



ARCHITEKTURA PROJEKT

Jurkiewicz Ireneusz – Architekt
59-300 Lubin, ul. Słowackiego 19/4, tel. 669 645 652
e-mail: ireneusz.jurkiewicz@gmail.com

PROJEKT BUDOWLANY

Temat **Projekt remontu elewacji wraz z dociepleniem ścian
zaplecza i remontem dachu**

Obiekt **Budynek mieszkalny wielorodzinny**

Adres **58-300 Wałbrzych, ul. Adama Pługa 1**
dz. nr 87
Gmina Miejska Wałbrzych, obręb 27 Śródmieście
nr jedn. ewid. 022109_1.0027 87

Inwestor **Wspólnota Mieszkaniowa**
Adama Pługa 1, 58-300 Wałbrzych

Oświadczenie:

„Ja niżej podpisany, zgodnie z art. 20 ust 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. 2013, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej”

Architektura

Projektant: **mgr inż. arch. Ireneusz Jurkiewicz**

EGZ.	NR 4
------	------

Spis treści:

I. Opis techniczny	str. 3-8
II. Informacja dotycząca planu BIOZ	str. 9-10
III. Ochrona cieplna – współczynniki przenikania	str. 11
V. Rysunki	str. 12-25

Rys.	Skala / strona
1 Plan sytuacyjny	str. 12
2 Elewacja frontowa południowo-zachodnia – kolorystyka – skala 1 : 100.	str. 13
3 Elewacja boczna zachodnio-północna – kolorystyka – skala 1 : 100	str. 14
4 Elewacja tylna południowo-wschodnia – kolorystyka – skala 1 : 100	str. 15
5 Elewacja boczna wschodnio-południowa – kolorystyka – skala 1 : 100...	str. 16
6 Elewacja frontowa południowo-zachodnia – projekt – skala 1 : 100	str. 17
7 Elewacja boczna zachodnio-północna – projekt – skala 1 : 100	str. 18
8 Elewacja tylna południowo-wschodnia – projekt – skala 1 : 100	str. 19
9 Elewacja boczna wschodnio-południowa – projekt – skala 1 : 100	str. 20
10 Elewacja front południowo-zachodnia – inwentaryzacja – skala 1 : 100 ..	str. 21
11 Elewacja boczna zachodnio-północna – inwentaryzacja – skala 1 : 100 .	str. 22
12 Elewacja tylna południowo-wschodnia – inwentaryzacja – skala 1 : 100 .	str. 23
13 Elewacja boczna wschodnio-południowa – inwentaryzacja – skala 1 : 100	str.24
14 Rzut dachu – inwentaryzacja – skala 1 : 100	str. 25

V. Dokumenty formalne

1.1. Podstawa opracowania

Wskazania i zalecenia przekazane przez inwestora

Wizja lokalna i inwentaryzacja elewacji budynku

Obowiązujące przepisy, normy i warunki techniczne – między innymi:

1. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.11.1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 140/98 poz. 906 z późn. zm.)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690 z późn. zm.)
3. Rozp. Min. Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26-09-1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650)
4. Ustawa z dn. 24-08-1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Tekst jednolity: Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229, zm; Dz. U. z 2001r. Nr 113, poz. 1207; z 2002r. Nr 113, poz. 984; z 2003r. Nr 52, poz. 452)
5. Rozp. Min. Spraw Wewn. i Administracji z 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 121/2003, poz. 1138)
6. Norma PN-EN ISO 6946:1999+A1:2003d - Komponenty budowlane i elementy budynku. Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metoda obliczania.

1.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu elewacji frontowej, remont i docieplenie elewacji zalepcza wraz z kolorystyką i remont dachu budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Wałbrzychu przy ul. Adama Pługa 1

1.3. Charakterystyka obiektu

Dane ogólne

Dane ogólne: Budynek mieszkalny wielorodzinny – 4 kondygnacje naziemne i piwnica, zbudowany w początku XX wieku o bryle prostej, kryty dachem wielospadowym, częściowo płaskim. Dach o konstrukcji drewnianej, pokrycie - dachówka ceramiczną karpiówka „w podwójną koronkę”. Elewacja frontowa wykończona w cegle klinkierowej z elementami ozdobnymi w postaci gzymsów, opasek okiennych i drzwiowych oraz słupków wykonanych z cegieł o odpowiednim profilu lica, ponadto wzbogacona o elementy ceramiczne w kolorze zielonym. Wejście do budynku od strony elewacji frontowej za pośrednictwem dwóch kamiennych stopni. Część elewacji frontowej wysunięta przed lico ściany od poziomu kondygnacji I piętra z kamiennymi podporami ozdobionymi głowami Atlasa. Wysunięta część elewacji frontowej zwieńczona kamiennymi elementami ozdobnymi – dwa elementy po bokach oraz jeden centralnie w najwyższym punkcie. Od strony elewacji frontowej w obrębie połaci dachowych dwie lukarenki. Budynek stanowi element pierzei ulicy, przy jednej ze ścian granicznych budynku brama przejazdowa umożliwiająca wjazd pojazdów na zalepcze budynku. Od strony zalepcza bryła budynku rozczłonkowana, z uskokami i zaułkami. Na elewacji zalepcza – wschodnio-południowej ślady po rozbiórce przybudówki (najprawdopodobniej dawna kotłownia) oraz scalona przy użyciu przeszyć z kłami pozostała po rozebraniu budynku ściana styczna z przedmiotowym budynkiem. Elewacje zalepcza wykończone tynkiem z cokołem wykończonym cegłą klinkierową. Na elewacji zalepcza wejścia do budynku z poziomu gruntu oraz na poziomie piwnicy za pośrednictwem 9 kamiennych stopni.

Budynek na rzucie rozczłonkowanego prostokąta, w technologii tradycyjnej murowanej z cegły. Strop kondygnacji piwnicy oraz schody i ich spoczniki masywne, żelbetowe. Stropy kondygnacji mieszkalnych drewniane. Ściany zewnętrzne kondygnacji mieszkalnych z cegły o grubości 67 i 47 cm. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne grubości 30 cm. Budynek wyposażony w wentylację grawitacyjną. Strefa klimatyczna budynku – II. Powierzchnia zabudowy 205 m², powierzchnia użytkowa 575 m², kubatura 3402 m³.

