

PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR, ADRES :	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. JULIUSZA SŁOWACKIEGO NR 5 W WAŁBRZYCHU UL.MONIUSZKI 3, 58-300 WAŁBRZYCH	
OBIEKT :	BUDYNEK MIESZKALNO - USŁUGOWY	
LOKALIZACJA :	UL. SŁOWACKIEGO 5 58-300 WAŁBRZYCH DZIAŁKA NR 249/3, OBRĘB ŚRÓDMIEŚCIE NR27	
TEMAT :	RENOWACJA ELEWACJI FRONTOWEJ I TYLNEJ	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA :	„PRO-BUD” PRACOWNIA PROJEKTOWA MGR INŻ. KRZYSZTOF STELMACH	
BRANŻA :	BUDOWLANA	
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. Nr207 poz. 2016 z 2003 z późniejszymi zmianami) OŚWIADCZAM że niniejszy projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej		
PROJEKTANT :		MGR INŻ. ARCH. IWONA DZIEDZIC UPR. BUD. AU-F 2/188/81
ASYSTENT :		MGR INŻ. KRZYSZTOF STELMACH

WAŁBRZYCH, MAJ 2009

SPIS TREŚCI

I. Część formalno prawna

- Wypis z rejestru gruntów
- Mapa ewidencji gruntów

II. Część opisowa

1 DANE EWIDENCYJNE

2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA

3 DANE OGÓLNE

4 OBLICZENIA CIEPLNO - WILGOTNOŚCIOWE

5 ZAKRES ROBÓT

6 TECHNOLOGIA WYKONANIA ROBÓT DOCIEPLENIOWYCH

7 WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

8. UWAGI KOŃCOWE

III. Część rysunkowa

Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:1000
Rys. Nr 2 – Elewacja frontowa	skala 1:100
Rys. Nr 3 – Elewacja tylna	skala 1:100
Rys. Nr 4 – Elewacje tylne - boczne	skala 1:100
Rys. Nr 5 – Elewacja frontowa – kolorystyka	bez skali

UWAGA:

Wymienione w projekcie nazwy materiałów, lub wyrobów konkretnych firm, podane zostały jedynie w celu określenia minimalnych parametrów technicznych i jakościowych materiałów i wyrobów przewidzianych do wykonania określonego elementu objętego projektem.

Dopuszcza się do wykonania określonego elementu projektu inne materiały i wyroby, równoważne pod względem technicznym, jakościowym i estetycznym.

1 DANE EWIDENCYJNE

1.1 Obiekt, adres :

Budynek mieszkalno - usługowy przy ul. Słowackiego 5, 58-300 Wałbrzych
działka nr 249/3, obręb Śródmieście nr 27

1.2 Inwestor, adres:

Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Juliusza Słowackiego nr 5 w Wałbrzychu,
ul.Moniuszki 3, 58-300 Wałbrzych

1.3 Projektant:

mgr inż. arch. Iwona Dziedzic
asystent mgr inż. Krzysztof Stelmach

1.4 Ogólna charakterystyka budynku

Rodzaj obiektu: Budynek mieszkalno- usługowy

Rodzaj zabudowy: zabudowa półzwarta

Liczba kondygnacji: 4

Rodzaj dachu:

mansardy: dachy strome kryte dachówką

dach główny: płaski, kryty papą termozgrzewalną

Budynek znajduje się w wykazie obiektów zabytkowych.

2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA

1. Umowa zawarta pomiędzy SIDOM Zarządzenie Nieruchomościami, a tut. Pracownią.
2. Inwentaryzacja elewacji budynku sporządzona w niezbędnym zakresie w maju 2009r. w ramach niniejszego opracowania.
3. Rozporządzenie ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
4. Technologia wykonania docieplenia w systemie STO opracowana przez „STO”.
5. Uzgodnienia zakresu robót dokonane z Inwestorem.
6. Polskie Normy.

3 DANE OGÓLNE

3.1 Lokalizacja

Budynek usytuowany przy ul. Słowackiego 5 w Wałbrzychu.

Elewacją frontową zwrócony jest do ulicy Słowackiego.

Wejście do budynku usytuowane jest w ścianie przejazdu pod budynkiem.

Wody opadowe z dachu odprowadzane są poprzez rynny i rury spustowe do kanalizacji deszczowej.

3.1.1 Opis stanu istniejącego elewacji

Elewacja frontowa (południowo-zachodnia)

Elewacja z prostym wystrojem architektonicznym w postaci opasek okiennych oraz gzymsów podokiennych w obrębie okien I, II i III piętra.

Nad parterem gzyms międzykondygnacyjny prosty.

Ścianę wieńczy okazały, szeroki gzyms, w dolnej części profilowany.

Przejazd pod budynkiem przesklepiony łukiem i obramowany ozdobną opaską. Pola przy łuku wypełnione ciągnionym tynkiem w postaci pionowego żłobkowania.
W prawej części ściany w obrębie parteru, ściana obłożona płytkami ceramicznymi – płytki zniszczone, malowane farbą olejną.
Tynki ściany gładkie, cementowo - wapienne.
W poziomie I, II i III piętra tynki silnie zniszczone, zwietrzałe.
Opaski okienne silnie zwietrzałe, nie kwalifikują się do naprawy, lecz odtworzenia w całości.
Stolarka okienna drewniana i PCV.

Elewacje tylne

Elewacje bez wystroju architektonicznego.

Tynki elewacji zwykłe, gładkie, cementowo - wapienne. Tynki stare, zwietrzałe, miejscami odspojone od podłoża.

Stolarka okienna drewniana i PCV.

Drzwi wejściowe do budynku usytuowane w przejeździe pod budynkiem stalowe, malowane farbą olejną.

Ściany budynku wykonano jako murowane z cegły ceramicznej pełnej.

Grubość ściany tylnej w poziomie III piętra (kondygnacja mieszkalna) 50cm (grubość mierzona razem z tynkiem).

Obróbki blacharskie z blachy cynkowej, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej.

4 OBLICZENIA CIEPLNO - WILGOTNOŚCIOWE

Ze względu na występujące straty ciepła, inwestor zamierza wykonać docieplenie tylnych ścian budynku.

Wykonanie docieplenia ścian zmniejszy zużycie energii do ogrzewania budynku, a tym samym wpłynie korzystnie na ochronę środowiska.

4.1 Przegroda istniejąca (ściana II p.) – ściana gr. 43cm

Do obliczeń przyjęto istniejący układ warstw ściany zewnętrznej:

- tynk wewn. cementowo-wapienny	1,5 cm
- mur z cegły ceramicznej pełnej	47,0 cm
- tynk zewn. cementowo-wapienny	<u>1,5 cm</u>
RAZEM:	50,0 cm

Temperatura wewn. $t_i = +20^{\circ}\text{C}$

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła ściany istniejącej, o układzie i grubości warstw j.w., wykazały, że obecnie współczynnik przenikania ciepła wynosi:

$$U = 1,201 \text{ W/m}^2\text{K}$$

Obliczone współczynniki przenikania ciepła znacznie przekraczają wartości dopuszczalne $U = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

4.2 Przegroda projektowana – ściana zewnętrzna z oknami

Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla ścian zewnętrznych warstwowych w budynkach mieszkalnych wynosi $U_{\max} = 0,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Do obliczeń przyjęto następujący układ warstw ściany zewnętrznej:

- tynk wewn. cementowo-wapienny	1,5 cm
- mur z cegły ceramicznej pełnej	47,0 cm
- styropian odmiany 15 ($\lambda=0,04$)	<u>13,0 cm</u>
RAZEM:	61,5 cm

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla projektowanej przegrody, o układzie i grubości warstw j.w., wykazały, że współczynnik przenikania ciepła wynosi $U_c = 0,252 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Uwzględniając dodatek $\Delta U = 0,05 \text{ W/m}^2\text{K}$ wyrażający wpływ mostków cieplnych dla ścian z otworami okiennymi i drzwiowymi U_k wynosi:

$$U_k = U_c + \Delta U$$

$$U_k = 0,243 + 0,05 \approx 0,293 < 0,3 \text{ [W/m}^2\text{K]}$$

Wnioski:

W wyniku przeprowadzonych obliczeń wynika konieczność docieplenia tylnych ścian budynku płytami styropianowymi gr.13cm.

