funkcje kierownika budowy lub robót, posiadające uprawnienia budowlane, mają ponadto obowiązki wynikające z przepisów prawa budowlanego, takie jak:

- kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Osoby te są obowiązane wstrzymać roboty budowlane w przypadku stwierdzenia możliwości powstania zagrożenia oraz bezzwłocznie zawiadomić o tym właściwy organ.

Kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego i przepisami szczegółowymi, który jest umieszczony w widocznym charakterystycznym miejscu i jest dostępny dla wszystkich osób przebywających na placu budowy/rozbiórki.

Pracownik jest zobowiązany do przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, w tym, w szczególności, planu bioz i instrukcji użytkowania maszyn, urządzeń i materiałów.

Pracodawca nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada aktualnych badań lekarskich oraz odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności do jej wykonania, a także znajomości przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Pracodawca jest obowiązany zapewnić przeszkolenie pracownika w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy przed dopuszczeniem go do pracy oraz prowadzić okresowe szkolenia w tym zakresie.

ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZENSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej jednostki straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp.)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

W czasie prowadzenia robót budowlanych należy przestrzegać postanowień zawartych w: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy , montażu i rozbiórki , tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. 108, poz. 953),

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. nr 120 , poz. 1126),

• Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 , poz. 401),

• Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych , budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118, poz. 1263).

Opracowała: