

„PROJ-REM”

6.

mgr inż. Paulina Drewek - Józefiak
ul. Poczтовая 2/9, 86-300 Grudziądz, tel. 501 164 022

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

STADIUM : projekt budowlano – wykonawczy

BRANŻA : budowlana

OBIEKT : budynek mieszkalny wielorodzinny

ZAKRES: : zmiana pokrycia dachy z płyt azbestowo –
cementowych na dachówki bitumiczne
oraz przemurowanie kominów

LOKALIZACJA : działka nr 21 obręb 0102
ul. Kępowa 5 w Grudziądzu

WŁAŚCICIEL : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki
Nieruchomościami Sp. Z o.o.
ul. Mickiewicza 23 w Grudziądzu

Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko	Nr. upr.	Podpis
Projektant	Budowlana	mgr inż. Paulina Drewek-Józefiak	KUP/0037/ZO OK/06	

Grudziądz . luty 2012 r

Spis treści

I Część opisowa

1. Opis techniczny do projektu budowlano – wykonawczego z informacją o planie BIOZ
2. Oświadczenia

II Część graficzna

1. Plan sytuacyjny
2. Rzut dachu
3. Przekrój A- A
4. Elewacja frontowa
5. Elewacja tylnia
6. Szczegół – kalenicy dachu
7. Szczegół – okapu dachu
8. Inwentaryzacja – rzut dachu
9. Inwentaryzacja – przekrój A- A
10. Inwentaryzacja - elewacja frontowa .
11. Inwentaryzacja - elewacja tylnia .

Opis techniczny

do projektu budowlano wykonawczego wymiany pokrycia dachu wraz z robotami towarzyszącymi

1.0 Dane ogólne.

1.1 Ogólna charakterystyka obiektu

- **obiekt** : Budynek mieszkalny wielorodzinny
- **zakres** : wymiana pokrycia dachowego z płyt azbestowo – cementowych na dachówki bitumiczne wraz z przemurowaniem kominów
- **lokalizacja** : działka nr 21 obr 102
ul : Kępowa 5 w Grudziądzu
- **Inwestor** : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o.o.

1.2. Podstawa opracowania

- Umowa nr 02/53/ZPI/12 zawarta z Inwestorem : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami Sp. z o. o. w Grudziądzu z dnia 27.01.2012r
- Oględziny budynku przeprowadzone w dn. 10.02.2012r
- Mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500
- Inwentaryzacja budowlana opracowaną do celów projektowych
- Uzgodnienia dokonane z Inwestorem w trakcie projektowania

2.0. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje :

- opis techniczny budynku wraz z oceną stanu technicznego projekt budowlano – wykonawczy wymiany pokrycia dachu z eternitu na dachówki bitumiczne wraz z z robotami towarzyszącymi
- inwentaryzacja budowlana opracowana w zakresie niezbędnym do celów projektowania.

3.0. Opis techniczny budynku

3.1. Dane ogólne

Przedmiotowy obiekt jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym, usytuowanym w ścisłej zabudowie śródmiejskiej, w pierzei ulicy Kępowej. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej z czterema kondygnacjami mieszkalnymi i poddaszem nieużytkowym. Prosta bryła przykryta dachem dwuspadowym, symetrycznym z dwoma lukarnami doświetlającymi strych gospodarczy w każdej połaci dachowej. Więźba dachowa drewniana o konstrukcji krokwiowo-kleszczowej pokryta płytami azbestowymi. Budynek ogrzewany paliwem stałym (piece kaflowe w każdym lokalu mieszkalnym) z licznymi kominami wentylacyjnymi i spalinowymi wykonanymi z cegły pełnej.



- Budynek zrealizowany w technologii tradycyjnej . Rok budowy ok. 1920
- Funkcje pomieszczeń :
- piwnice : piwnice lokatorskie, pralnie
 - kondygnacje : lokale mieszkalne
 - poddasze :strych użytkowy.

Budynek wyposażony jest w instalacje :

- wodociągowo - kanalizacyjną
- elektryczną oświetleniową
- elektryczną odgromową
- ogrzewanie piecowe , niektóre lokale posiadają centralne ogrzewanie na piec gazowy.

3.2. Opis techniczny rozwiązań techniczno - materiałowych

Budynek posiada następującą konstrukcję i elementy wykończenia:

- **fundamenty i ściany piwnic** - murowane cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej
- **ściany kondygnacyjne** : zewnętrzne - gr 38 cm , wewnętrzne gr 38 cm murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo - wapiennej .
- **stropy** - nad piwnicą stropy ceramiczne, nad kondygnacjami stropy żelbetowe typu DMS
- **konstrukcja dachu**- drewniana kleszczowo – płatwiowa , dach dwuspadowy
- **pokrycie dachu** - pokrycie płytami azbestowo – cementowymi falistymi. W połaci dachu występują okna strychowe
- **obróbki blacharskie** - rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej . Rury spustowe włączone są do kanalizacji deszczowej
- **kominy ponad dachem** – murowane z cegły otynkowane z czapkami betonowymi przy kalenicy występują ławy kominiarskie drewniane znacznie zniszczone
- **ścianki działowe** - murowane z cegły na zaprawie cementowo - wapiennej
- **klatki schodowe** - schody żelbetowe dwubiegowe policzkowe . Balustrady drewniane pochwyt oraz szczeble stalowe..
- **stolarka okienna** - podstawowe okna wykonane są jako drewniane zespolone , dwudzielne. W ostatnim okresie część okien została wymieniona na nowe z profili pcv.
- **stolarka drzwiowa – drzwi zewnętrzne** - wymienione zostały w ostatnim okresie na nowe z drewniane jednoskrzydłowe otwierane do wewnątrz, w dolnej części pełne , górą szklone.
- **cokół** - murowany z cegły otynkowany
- **tynki zewnętrzne** - tynki cementowo – wapienne gładkie. W obrębie kondygnacji występują gzymsy

3.3. Ocena stanu technicznego elementów budynku .

3.3.1. Konstrukcja dachu , pokrycie i obróbki blacharskie oraz kominy ponad dachem.

Na podstawie dokonanych szczegółowych oględzin , wykonanych odkrywek powierzchniowych oraz przeprowadzonych badań przedstawia się następujący stan techniczny elementów konstrukcyjnych budynku :

- **konstrukcja drewniana dachu**– ogólnie konstrukcja drewniana dachu (krokwiowo – płatwiowa) znajduje się w średnim stanie technicznym , wymaga jedynie ponownej impregnacji
- **pokrycie dachu** - istniejące pokrycie dachu z płyt azbestowo -cementowych znajduje się ogólnie w średnim stanie technicznym ale ze względu na

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 02.kwietnia 2004 r. w sprawie sposobów bezpiecznego użytkowania oraz warunków usuwania wyrobów zawierających azbest. (Dz.U. Nr 71/2004, poz. 649).wymaga całkowitej wymiany wraz z ołaceniem.

- **obróbki blacharskie** - opierzenia rynny i rury spustowe znajdują się ogólnie w średnim stanie technicznym , wykazują jedynie powierzchniową korozję . Praktycznie elementy te nie nadają się do ponownego wbudowania, po wymianie pokrycia dachu

- **kominy ponad dachem** - kominy murowane z cegły licowanej z czapkami betonowymi w większości posiadają uszkodzone głowice w tym jeden komin posiada pęknięcie pionowe na całej wysokości. W związku z tym należy od poziomu posadzki poddasza (jeden na całej wysokości) rozebrać oraz przemurować wraz z wykończeniem nowych czapek betonowych.

Na podstawie dokonanych oględzin stwierdza się, że podstawowe elementy konstrukcyjne budynku (fundamenty , ściany strop) znajdują się w średnim stanie technicznym .

Dach wysoki dwuspadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowo – kleszczowej . Konstrukcja posiada następujące elementy :

- krokwie w rozstawie 70-80 cm o przekroju 14,0 x 14,0 cm
- płatwie 14 x 16 cm
- słupy 16 x 16 cm
- kleszcze 2 x 4 x 16 cm

Konstrukcja dachu nie wykazuje nadmiernych ugięć oraz znaczącej korozji biologicznej . Ciężar własny istniejącego pokrycia jest zbliżony do pokrycia nowoprojektowanego w związku z tym możliwa jest zmiana pokrycia dachu na nowe z dachówki bitumicznej (gonty papowe).

4.0. Opis techniczny projektowanych robót remontowo - budowlanych

4.1. Zakres projektowanych robót .

Zakres projektowanych robót obejmuje :

1. wymianę pokrycia dachu z robotami towarzyszącymi :
 - wymianą obróbek blacharskich (rynny, rury spustowe, obróbki kominowe itp.
 - wykonanie pełnego deskowania z desek gr 20 mm
 - impregnacja całej konstrukcji dachu FOBOS M- 4 trzykrotnie
 - wymiana okien strychowych na nowe oraz wyłazłów Kominarskich
 - zamontowanie drabinek śniegowych
2. przemurowanie kominów ponad stropem poddasza oraz wykonanie krętek wentylacyjnych oraz wykonanie ław i stopni kominarskich

1. Wymiana pokrycia dachu i obróbek blacharskich

Rozbiórka pokrycia zawierającego azbest

Zakres prowadzonych robót w związku z wymianą pokrycia dachowego będzie obejmował demontaż płyt azbestowo – cementowych falistych przez uprawnioną Firmę łącznie z ich utylizacją .

Z uwagi na obecność azbestu prace rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z wytycznymi Planu BIOZ oraz Zgodnie z DU.649 z dnia 21.04.2004.