Ościeża okien (po odbiciu tynku) docieplić płytami styropianowymi gr.2cm.

Również docieplić podokienniki płytami styropianowymi o gr.3cm – po uprzednim demontażu podokienników zewnętrznych i skuciu zniszczonych spadków podokiennych z zaprawy.

Zgodnie z ogólnymi wytycznymi Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków dla budynków zlokalizowanych w tej strefie miasta oraz elewacji z wystrojem architektonicznym, elewacja frontowa nie podlega dociepleniu.

5 ZAKRES ROBÓT

Celem opracowania jest projekt remontu elewacji frontowej i tylnej budynku, wraz z dociepleniem tylnych ścian budynku.

Przed przystąpieniem do robót remontowych właściciele poszczególnych lokali powinni usunąć z elewacji wszystkie przewody, instalacje antenowe indywidualne oraz szyldy i reklamy.

Ponadto należy usunąć przymocowaną do frontowej ściany budynku witrynę usytuowaną po prawej stronie bramy wjazdowej, a także gabloty usytuowane w przejeździe pod budynkiem.

Po zakończeniu prac remontowych właściciele mogą zamontować szyldy lokali usługowych, w taki sposób, by znalazły się one w tle okładziny kamiennej ściany frontowej – pomiędzy gzymsem nad parterem, a górną krawędzią witryn.

Szerokość widocznych pasów okładziny kamiennej po wszystkich stronach szyldów, powinna być jednakowa dla wszystkich szyldów i wynosić 15cm.

Uwzględniając ogólne wytyczne Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, projektuje się wykonanie następujących prac:

5.1. Elewacja frontowa

- 1) Odbicie wszystkich tynków w poziomie parteru, I-go i II-go piętra oraz tynków na gzymsie wieńczącym (górny uskok).
- 2) Odbicie wszystkich opasek okiennych.
- 3) Odbicie okładziny ściennej z płytek, w prawej części ściany w obrębie parteru.
- 4) Przebudowa - wymiana witryny sklepu komputerowego, polegająca na podwyższeniu otworu witryny do linii pierwotnych witryn – jak w sklepie w prawej części ściany.
- 5) Wymiana obróbek blacharskich gzymsów i podokienników na nowe z blachy cynkowo-tytanowej (uwaga: kabel główny instalacji telewizyjnej „kablówka” schować pod obróbką blacharską gzymsu).
- 6) Wymiana rur spustowych na nowe z blachy cynkowo-tytanowej, w tym wymiana odcinków poprowadzonych w bruzdach pod powierzchnią elewacji.
- 7) Wykonanie nowych tynków mineralnych kat.IV z zaprawy cementowo-wapiennej.
- 8) Odtworzenie opasek okiennych z profili ze styroduru pokrytego zaprawą, z zatopioną siatką z włókna szklanego. Nowe opaski o profilu jak opaski istniejące.
- 9) Naprawa i uzupełnienie żłobkowanego tynku, w obrębie łuku nad otworem przejazdu pod budynkiem.
- 10) Gruntowanie całości elewacji preparatem Sto Prim Silikat.
- 11) Dwukrotne malowanie elewacji farbą silikatową systemu STO, Sil Color – zgodnie z kolorami podanymi na planszy kolorystycznej.
- 12) Wykonanie okładzin ścian w obrębie parteru z płyt kamiennych granitowych (wg projektu kolorystyki) mocowanych do podłoża z tynku cementowo-wapiennego kat. III.
- 13) Malowanie stolarki okiennej drewnianej od zewnątrz na kolor biały.
- 14) Zamontowanie w otworze przejazdu pod budynkiem, bramy – kraty stalowej dwuskrzydłowej z furtką w prawym skrzydle. Malowanie kraty w kolorze grafitowym.
- 15) Zamontowanie kratek, zabezpieczających okienka w pasie pod gzymsem wieńczącym.