Stan techniczny.

Elewacja frontowa - Elewacja frontowa budynku aktualnie z uszkodzeniami w postaci ubytków i uszkodzeń elementów ceglanych – miejscowe ubytki cegły, uszkodzenia elementów ozdobnych profilowanych ceglanych, odpryski, wytarcia. Silne ogólne zabrudzenie w dużej części maskujące wyjściową kolorystykę elementów ceglanych i kamiennych. Szczególnie duże ubytki w obszarach największego natężenia ruchu – profilowane elementy ozdobne portali drzwi wejściowych i bramy wjazdowej. Brak jednej z głów Atlasa (wg uzyskanych informacji element ten oderwał się od podpory i aktualnie jest zabezpieczony przez administratora budynku). Jeden z elementów kamiennych wieńczących część wysuniętą przed elewację z widocznymi ubytkami masy. Stolarka drewniana drzwi wejściowych ze śladami zużycia – złuszczone i przetarte kolejne warstwy malarskie, częściowo wytarty materiał drzewny, miejscowe prowizoryczne wzmocnienia w dolnej części oraz w okolicach kłami. Lukarenki dachowe od strony frontowej obłożone elementami sidingu pcv, na ścianach bocznych obite papą, daszki pokryte papą z mocowaniem przy użyciu stalowych elementów narożnikowych. Rury spustowe, rynny, obróbki blacharskie w stanie dostatecznym.

Brama przejazdowa – w bramie przejazdowej widoczne ubytki tynku, łuszczenie się powłoki malarskiej tynku, ubytki cegieł i odsłonięte, rdzewiejące elementy stalowe stropu.

Elewacja tylna – na elewacji tylnej wykończonej tynkiem widoczne powierzchniowe ubytki tynku, łuszczenie się powierzchni tynku, powierzchni malarskiej, zabrudzenia. Dodatkowo od strony elewacji wschodnio-południowej (ściana ze śladami po rozbiórce budynku) pozostałe luki po wnękach belek konstrukcji przekrycia rozebranego budynku, pozostała (scalona) ściana po rozebraniu budynku od góry nieregularna z ubytkami i nie osłoniętymi elementami ceglany. Schody do wejścia na poziomie piwnicy z ubytkami, częściowo zużyte, obmurowanie studzienki schodów z ubytkami i zniszczeniami.

Pokrycie dachowe i dach - Dachówka pokrycia dachu spadowego z widocznymi śladami zużycia technologicznego. Pokrycie dachowe części płaskiej dachu krytej papą nieszczelne (mimo dokonywanej niedawno naprawy) – w trakcie opadów woda przedostaje się przez pokrycie do wnętrza budynku zalewając stropy – pomieszczenia strychu i niżej oraz ściany ostatniej i przedostatniej kondygnacji – powoduje to zagrożenie konstrukcji dachu, możliwe zagrożenie konstrukcji stropów ostatnich kondygnacji, zawilgocenie murów ostatnich kondygnacji – skutkiem zawilgocenia tych murów są spulchnione, skorodowane biologicznie tynki klatki schodowej od wewnątrz budynku, oraz ubytki i korozja tynków od zewnątrz budynku. Kominy dymowe z widocznymi ubytkami tynku spękaniami na poziomie strychu.

W obrębie ceglanego cokołu elewacji zaplecza – widoczne ubytki cegieł, powierzchnie pokryte warstwą glonów i zabrudzenia.

Ponadto od strony elewacji zaplecza widoczne elementy prowizorycznych działań dotyczących stolarki okiennej i drzwiowej – zablokowane styropianem otwory po okienkach pomieszczeń sanitarnych, zablokowane dyktą, częściowo zdekompletowane okno klatki schodowej, zabite deskami drzwi wejściowe na poziomie parteru i zużyte technologicznie drzwi wejściowe na poziomie piwnicy. Jedno z okienek piwnicznych zablokowane gruzem.

1.4. Infrastruktura

Infrastruktura techniczna obiektu nie ulega zmianie. Nie zachodzi kolizja projektowanej elewacji z istniejącą infrastrukturą warunki od poszczególnych właścicieli sieci pozostają bez zmian.

1.5. Dane z zakresu ochrony terenu

Budynek wpisany do rejestru zabytków – nr rejestru A/4654/664/Wł – dn 25.05.1997 r. - podlega ochronie konserwatorskiej i wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

1.6. Informacje z zakresu zagrożeń dla środowiska

Projekt nie powoduje zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu i otoczenia.

1.7. Dane dodatkowe

Zakres i charakter projektowanego remontu nie powoduje konieczności wykonania robót konstrukcyjnych.

1.8. Klasyfikacja pożarowa budynku

Kategoria zagrożenia ludzi

Klasa odporności ogniowej budynku

- główna konstrukcja nośna
- konstrukcja dachu
- stropy
- ściana zewnętrzna (niekonstrukcyjna)
- ściana wewnętrzna (niekonstrukcyjna)
- przekrycie dachu
- ściany oddzielające mieszkania od dróg komunikacji ogólnej
 - R – nośność ogniowa (w minutach)
 - E – szczelność ogniowa (w minutach)
 - I – izolacyjność ogniowa (w minutach)

- ZL IV

- "C"

- min. odporność ogniowa R 60
- min. odporność ogniowa R 15
- min. odporność ogniowa REI 60
- min. odporność ogniowa EI 15
- min. odporność ogniowa EI 15
- min. odporność ogniowa RE 15
- min. odporność ogniowa EI 30

Wszystkie elementy budynku powinny być nierozprzestrzeniające ognia (NRO).

Dopuszcza się ocieplenie ściany zewnętrznej budynku mieszkalnego, wzniesionego przed dniem 1 kwietnia 1995 r., o wysokości do 11 kondygnacji włącznie, z użyciem samogasnącego polistyrenu spienionego, w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.)