Pokrycie z dachówki bitumicznej

Nowe pokrycie dachu projektuje się z dachówki bitumicznej typu Canaden Traditional - Tegola w kolorze nero w łuskę .

Gonty bitumiczne z posypką z ceramizowanego granulatu bazaltowego o wymiarach 100x 34cm i gr 3,1 mm . Ciężar m² dachu 10,7kg (lub innymi o podobnych właściwościach technicznych)

Pokrycie kalenicy gąsiorami systemowymi ułożonymi na uszczelkach z wentylacją.

Po dokonaniu rozbiórki istniejącego pokrycia dachu z płyt azbestowo – cementowych falistych oraz łat , można przystąpić do wykonania nowego pokrycia według następującej technologii:

- impregnacja powierzchniowa całej istniejącej konstrukcji drewnianej dachu FOBOSEM M-4 przez smarowanie dwukrotne (ujawnione ewentualne znacznie skorodowane elementy poddać wymianie na nowe o identycznych wymiarach)
- na krokwiach przybić deskowanie pełne z desek gr 20mm należy zaimpregnować deskowanie FOBOSEM M-4 dwukrotnie
- przymocowanie do deskowania gontów bitumicznych pasmami 100 x 34 cm zaczynając od dołu na gwoździe wkrętne lub gwoździe pierścieniowe
- na każde 50 m² dachu należy zastosować wywietrznik dachowy Specjal (4 sztuki – po na każdą połac)
- gonty papowe przy kominach można zamocować na zgrzewanie stosując elastyczne połączenia obróbek blacharskich z pokryciem

Obróbki blacharskie

Projektuje się zamontowanie nowych obróbek blacharskich z blachy cynkowo – tytanowej gr 0,60mm w kolorze naturalnym

Projektuje się obróbki kominów typ OK. , pas nadrynnowy i podrynnowy, rynna koszowa z blachy cynkowo tytanowej gr 0,60mm .

Rynny ϕ 125 mm oraz rury spustowe ϕ 90 mm.

Rury spustowe połączyć należy z istniejącymi podejściami kanalizacji deszczowej za pomocą kolanek z PCV.

Przy kalenicy w obrębie kominów projektuje się ławę kominiarską systemową oraz przy okapach drabinki śniegowe systemowe – Usytuowanie ław kominiarskich i drabinek śniegowych przedstawiono na rysunku nr 2 .i 2 a

Okna w lukarnach dachu

Projektuje się całkowitą wymianę istniejących okien drewnianych typu okna strychowe na nowe o wymiarach 90 x 60 cm w ilości 4 sztuk .

Projektowana nowa stolarka - wymagane parametry :

- profile PCV
- otwieralno -uchylne
- szyby $U = 1,10$ (W/m² x K)

- kolor biały
- okucia systemowe – GU
- gwarancja – 3 lata
- deklaracja zgodności

Montaż okien wykonać zgodnie z instrukcją producenta ,
natomiast całość montażu okien zgodnie ze specyfikacją techniczną .

2. Naprawa kominów ponad podłogą poddasza

Z uwagi na występujące zniszczenia czapek i głowic kominów należy je poddać naprawie i remontowi .

Projektuje się następującą technologię napraw :

- rozebrać istniejące czapki betonowe o ile występują oraz zniszczone górne części komina murowanego do wysokości 30cm poniżej połaci dachowej
- poniżej połaci do podłogi poddasza należy skuć tynk i ocenić stan głowic w przypadku dalszego uszkodzenia należy przemurować do stropu poddasza.
- przemurować rozebrane głowice kominów i te uszkodzone (po skuciu tynków) do tej samej wysokości z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cementowej marki M-3
- wykonać czapki betonowe z betonu B-15 , zgodnie z zasadami sztuki budowlanej , od dołu kapinosy po obwodzie , od góry czapki betonowe zatarte na gładko ze spadkiem na zewnątrz
- kominy ponad dachem osiatkować siatką Rabitza
- wykonanie natrysku cementowego, zaprawy M-8 oraz tynku cementowo – wapiennego kat. III
- pomalować kominy ponad dachem farbą silikatową dwukrotnie w kolorze dachówki bitumicznej lub otynkować i pozostawić naturalny kolor tynku.