5.2. Przejazd pod budynkiem

- 1) Odbicie wszystkich tynków ze ścian, po obu stronach przejazdu pod budynkiem oraz z uskoków w narożnikach pomiędzy ścianami i posadzką.
- 2) Odbicie odstających tynków ze sklepienia.
- 3) Wykonanie nowych tynków na ścianach i sklepieniu.
- 4) Obłożenie uskoków ścian (płaszczyzny poziome i pionowe) płytkami klinkierowymi.
- 5) Malowanie drzwi wejściowych do budynku w kolorze STO 33334.
- 6) Gruntowanie tynków ścian i sklepienia preparatem Sto Prim Silikat.
- 7) Dwukrotne malowanie ścian farbą silikatową systemu STO, Sil Color – zgodnie z kolorami podanymi na planszy kolorystycznej.
- 8) Dwukrotne malowanie sklepienia farbą silikatową systemu STO w kolorze białym.
- 9) Malowanie gzymsu pomiędzy ścianą, a linią sklepienia.

5.3. Ściany tylne

- 1) Demontaż rynien i rur spustowych.
- 2) Odbicie starych tynków z całej powierzchni ścian.
- 3) Zamurowanie otworu okiennego w ścianie pod balkonem oraz likwidacja uskoku w prawej części ściany j.w. z bloczków z betonu komórkowego.
- 4) Przedłużenie połaci dachowej dachu głównego.
- 5) Wymiana okien na klatce schodowej na nowe z profili PCV z zachowaniem podziałów jak w oknach istniejących.
- 6) Wymiana podokienników, na nowe z blachy cynkowo-tytanowej.
- 7) Docieplenie wszystkich ścian płytami styropianowymi gr.13cm, w systemie ISPOTERM C z wykonaniem wyprawy tynkarskiej mineralnej – STO MINERAL o gr.1,5mm.
- 8) Docieplenie podokienników (styropian gr.3cm) i ościeży (styropian gr.2cm).
- 8) Gruntowanie tynków preparatem Sto Prim Silikat.
- 9) Malowanie tynków farbą silikatową systemu Sto Sil Color, według projektu kolorystyki.
- 10) Obłożenie cokołów z płyt kamiennych granitowych, według projektu kolorystyki.
- 11) Malowanie stolarki okiennej drewnianej od strony zewnętrznej w kolorze białym.
- 12) Wykonanie nowej balustrady stalowej na balkonie.
- 13) Zamontowanie nowych rynien i rur spustowych z blachy cynkowo-tytanowej.
- 14) Zamontowanie w otworze przejazdu pod budynkiem, bramy – kraty stalowej dwuskrzydłowej z furtką w lewym skrzydle. Malowanie kraty w kolorze grafitowym.
- 15) Malowanie krat okiennych w kolorze grafitowym.

6. TECHNOLOGIA SYSTEMU DOCIEPLEŃ FIRMY STO – ISPOTERM C

ISPOTERM C jest systemem klasycznym wśród bezspoinowych systemów ociepleń. Jest on stosowany na rynku od ponad 15 lat i jest ciągle udoskonalany - w branży budowlanej uważany za jeden najlepszych z systemów ociepleń. Nadaje się do ocieplania budynków starych i nowych. Jako izolację stosuje się płytę polistyrenową (styropianową) lub płytę z wełny mineralnej. W zależności od stanu i nośności podłoża system może być klejony, klejony i kołkowany lub mocowany mechanicznie za pomocą listew.