1.9. Ochrona cieplna

Wartości współczynnika przenikania ciepła U_k przegród zewnętrznych obliczona zgodnie z wymogami PN-EN ISO 6946:1996+A1:2003 Komponenty budowlane i elementy budynku Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła Metoda obliczania powinna wynosić, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75/02 poz. 690 z późniejszymi zmianami).

Ściany zewnętrzne

stykające się z powietrzem zewnętrznym,
niezależnie od rodzaju ściany:

$$U_{k(max)} < 0,30 \text{ [W/m}^2\text{K]} \text{ dla } t_i > 16^\circ\text{C,}$$

Zgodnie z przywołanymi wymaganiami oraz audytem energetycznym dostarczonym przez inwestora projektuje się wykonanie następujących izolacji termicznych

ściany zewnętrzne elewacji zaplecza
od górnego poziomu cokołu

styropian EPS 200 o grub. 12 cm i
wsp. przewodzenia ciepła $\lambda=0,036 \text{ W/mK}$

1.10 Rozwiązania architektoniczno-budowlane

Opracowania ma na celu uzyskanie prawidłowej estetyki ceglanej elewacji frontowej, prawidłowych parametrów izolacyjności cieplnej ścian zewnętrznych od strony zaplecza oraz prawidłowej funkcji pokrycia dachowego i kominów dymowych.

W tym celu projektuje się renowację elewacji frontowej – ceglanej wraz z renowacją drzwi wejściowych od strony elewacji frontowej.

Ponadto przewidziano wymianę pokrycia dachowego – dachówki, papa, przemurowanie kominów dymowych od poziomu pokrycia. Projektuje się także ocieplenie ścian zewnętrznych elewacji zaplecza przy użyciu metody lekkiej mokrej w technologii bezspoinowego ocieplenia ścian. Przewidziano użycie jako materiału termoizolacyjnego styropianu. Od strony elewacji zaplecza przewiduje się wykonanie renowacji ceglano-cokołu.

W trakcie prac należy także wykonać prace towarzyszące, uzupełniające wykonanie prac zasadniczych tj wymiana obróbek blacharskich i podokienników od strony elewacji zaplecza, renowacja drzwi wejściowych od strony elewacji frontowej, wymiana zdekompletowanej stolarki okiennej od strony zaplecza na okno pcv w kolorze białym, wymiana zdekompletowanej stolarki drzwiowej od strony zaplecza na ślusarkę aluminiową w kolorze szarym z wypełnieniem płycinami termicznymi, renowację drzwi wejściowych na poziomie piwnicy. Konieczne jest także uzupełnienie ubytków na ścianie po rozebranej przybudówce (wnęki po belkach) oraz wyrównanie powierzchni scalonej ściany od góry i wykonanie pokrycia występu tejże ściany przy użyciu dachówki karpiówki – jak ogniomury dachu.

Wykonać nowe pokrycie lukarenek oraz obudowę ścian bocznych z blachy tytan-cynk, od strony frontowej siding pcv zastąpić deskami.

Wskazane jest równolegle z pracami elewacyjnymi wykonanie remontu tynków ostatniej kondygnacji klatki schodowej

W projekcie ocieplenia ścian przyjęto kolorystykę z wzornika kolorów Mitech VIP Collection firmy Mitech i materiały systemu bezspoinowych ociepleń Mitech, proponowane kolory opisane zostały na rysunkach elewacji. Parametry techniczno - fizyczne i mechaniczne w przypadku przyjęcia systemu innej firmy (komponentów materiałowych) nie mogą być gorsze od założonych.

Ściany zewnętrzne elewacji frontowej – oczyścić mechaniczne przy użyciu myjek ciśnieniowych powierzchnię elewacji, wykuć uszkodzone elementy ceglano i ceramiczne a następnie wmurować nowe – elementy ceramiczne i ceglano zgodne kolorystycznie i technologicznie z oryginałem. Brakujący element kamienny (głowa Atlasa) zamocować ponownie w oryginalnym miejscu przy użyciu kotew chemicznych (lub w przypadku braku możliwości odnalezienia oryginału odtworzyć). Uzupełnić ubytki elementów kamiennych elewacji. W przypadku stwierdzenia miejscowych ubytków lub słabości fug elewacji klinkierowej usunąć luźne fragmenty zaprawy a następnie uzupełnić zgodnie ze stanem istniejącym. Oczyścić i pomalować na kolor zgodny z oryginałem metalowe okienne barierki zewnętrzne (tam gdzie występują). Fragmenty elewacji frontowej wykończone tynkiem (tympiony okien podwójnych) oczyścić i pomalować na kolor biały farbą elewacyjną.

Brama przejazdowa - oczyścić mechaniczne przy użyciu myjek ciśnieniowych elementy ceglano, wykuć uszkodzone elementy ceglano a następnie wmurować nowe – elementy ceglano zgodne kolorystycznie i technologicznie z oryginałem.

Skuć partie gładkiego tynku. Usunąć substancje zmniejszające przyczepność – stare warstwy malarskie, olej, tłuszcz. Stary tynk natychmiast usunąć. W miejscach gdzie na ścianach widoczne były obszary pojawienia się pleśni i mchu, powierzchnię pokryć preparatem grzybobójczym np. Caparol Capatox. Następnie oczyścić elewację np. szczotką lub sprężonym powietrzem. Po oczyszczeniu zagruntować ściany preparatem Mitech Betongrunt przy użyciu pędzli „ławkowców”. Powierzchnie konstrukcyjnych elementów stropu oczyścić z korozji i zabezpieczyć antykorozyjnie. Uzupełnić skute partie tynku przy użyciu cementowo-wapiennej zaprawy tynkarskiej Mitech ZTM. Po wyschnięciu wykonać na ścianach warstwę zbrojącą z uniwersalnego kleju do systemów ociepleń Mitech KO a następnie warstwę wykończeniową z zewnętrznej gładzi szpachlowej Mitech Outside Mas. Powierzchnie malować renowacyjną farbą silikonową Mitech FSI R - kolor jak w części graficznej.