Zaprawa zbrojąca zapewnia ona systemowi niezwykłą odporność na uszkodzenia mechaniczne i powstawanie rys. Jako powłokę końcową stosuje się tynki mineralne, malowane farbą silikatową. Tynki te odznaczają się bardzo dużą elastycznością, dobrą przepuszczalnością pary wodnej i odpornością na zacinający deszcz. Są one dostępne prawie we wszystkich odcieniach kolorystycznych. Zarówno tynki wierzchnie jak i zaprawa zbrojąca dają się stosować w bardzo łatwy sposób również przy ekstremalnych warunkach pogodowych - materiały w wersji zimowej. Ich wiązanie następuje już przy temperaturach od 1°C i względnej wilgotności powietrza do 95%. Po 4 godzinach od aplikacji są one odporne na nocne przymrozki do -5°C. Tynki wierzchnie są odporne na deszcz już po 7 godzinach od nałożenia. ISPOTERM C jest idealną ochroną przed wpływami niekorzystnych warunków klimatycznych i atmosferycznych. Stanowi on dzisiaj najbardziej postępową formę ocieplania budynków starych i nowych.

Charakterystyka technologii wykonania systemu ISPOTERM C

6.1. Sprawdzenie i przygotowanie powierzchni ścian.

Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od zmycia pod ciśnieniem ścian zewnętrznych.

Po zakończeniu prac związanych z przygotowaniem podłoża należy przeprowadzić próbę przyczepności styropianu. W tym celu należy przykleić kilka kostek styropianu o wielkości 15x15 cm zaprawą klejową ISPO grubości około 1cm. Po trzech pełnych dniach można przeprowadzić próbę oderwania próbek od ściany. Jeżeli zerwanie nastąpi w styropianie, to oznacza, że przyczepność zaprawy jest dobra i można przystąpić do mocowania płyt styropianowych. Jeżeli próbki zostaną oderwane łącznie z zaprawą oznacza to, że podłoże jest niewłaściwie przygotowane i należy wzmocnić podłoże.

Wzmocnienie podłoża można wykonać poprzez zagruntowanie powierzchni ścian preparatem gruntującym Sto Plex W.

6.2. Mocowanie płyt termoizolacyjnych.

Płyty styropianowe można kleić, gdy nie jest przewidywany spadek temperatury powietrza poniżej 0°C. Elementem mocującym płyty styropianowe jest warstwa kleju ISPO, wspomagana kołkami. Zaprawę klejącą przygotowuje się bezpośrednio przed użyciem przez wymieszanie mechaniczne suchego proszku z wodą, do uzyskania odpowiedniej konsystencji. Zaprawy klejowe należy mieszać zgodnie ze wskazówkami na opakowaniu i przerobić w ciągu 2 godzin.

Zaprawa klejowa na powierzchni płyty styropianowej powinna być rozłożona w postaci pasma obwodowego i kilku placków na powierzchni płyty. Do przyklejania płyt można przystąpić po demontażu obróbek blacharskich i w momencie, gdy elewacja jest sucha. Zaleca się aby klej nanosić na płyty bezpośrednio przez przyklejeniem do ściany. Płyty styropianu muszą być układane w taki sposób, aby spoiny płyt były szczelnie dociśnięte. **Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową.**

Płyty należy układać od dołu do góry ściany z przesunięciem spoin pionowych co każdą warstwę. Również na narożnikach ścian płyty muszą być wzajemnie przesunięte (wyjątek ościeża okien i drzwi). Przy docieplaniu otworów okiennych i drzwiowych należy pamiętać aby linia pozioma ościeża górnego i parapetu nie pokrywała się z linią poziomą połączenia płyt styropianowych.

Po przyklejeniu płyt należy je dobić do powierzchni ściany pacą drewnianą.

Płyty izolacji po przyklejeniu musi stanowić równą powierzchnię; ewentualne nierówności należy zeszlifować.