Ściany zewnętrzne elewacji zaplecza powyżej cokołu – Skuć partie gładkiego tynku na elewacjach zaplecza. W miejscach gdzie na ścianach widoczne były obszary pojawienia się pleśni i mchu, powierzchnię należy pokryć preparatem grzybobójczym np. Caparol Capatox. Słabe, wilgotne i zasolone spoiny należy usunąć. Zbity tynk należy zostać natychmiast usunięty. Oczyścić mur szczotką lub sprężonym powietrzem i dokonać oceny mykologicznej stanu odsłoniętych ścian. W razie konieczności osuszyć ściany a następnie pokryć preparatem grzybobójczym Caparol Capatox. Po oczyszczeniu zagruntować ściany preparatem Mitech Betongrunt przy użyciu pędzli „ławkowców” i wykonać tynk cementowo-wapienny – obrzutka Mitech ZTP i warstwa właściwa Mitech ZTM. Po wyschnięciu tynku wykonać ocieplenie styropianowym płytami termoizolacyjnymi EPS 200 o grubości 12 cm ścian kondygnacji mieszkalnych od górnej krawędzi ceglano-cokołu. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej należy dodatkowo zamocować przyklejone płyty styropianowe kołkami do ociepleń w ilości 5 szt na płytę w częściach narożnikowych (strefa szerokości 1,2 m od narożnika ściany) i w ilości 2 szt/płytę na pozostałych powierzchniach przy zakładanej wielkości płyt 100 x 50 cm. Na powierzchniach ościeży okiennych i drzwiowych projektuje się ocieplenie płytami z styropianowymi EPS 200 o grubości 3 cm. Po zamocowaniu warstwy ocieplenia wykonać warstwę zbrojącą z uniwersalnego kleju do systemów ociepleń Mitech KO a następnie warstwę wykończeniową z zewnętrznej gładzi szpachlowej Mitech Outside Mas. Na koniec powierzchnie malować renowacyjną farbą silikonową Mitech FSI R na kolory zgodnie z częścią graficzną.

Na powierzchni ściany scalonej (pozostałość po rozebranej przybudówce) nie wykonywać ocieplenia, usunąć luźne nie związane fragmenty tynku. Usunąć substancje zmniejszające przyczepność – stare warstwy malarskie, olej, tłuszcz. Stary tynk natychmiast usunąć. W miejscach gdzie na ścianach widoczne były obszary

pojawienia się pleśni i mchu, powierzchnię pokryć preparatem grzybobójczym np. Caparol Capatop. Zamurować cegłą pełną ubytki (wnęki po belkach) oraz częściowo rozbierając a częściowo domurując wyrównać górną krawędź scalonej ściany, wykonać pokrycie z dachówki karpiówki, ze spadkiem 5% na zewnątrz. Oczyszczyć elewację np. szczotką lub sprężonym powietrzem. Po oczyszczeniu zagruntować ściany preparatem Mitech Betongrunt przy użyciu pędzli „ławkowców”. Uzupełnić skute partie tynku wykonując tynk cementowo-wapienny. Po wyschnięciu wykonać na ścianach warstwę zbrojącą z uniwersalnego kleju do systemów ociepleń Mitech KO a następnie warstwę wykończeniową – z gładzi szpachlowej Mitech Outside Mas. Powierzchnie malować renowacyjną farbą silikonową Mitech FSI R na kolory jak w części graficznej.

Ściany elewacji tylnej – cokół ceglany - oczyścić mechaniczne przy użyciu myjek ciśnieniowych elementy ceglane. Słabe, wilgotne i zasolone spoiny należy usunąć. W miejscach gdzie widoczne były obszary pojawienia się pleśni i mchu, powierzchnię należy pokryć preparatem grzybobójczym np. Caparol Capatop. Wykuć uszkodzone elementy ceglane a następnie wmurować nowe – elementy ceglane zgodne kolorystycznie i technologicznie z oryginałem. Uzupełnić spoinowanie i zabezpieczyć ściany cokołu hydrofobowo.

Dach – zdemontować istniejącą dachówkę i łąty. Zdemontować pokrycie papowe oraz deskowanie i łąty. Dokonać oceny stanu istniejącego więźby, wykonać niezbędne naprawy i wymianę uszkodzonych elementów. Wykonać czyszczenie w niezbędnym zakresie a następnie zaimpregnować więźbę środkiem do zabezpieczenia więźby dachowej przed korozją biologiczną i zabezpieczającym ogniochronnie. W części pokrytej dachówką na krokwiach ułożyć membranę dachową paroprzepuszczalną, nowe kontrłaty i łąty a następnie wykonać pokrycie z nowej dachówki ceramicznej karpiówki w kolorze czerwonym – krycie w podwójną koronkę. W części pokrytej papą wykonać nowe deskowanie zwracając uwagę na ukształtowanie prawidłowych spadków połaci dachowej. Następnie wykonać warstwy krycia z papy termozgrzewalnej podkładowej i wierzchniego krycia. W trakcie tych prac należy także wymienić i wykonać obróbki blacharskie na nowe z blachy tytanowo-cynkowej.

Ponadto nowe pokrycie i obicie ścian bocznych lukarenek wykonać z blachy tytan-cynk. Od strony elewacji frontowej wykonać obicie z desek zabezpieczonych przed wpływem warunków atmosferycznych.

Drzwi wejściowe – elewacja frontowa – Wykonać renowację drewnianych drzwi wejściowych – oczyścić, usunąć resztki malatury, uzupełnić ubytki, wykonać niezbędne uzupełnienia i naprawy i malować transparentną lakierobejcą do elementów zewnętrznych drewnianych w kolorze brązowym.

Drzwi wejściowe – piwnica – elewacja zalepcza – Oczyszczyć drewniane drzwi wejściowe – usunąć resztki starej malatury, uzupełnić ubytki, wykonać niezbędne naprawy i naprawy i malować farbą do drewnianych elementów zewnętrznych w kolorze brązowym.

Drzwi wejściowe – parter – elewacja zalepcza – wymienić na aluminium malowane proszkowo na kolor szary o współczynniku przenikania U_{max} mniejszym lub równym $1,8 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, zgodnie z częścią rysunkową.

Okno klatki schodowej – parter – elewacja zalepcza – projektuje się wymianę okien klatki schodowej na słusarkę okienną PCV w kolorze białym o współczynniku przenikania U_{max} mniejszym lub równym $1,7 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$, zgodnie z częścią graficzną.

Studzienka drzwi piwnicznych – elewacja zalepcza – Od strony elewacji tylnej należy wykonać remont istniejącej wnęki schodowej przez usunięcie odspojonych fragmentów, oczyszczenie z zabrudzeń oraz zagrybienia i glonów a następnie uzupełnienie ubytków.

Kraty okienne na elewacji zalepcza – oczyścić a następnie dwukrotnie pomalować.

Rynny i rury spustowe – przewidziano wymianę elementów odwodnienia – rury spustowe, rynny od strony elewacji frontowej na elementy nowe z blachy ocynkowanej. Od strony elewacji zalepcza rury i rynny spustowe nie podlegają wymianie.

Opaska – w trakcie prac ociepleniowych elewacji zalepcza przewidziano wykonanie w obszarze nieutwardzonym przy ścianach zewnętrznych opaski przeciwwodnej o szerokości 60 cm poprzez usunięcie istniejącego podłoża, przygotowanie warstw podkładowych dla powierzchni betonowej oraz wykonanie opaski betonowej z uformowaniem spadku od budynku.

Kominy – w trakcie wykonywania prac związanych z wymianą pokrycia dachowego należy rozebrać kominy do poziomu dolnej krawędzi pokrycia oraz skuć tynk do poziomu górnej powierzchni ostatniej kondygnacji niemieszkalnej. Dokonać oceny stanu technicznego kominów. W przypadku stwierdzenia takiej konieczności rozebrać komin do poziomu podłogi ostatniej kondygnacji niemieszkalnej. Następnie przemurować kominy zgodnie z wielkościami istniejącymi. Powierzchnie kominów otynkować, wykonać warstwę zbrojącą i wykończeniową jak dla ścian elewacji zalepcza. Ponadto należy wykonać nowe betonowe czapki kominowe.

Kratki wentylacyjne – zdemontować istniejące kratki wentylacyjne i wymienić na nowe.

Ostatnia kondygnacja kl schodowej – skuć tynk na ostatniej kondygnacji klatki schodowej. Wydrapać spoiny na głębokość 2 cm. Słabe, wilgotne i zasolone spoiny należy usunąć. Zbity tynk musi zostać natychmiast usunięty. Oczyszczyć mur szczotką lub sprężonym powietrzem i dokonać oceny mykologicznej stanu odsłoniętych ścian. W razie konieczności osuszyć ściany a następnie pokryć preparatem grzybobójczym Caparol Capatop. Po oczyszczeniu zagruntować ściany preparatem Mitech Betongrunt przy użyciu pędzli „ławkowców” i wykonać tynk cementowo-wapienny – obrzutka Mitech ZTP i warstwa właściwa Mitech ZTM. Po wyschnięciu tynków powierzchnie malować renowacyjną farbą silikonową Mitech FSI R na kolory zgodnie ze stanem istniejącym. Powierzchnia sufitu stropu drewnianego – ocenić stan poszycia w razie potrzeby wymienić zużyte elementy i wykonać niezbędne naprawy, następnie mocować do konstrukcji płyty osb, zagruntować wykonać warstwę zbrojącą z uniwersalnego kleju do systemów ociepleń Mitech KO a następnie warstwę wykończeniową z gładzi szpachlowej Mitech Outside Mas. Po wyschnięciu gładzi powierzchnie malować renowacyjną farbą silikonową Mitech FSI R na kolory zgodnie ze stanem istniejącym.

1.11 Zakres prac

Demontaże, prace przygotowawcze

Demontaż istniejących okapników z blachy w otworach okiennych od strony elewacji zaplecza. Demontaż krat. Skucie luźnych i odspojonych tynków. Usunięcie uszkodzonych fragmentów elewacji wykończonej cegłą klinkierową. Rozbiórka kominów. Rozbiórka pokrycia z dachówki, pokrycia z papy, deskowania i ołatowania. Oczyszczenie powierzchni i przygotowanie do dalszych robót. Naprawa miejscowo uszkodzonych tynków. Demontaż krutek wentylacyjnych naściennych. Oczyszczenie krat. Demontaż rur spustowych rynien i opierzeń.

Roboty zasadnicze

Wykonanie renowacji elewacji frontowej i cokołu ceglanego zaplecza. Przemurowanie kominów i wykonanie czapek betonowych. Naprawa uszkodzonych elementów więzby, wykonanie nowego ołatowania, deskowania i pokrycia z papy i dachówki. Wykonanie ocieplenia elewacji zaplecza budynku w technologii bso z pracami uzupełniającymi. Renowacja stolarki drzwi wejściowych elewacja frontowa, wymiana ślusarki okiennej i drzwiowej elewacji zaplecza. Wykonanie prac przygotowawczych i zasadniczych tynków ostatniej kondygnacji klatki schodowej.

Roboty wykończeniowe

Zamontowanie nowych okapników z blachy ocynkowanej i obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej na elewacji zaplecza. Założenie nowych krutek wentylacyjnych. Montaż zdemontowanych rur i rynien spustowych na elewacji tylnej. Montaż nowych rur spustowych i rynien oraz obróbek blacharskich na elewacji frontowej. Malowanie tynków.

Technologia wykonania robót przy termomodernizacji budynku

Do docieplenia należy stosować płyty ze styropianu samogasnącego o gęstości 15 – 20 kg/m³, wg PN-B-21132 o strukturze zwartej. Styropian musi być wysezonowany (w przeciwnym wypadku może nastąpić kurczenie się płyt styropianowych przyklejonych do ściany, co spowoduje powstawanie rys na budynku).

W skład zastosowanego systemu Mitech Microsphere wchodzi: zaprawa klejowa Mitech KS do przyklejania styropianu, płyty ze styropianu, łączniki mechaniczne, masa klejowo-szpachlowa Mitech KO, zaprawa gruntująca Mitech FX, siatka zbrojąca z włókna szklanego, tynk akrylowy Mitech Microsphere. Ponadto dodatkowe akcesoria – listwy startowe, narożniki ochronne itp.