Elementem wspomagającym mocowanie zaprawą klejową są kołki plastikowe (kołki systemowe) o średnicy np. 8mm. Można je montować w momencie, gdy warstwa zaprawy klejowej jest już dostatecznie twarda i wiercenie otworów w styropianie nie spowoduje przesuwania płyt (po około dwóch-trzech dniach). Należy stosować 6 kołków na 1m² styropianu. Długości trzpienia kołków – 200mm.

6.3. Sprawdzenie skuteczności mocowania mechanicznego.

Zaleca się kontrolne sprawdzenie na 4÷6 próbkach siły wyrywającej łączniki z podłoża (przygotowanego ocieplenia) wg zasad określonych w świadectwach ITB, dopuszczających dane łączniki do stosowania w budownictwie.

6.4. Wykonanie warstwy zbrojącej.

Przyklejanie siatki z włókna szklanego do powierzchni płyt można rozpocząć po upływie 2-3 dni od chwili zakończenia przyklejania styropianu. Do wklejania siatki należy bezwzględnie używać zaprawy ISPOS NR 1.

Siatkę należy układać pasami w taki sposób, aby pomiędzy sąsiednimi pasami powstały zakłady szerokości 10cm zarówno w pionie, jak i w poziomie. Siatka z włókna szklanego pełni rolę „zbrojenia”, dlatego też musi zachowywać ciągłość na całej elewacji. Masę zbrojeniową ISPOS NR 1 do zatopienia siatki należy nanieść jako warstwę o grubości 3-4mm.

Na wszystkich narożnikach oraz przy otworach okiennych należy zastosować dodatkową warstwę tkaniny szklanej. Układa się ją tak samo jak pierwszą warstwę, a zaprawę zbrojeniową wyrównuje się dopiero po zatopieniu drugiej warstwy siatki. Siatka zbrojeniowa bezwzględnie musi być całkowicie zatopiona w warstwie zaprawy (tak aby siatka pokryta była warstwą zaprawy klejowej gr.1mm).

6.5. Wykonanie wyprawy elewacyjnej z masy tynkarskiej

Wyprawę elewacyjną należy wykonać nie wcześniej niż po 3 dniach od naklejenia tkaniny szklanej. Podłożem dla tynku jest warstwa zbrojona zagruntowana środkiem gruntującym STO PREP MIRAL. Zadaniem gruntu jest dodatkowa ochrona warstwy zbrojeniowej oraz zapobieżenie przeświecaniu podłoża.

Po wyschnięciu gruntu można przystąpić do wykonywania wyprawy tynkarskiej STO MINERAL

Proces nakładania tynku na ścianę obejmuje trzy etapy: naciąganie wyprawy na ścianę, zdejmowanie nakładu i fakturowanie. Zaleca się osłonięcie rusztowania od słońca i deszczu podczas wykonywania wyprawy elewacyjnej.

6.6. Malowanie wyprawy tynkarskiej

Powierzchnię przewidzianą do malowania farbą Sil Color należy zagruntować preparatem StoPrim Silikat.

Farba krzemianowa Sil Color może być наносzona pędzlem, wałkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy. Powierzchnie, które nie są przeznaczone do wymalowania (szkło, kamień, cegła klinkierowa, metale itp.) należy osłonić przed zachlapaniem np. folią. Ewentualne zachlapania należy natychmiast zmyć mokrą gąbką. Warstwa pośrednia w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 10%. Warstwa końcowa w razie konieczności rozcieńczona wodą w ilości max 5%, наносzona po ok. 8 godzinach (przy +20°C i wilgotności względnej 65%). Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu. Farbę należy nakładać równomiernie, stosując się do instrukcji technicznej podanej przez producenta

Uwaga:

Podczas wykonywania wszystkich robót należy bezwzględnie zachowywać technologię robót oraz używać tylko materiałów systemowych. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości należy kierować zapytania do przedstawiciela producenta systemu.