Uwagi: Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych należy dokonać oceny stanu technicznego podłoża, powinno ono być nośne, suche, równe, bez agresji chemicznej lub korozji biologicznej. Odspojone słabe tynki, i powłoki malarskie i nie związane cząstki ściany należy usunąć. Oczyszczyć powierzchnię ocieplaną ścian i wypełnić ubytki. Nierówności i ubytki od 0,5 do 1,5 cm wyrównać zaprawą murarską. Podłoże chłonne zagruntować preparatem gruntującym. Przed rozpoczęciem przyklejania płyt styropianowych wykonać próbę przyczepności. Montaż ocieplenia należy rozpocząć od listwy startowej jako krawędzi dolnej systemu. Listwy mocować co 30 cm śrubami montażowymi. Nierówności podłoża niwelować podkładami dystansowymi. Listwy łączyć łącznikami, nie montować listew na zakład. Aby uzyskać kąt prosty stosować gotowe narożniki, dla innych kątów wyciąć ręcznie odpowiedni kąt.

Zaprawę klejącą w postaci suchej należy wymieszać z odpowiednią ilością wody przy pomocy mieszadła, aż do uzyskania jednorodnej, odpowiedniej do obróbki konsystencji. W zależności od warunków atmosferycznych czas gotowości materiału do obróbki wynosi od 2 do 4 godzin. Gęstniejącej masy nie wolno ponownie uplastyczniać przez dolewanie wody i ponowne mieszanie. Nakładanie masy klejowej w przypadku typowych podłoży metodą obwiedniowo-punktową – na obwodzie płyty wałek zaprawy szerokości około 5 cm, na środku 2 lub 3 placiki wielkości dłoni. W zależności od nierówności podłoża należy tak regulować ilość masy klejowej i wysokość nakładanej warstwy aby po dociśnięciu płyty uzyskać $\geq 40\%$ kontaktu podłoża z masą klejową (dla systemu z ceramicznymi płytkami okładzinowymi $\geq 60\%$). Układając pierwszy rząd płyt termoizolacji w listwie startowej, należy zwrócić uwagę na to, by płyty mocno przylegały do przedniej krawędzi listwy. Nie można dopuścić do tego, by listwa wystawała z przodu z powodu naniesienia zbyt cienkiej warstwy masy klejowej. Wszystkie płyty należy wkładać ruchem lekko przesuwnym, aby powierzchnia kontaktu płyt ze ścianą była jak najlepsza. Płyty należy zawsze układać od dołu do góry mijankowo w „cegielkę”, z przesuniętymi pionowo spoinami. W miejscach przycinania płyty należy odpowiednio dopasować. Niedopuszczalne jest krzyżowanie się spoin. Miejsca styków płyt nie mogą być wypełniane masą klejową. Powstające ewentualnie szczeliny należy wypełnić klinami z materiału izolacyjnego lub pianką montażową. W miejscach, w których przebiegają złącza lub spoiny, nie powinny występować styki płyt termoizolacyjnych. Zakład (przesunięcie w tych miejscach musi wynosić co najmniej 10 cm. Należy unikać także połączeń płyt na przedłużeniach narożników otworów (np. okien, drzwi) aby zapobiec powstawaniu w tych miejscach koncentracji naprężeń. Nie licować krawędzi płyt z płaszczyznami elementów konstrukcji budynku (np. stropy). Aby uzyskać precyzyjne naroża zewnętrzne należy najpierw przykleić płytę termoizolacyjną z odpowiednim występnym i docisnąć do niej drugą płytę przypadającą pod kątem prostym. Wystający pas należy precyzyjnie obciąć. Oklejanie narożników należy wykonywać naprzemiennie aby powstało przewiązanie. Wykonując ocieplenie ościeży drzwi i okien należy tak dobrać grubość płyty by z dwóch stron była widoczna taka sama szerokość ramy okna i aby krawędzie położonych nad sobą otworów położone były w pionie. Podczas przyklejania płyt termoizolacyjnych na nadprożach okiennych i drzwiowych zaleca się stosowanie podparć, klamer itp. lub natychmiastowe kołkowanie, aby zapobiec obsuwaniu się płyt na jeszcze mokrej masie klejowej. Należy zwracać uwagę na dokładne, równe układanie płyt termoizolacyjnych. Należy unikać występnów w formie uskoków na stykach płyt. Występujące ewentualnie nierówności płyt styropianowych należy zniwelować pacą do szlifowania. Powierzchnię styropianu należy przeszlifować pacą ścierną w celu wyrównania powierzchni oraz zwiększenia przyczepności styropianu. Jest to czynność konieczna przed wykonaniem warstwy zbrojonej. Kurz powstający w czasie szlifowania należy dokładnie usunąć. Położenie kabli itp. ułożonych na ścianie należy oznakować na płytach aby nie uszkodzić ich podczas kołkowania.

Jeżeli ze względu na harmonogram prac budowlanych płyty izolacyjne muszą przez dłuższy czas pozostawać odkryte to płyty styropianowe pod wpływem działania promieni UV mogą żółknąć, miętka substancja powstająca w wyniku promieniowania musi zostać dokładnie zeszlifowana przed nałożeniem warstwy zbrojonej.

Płyty styropianowe należy dodatkowo mocować mechanicznie przez kołkowanie statyczne kołkami uniwersalnymi z trzpieniem wkręcanym z grzybkim zlicowanym z płytą lub wpuszczanym w płytę przy głębokości zakotwienia ≥ 25 mm w warstwie konstrukcyjnej ściany. Do głębokości zakotwienia nie należy uwzględniać tynku. W podłożu nośnym dla kołka otwór $\varnothing 8$ mm, głębokość otworu powinna wynosić tyle co głębokość zakotwienia plus 10 mm. Z otworu należy usunąć pył przed osadzeniem kołka. Do wiercenia otworów na kołki nie wolno używać młotków wiertniczych a jedynie wiertarki udarowe. Stosować co najmniej po 4 kołki rozporowe na płytę, w osiach boków w odległości $1/5$ długości krótszego boku od krawędzi, na wysokości wszystkich kondygnacji. Kołki rozporowe mocować do warstwy konstrukcyjnej ścian zewnętrznych. Zalecana wielkość płyt 100×50 cm.

Naroża ocieplonych płytami styropianowymi ścian należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi, przy użyciu profili narożnikowych, które stanowią także pomoc przy nakładaniu zapraw. Profil narożnikowy wtopić na całej szerokości pasów siatki w masę klejowo-szpachlową. W miejscach styków elementów wykonać 10 cm zakład. W tym celu należy odpowiednio odciąć wzmocnienie wewnętrzne. W ten sposób należy zabezpieczyć zarówno naroża ościeży otworów jak i naroża budynku. Siatkę zbrojącą z przyległych powierzchni należy doprowadzić na zakład min. 10 cm. W celu zamocowania profilu na krawędzi i na szerokość pasm siatki profilu nałożyć na płyty termoizolacyjne masę szpachlową i wcisnąć profil dokładnie go ustawiając, następnie ostro ściągnąć masę szpachlową po siatce. Podczas wykonywania właściwej warstwy zbrojonej należy zwrócić uwagę na odpowiedni zakład siatki zbrojącej na pasmach siatki profilu (min. 10 cm). Do wykonania warstwy zbrojonej użyć masy klejowo-szpachlowej Mitech KO oraz siatkę zbrojącą z włókna szklanego. Suchą masę klejowo-szpachlową miesza się z odpowiednią ilością wody i dokładnie rozrabia mieszadłem elektrycznym, aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. W zależności od warunków atmosferycznych czas przydatności materiału do wbudowania wynosi od 2 do 4 godzin. Materiału zgęstniałego w wyniku wiązania nie wolno w żadnym wypadku ponownie uplastyczniać przez dodawanie wody i ponowne mieszanie. W czasie chłódów lub przy wysokiej wilgotności powietrza należy uwzględnić wydłużony czas schnięcia. Grubość warstwy zbrojącej 3 – 4 mm. Przed wykonaniem warstwy zbrojonej na całej powierzchni, w narożach otworów (okna, drzwi) w masie szpachlowej należy zatopić wzmocnienie diagonalne. Odpowiednio odcięte pasma siatki zbrojonej należy również wcześniej zatopić w wewnętrznych narożach otworów i we wszystkich miejscach, w których rozcina się właściwą siatkę zbrojącą, np. przejścia kotew rusztowań, zamocowania elementów, przebicia przez system ocieplający. Nie wolno wykonywać warstwy zbrojącej metodą mocowania siatki na płytach ocieplających i zakrywania przez szpachlowanie zaprawą zbrojącą. Siatka musi być wtopiona w środku lub najlepiej w $1/3$ grubości, licząc od zewnątrz warstw zaprawy. W praktyce oznacza to, iż najlepiej nakłada się około 2, 2,5 mm zaprawy, przykładając siatkę lekko ją wciskając i wygładzając a następnie zakrywa kolejną warstwą zaprawy grubości 1 – 2 mm. Uniwersalną zaprawę klejową Mitech KO nakładać na wyrównaną powierzchnię styropianu za pomocą pacy zębatej o wymiarach zębów $10 \text{ mm} \times 10 \text{ mm}$ pionowymi pasami o szerokości pasma siatki. Następnie wtapiamy siatkę zbrojącą z włókna szklanego wykorzystując do tego gładką pacę stalową. Pasy siatki należy układać z zakładem o szerokości ok 10 cm. Z reguły siatkę umieszcza się pasami pionowymi z góry na dół, chyba, że układ elewacji na to nie pozwala. Następnie na wyschniętą powierzchnię wtopionej siatki nakładać drugą cienką warstwę zaprawy klejowej Mitech KO celem całkowitego wyrównania i wygładzenia powierzchni. Siatka zbrojąca musi być wtopiona w zaprawę – nie może przylegać do płyt styropianowych ani wystawać na zewnątrz. Jeśli pozostaną ewentualne grzbiety z niedokładnie ściągniętej masy szpachlowej, należy je po wyschnięciu ściągnąć szpachelką. Jeżeli konieczne jest przerwanie prac na danej powierzchni, należy przygotować zakład na siatkę zbrojoną do dalszych prac. W tym celu masę szpachlową należy ostro ściągnąć po siatce zbrojącej pasmem na szerokość około 10 cm.

Przed rozpoczęciem nakładania tynków nawierzchniowych lub środków gruntujących warstwa zbrojąca musi być dobrze wyschnięta i związana – 24 godziny przerwy w warunkach optymalnych ($+25^{\circ}\text{C}$ wilgotność względna powietrza 60%) powierzchnię należy zagruntować podkładem tynkarskim Mitech MG, który ma za zadanie zmniejszenie wodochłonności podłoża oraz zwiększenie przyczepności tynku do warstwy zbrojonej. Po upływie 24 godzin od zagruntowania w warunkach optymalnych ($+25^{\circ}\text{C}$ wilgotność względna powietrza 60%) ściana jest gotowa do nałożenia zewnętrznej gładzi szpachlowej Mitech Outside MAS. Gotową do użycia gładź szpachlową Mitech Outside należy dokładnie zamieszać w pojemniku. Opakowanie zawiera produkt gotowy do użycia i nie wolno dodawać innych składników. Masę szpachlową nakładać cienką równomierną warstwą za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Jednorazowo nakładana warstwa nie powinna przekroczyć grubości 2 mm. Kolejne warstwy nakładać po wyschnięciu poprzednich. Zaleca się nakładanie 2, 3 warstw. Po wyschnięciu szpachlowane powierzchnie szlifować drobnoziarnistym papierem ściernym lub siateczką do szlifowania. Po szlifowaniu powierzchnię odpylić przed malowaniem, zagruntować preparatem gruntującym Mitech MG. Malować dwukrotnie renowacyjną farbą silikonową Mitech FSI R. Przed nanoszeniem drugiej warstwy farby odczekać aż powłoka uzyska stan powietrzno-suchy (w temperaturze $+20^{\circ}\text{C}$ i wilgotności ok 65% farba uzyskuje stan powietrzno-suchy po upływie około 4 godzin). W razie konieczności do farby dodać wodę w ilości nie większej niż 5 – 10% (im podłoże jest mniej zwarte i bardziej porowate tym dodawać mniej wody). Nanosić wałkiem malarskim, pędzlem lub przez natrysk penumatyczny. Całkowite utwardzenie wykonanej powłoki malarskiej następuje po upływie minimum 24 h od nałożenia ostatniej warstwy.