7. WYTYCZNE DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

7.1. Zakres robót

- zabezpieczenie i oznakowanie terenu budowy;
- ustawienie rusztowania;
- roboty elewacyjne, tynkarskie i dociepleniowe;

7.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie planowanego zadania - terenu objętego zakresem robót znajduje się budynek podlegający remontowi ul. Słowackiego 5, oraz przyległe i sąsiednie budynki.

Wszystkie w/w budynki są użytkowane, co stwarza zagrożenie dla mieszkańców i innych osób.

7.3. Elementy zagospodarowania działki, stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i życia

- bezpośrednie sąsiedztwo ulicy oraz użytkowanych budynków;
- rusztowania do wykonywania robót na wysokości;

7.4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych

Przy realizacji robót budowlanych związanych z projektowanymi robotami będą występować roboty stwarzające zagrożenie dla zdrowia i życia ludzkiego.

Podwyższony poziom ryzyka może wystąpić:

- przy robotach występuje ryzyko upadku z wysokości do 20,0m;
- przy montażu i demontażu rusztowań oraz przy pracach na rusztowaniach;
- przy robotach rozbiórkowych, tynkarskich i dociepleniowych, na wysokości do 20,0m;

7.5. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych

- wygrodzenie terenu robót;
- oznakowanie terenu tablicami ostrzegawczymi o robotach;
- wykonanie daszków ochronnych;

7.6. Sposób przeprowadzenia instruktażu pracowników

- indywidualny instruktaż pracowników na stanowisku pracy pod względem przepisów BHP;
- grupowy instruktaż pracowników o ewentualnych zagrożeniach, które mogą wystąpić podczas realizacji robót;
- grupowy instruktaż pracowników o występowaniu robót szczególnie niebezpiecznych;
- obowiązkowe aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości;
- określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia przez:
 - a) wzmożony nadzór przez kadrę kierowniczą budowy;
 - b) dobór pracowników pod względem posiadanych kwalifikacji i doświadczenia;
 - c) instruktaż stanowiskowy;
 - d) zastosowanie zbiorowo działających środków bezpieczeństwa;
- stosowanie przez pracowników środków ochrony osobistej w postaci:
 - a) kasków ochronnych,
 - b) okularów ochronnych,
 - c) rękawic ochronnych,
 - d) ubrań roboczych,
 - e) odpowiedniego obuwia roboczego,
 - f) linek asekuracyjnych i szelek bezpieczeństwa.

- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi poprzez:

Stały nadzór w osobie kierownika robót:

- a) przy pracach na wysokości przy robotach rozbiórkowych, tynkarskich, dociepleniowych;
- c) przy montażu, demontażu i transporcie materiałów na rusztowanie;

Stosowanie przydzielonych środków bezpieczeństwa.

7.7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu w strefie szczególnego zagrożenia, oraz bezpieczną komunikację.

- oznakowanie dróg komunikacyjnych;
- utrzymanie w stanie czystości pomostów roboczych rusztowania;
- utrzymanie w czystości i w pełnej sprawności kłap komunikacyjnych i drabin;
- pełne osiatkowanie pionowej płaszczyzny rusztowania;
- wykonanie odbojnic na pomoście rusztowania;
- utrzymanie we właściwym stanie technicznym daszków ochronnych w rejonie wejść do budynku;

Powyższe uwagi stanowią tylko przypomnienie niektórych spraw związanych z zagadnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy.

Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiada kierownik budowy, który powinien zapewnić stały nadzór nad przestrzeganiem przez wszystkich pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych.

8. UWAGI KOŃCOWE

1. Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", Polskimi Normami, wytycznymi producentów materiałów i obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

2. O stwierdzonych na budowie ewentualnych rozbieżnościach w stosunku do informacji zawartych w niniejszym projekcie, należy natychmiast powiadomić projektanta.

3. Wszystkie zastosowane materiały do robót objętych projektem, winny być oznaczone znakiem „CE” lub znakiem „B” dopuszczającymi je do stosowania w budownictwie.

Opracowali:

opracowali: mgr inż. arch. Iwona Dziedzic

mgr inż. Krzysztof Stelmach