Uwaga: Aby uniknąć widocznych łączeń poszczególnych pasm roboczych należy odpowiednio obsadzać pomosty robocze. Tynki nakłada się „mokre do mokrego”. Należy unikać przerw w pracy na jednej płaszczyźnie. Niektóre z tynków produkowane są z naturalnych kruszyw i surowców, nie można wykluczyć niewielkich różnic kolorystycznych gotowej faktury. Zaleca się przed tynkowaniem jednej płaszczyzny zmieszanie ze sobą odpowiedniej ilości materiału lub korzystanie z jednej szarży produktu. Świeżo wykonany tynk należy chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (bezpośrednie nasłonecznienie, silny wiatr, deszcz) przez stosowanie siatek ocieniających lub plandek. Szczególnie podczas chłódów i wysokiej wilgotności powietrza należy liczyć się z wydłużonym czasem schnięcia. Ościeża okienne i drzwiowe pokryć siatką na całej głębokości. Prace ociepleniowe wykonywać w temperaturze powietrza od $+5$ do $+25^{\circ}\text{C}$. Świeży tynk i powierzchnię malowaną chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej $+5^{\circ}\text{C}$ aż do stwardnienia.

II. INFORMACJA NT. PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA - „BIOZ”

Dla wykonania ww. inwestycji zgodnie z ustawą z dnia 27.07.2001r. "O zmianie ustawy - Prawo Budowlane" (Dz. U. 1409 z 2013 r. art. 21a), kierownik budowy zobowiązany jest przed zgłoszeniem zamiaru rozpoczęcia robót do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych przez podległych mu pracowników. Zasady sporządzenia planu „bioz” określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 poz 1126), Kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia plan „bioz” na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu. Część rysunkowa powinna zawierać:

- czytelną legendę;
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czterpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, tj. węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie terenu;
- lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych;

Informacja dotycząca przewidywanych zagrożeń przy realizacji zadania remont elewacji i docieplenie, remont dachu

a) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- wykonanie wykopów o głębokości większej niż 1,5m. – nie występują,

- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m. - występują przy robotach elewacyjnych i dachowych.

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – nie występują,

- roboty prowadzone w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych (10 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV) - nie występują

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym o napięciu do 1 kV – występuje,

b) roboty budowlane, przy prowadzeniu których występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi: nie występują;

c) roboty budowlane stwarzające zagrożenie promieniowaniem jonizującym: nie występują;

d) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynników linii komunikacyjnych - w obrębie budowy nie występują linie o napięciu znamionowym 110 kV oraz linie kolejowe;

e) roboty budowlane, stwarzające ryzyko utonięcia pracowników: nie występują;

f) roboty budowlane, prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach: nie występują;

g) roboty budowlane, wykonywane przez kierujących pojazdami zasilanymi z linii napowietrznych, przy budowie, remoncie i rozbiórce torowisk: nie występują;

h) roboty budowlane, wykonywane w kesonach, z atmosfery wytwarzaną ze sprężonego powietrza, przy budowie i remoncie nabrzeży portowych i przepraw mostowych: nie występują;

i) roboty budowlane, wymagające użycia materiałów wybuchowych: nie występują;

j) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t: nie występują

Plac budowy - kierownik budowy zobowiązany jest do pełnienia nadzoru nad przestrzeganiem na placu budowy przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz egzekwowania od podwykonawców przestrzegania przepisów prawa budowlanego i innych rozporządzeń w tym zakresie. Zagospodarowanie placu budowy powinno być wykonane przed rozpoczęciem robót budowlanych i obejmować w szczególności:

Ogrodzenie placu budowy - powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,50 m. W ogrodzeniu placu budowy powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego, pojazdów.

Drogi - szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić przy ruchu jednokierunkowym co najmniej 0,75 m, a przy dwukierunkowym co najmniej - 1,2 m.

Przejścia dla ruchu pieszego - strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia, np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu i ze spadkiem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów itp. jest zabronione. W miejscach przejść i przejazdów szerokość daszka ochronnego powinna wynosić co najmniej o 1 m więcej niż szerokość przejścia. Przejścia i miejsca niebezpieczne powinny być oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu oraz dobrze oświetlone.

Oświetlenie - miejsca pracy, drogi na placu budowy, dojścia i dojazdy powinny być w czasie wykonywania robót oświetlone zgodnie z obowiązującymi normami. Gdy światło dzienne nie jest wystarczające oraz o zmroku i w nocy należy zapewnić dostateczne oświetlenie sztuczne.

Warunki wykonywania robót - uwagi końcowe

Wszystkie prace związane z dociepleniem budynku należy wykonywać zgodnie z Instrukcją ITB nr 334/2002 Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków.

Wszelkie prace budowlane należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem:

- "Technicznych warunków wykonywania i odbioru robót budowlano - montażowych" opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej a wydanych przez Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa.

- obowiązujących przepisów i norm PN, BN

- odpowiednich wytycznych i instrukcji np. ITB.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia bieżącej obsługi geodezyjnej oraz uzyskania odpowiednich zezwoleń, zgłoszeń i protokołów odbioru robót. W trakcie realizacji należy stosować materiały i urządzenia posiadające odpowiednie atesty i aprobaty techniczne. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w zaproponowanych rozwiązaniach technicznych należy porozumieć się z autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. Przed przystąpieniem do poszczególnych etapów robót należy przeprowadzić instruktaż pracowników (szczególnie prac niebezpiecznych).

mgr inż arch. Ireneusz Jurkiewicz