5.0 Informacja dotycząca bezpieczeństwa ochrony zdrowia do planu BIOZ

5.1. Opis do informacji

1. Zakres robót zadania inwestycyjnego

Zgodnie z opracowanym projektem budowlanym zakres robót obejmuje:

A. wymianę pokrycia dachu z robotami towarzyszącymi :

- wymianą obróbek blacharskich (rynny, rury spustowe, obróbki kominowe itp.
- częściową wymianą łączenia
- wykonanie deskowania pełnego na powierzchni dachu
- impregnacja całej konstrukcji dachu FOBOS M- 4 trzykrotnie
- wymiana okien strychowych na naświetla połaciowe oraz wyłazów Kominarskich
- zamotowanie drabinek śniegowych

B. przemurowanie kominów ponad stropem poddasza oraz wykonanie kratki wentylacyjnych oraz wykonanie ław i stopni kominarskich

2. Wykaz istniejących obiektów

Roboty termomodernizacji i robót towarzyszących będą prowadzone tylko w jednym obiekcie - budynku mieszkalnym wielorodzinnym

3. Elementy zagospodarowania działki

Teren wokół prowadzonych robót należy tymczasowo wygrodzić i oznakować zgodnie z przepisami.

4. Występujące zagrożenia :

Przy prowadzeniu powyższych robót, występować będzie zagrożenie związane z pracami na wysokości (na rusztowaniach ok. 16,00 m) oraz podczas wykonywania wykopów przy ścianach piwnic (ok. 2,5 m)

Z uwagi na zamieszkały budynek, należy przewidzieć :

- wykonanie daszków ochronnych przy wejściach do klatek schodowych
- właściwe oznakowanie i zabezpieczenie wykonanych wykopów przy wykonywaniu izolacji ścian piwnic

4.1. Należy również przestrzegać zasad bezpieczeństwa związanych z rozbiórką płyt cementowo – azbestowych a w szczególności.

- 1) izolowania od otoczenia obszaru prac przez stosowanie osłon zabezpieczających przenikanie azbestu do środowiska;
- 2) ogrodzenia terenu prac z zachowaniem bezpiecznej odległości od traktów komunikacyjnych dla osób pieszych, nie mniejszej niż 1 m, przy zastosowaniu osłon zabezpieczających przed przenikaniem azbestu do środowiska;
- 3) umieszczenia w strefie prac w widocznym miejscu tablic informacyjnych o następującej treści: "Uwaga! Zagrożenie azbestem"; w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit treść tablic informacyjnych powinna być następująca: "Uwaga! Zagrożenie azbestem - krokidolitem";
- 4) zastosowania odpowiednich środków technicznych ograniczających do minimum emisję azbestu do środowiska;
- 5) zastosowania w obiekcie, gdzie prowadzone są prace, odpowiednich zabezpieczeń przed pyleniem i narażeniem na azbest, w tym uszczelnienia otworów okiennych i drzwiowych, a także innych zabezpieczeń przewidzianych w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;
- 6) codziennego usuwania pozostałości pyłu azbestowego ze strefy prac przy zastosowaniu podciśnieniowego sprzętu odkurzającego lub metodą czyszczenia na mokro;
- 7) izolowania pomieszczeń, w których zostały przekroczone dopuszczalne wartości stężeń pyłu azbestowego dla obszaru prac, w szczególności izolowania pomieszczeń w przypadku prowadzenia prac z wyrobami zawierającymi krokidolit;
- 8) stosowania zespołu szczelnych pomieszczeń, w których następuje oczyszczenie pracowników z azbestu (komora dekontaminacyjna), przy usuwaniu pyłu azbestowego przekraczającego dopuszczalne wartości stężeń;
- 9) zapoznania pracowników bezpośrednio zatrudnionych przy pracach z wyrobami zawierającymi azbest lub ich przedstawicieli z planem prac, a w szczególności z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie wykonywania prac.

4.2. Prace związane z usuwaniem wyrobów zawierających azbest prowadzi się w sposób uniemożliwiający emisję azbestu do środowiska oraz powodujący zminimalizowanie pylenia poprzez:

- 1) nawilżanie wodą wyrobów zawierających azbest przed ich usuwaniem lub demontażem i utrzymywanie w stanie wilgotnym przez cały czas pracy;
 - 2) demontaż całych wyrobów (płyt, rur, kształtek) bez jakiegokolwiek uszkodzania, tam gdzie jest to technicznie możliwe;
 - 3) odspajanie materiałów trwale związanych z podłożem przy stosowaniu wyłącznie narzędzi ręcznych lub wolnoobrotowych, wyposażonych w miejscowe instalacje odciągające powietrze;
 - 4) prowadzenie kontrolnego monitoringu powietrza w przypadku stwierdzenia występowania przekroczeń najwyższych dopuszczalnych stężeń pyłu azbestu w środowisku pracy, w miejscach prowadzonych prac, w tym również z wyrobami zawierającymi krokidolit;
 - 5) codzienne zabezpieczanie zdemontowanych wyrobów i odpadów zawierających azbest oraz ich magazynowanie na wyznaczonym i zabezpieczonym miejscu.
- 4.3. Po wykonaniu prac, o których mowa w ust. 2, wykonawca prac ma obowiązek złożenia właścicielowi, użytkownikowi wieczystemu lub zarządcy nieruchomości, urządzenia budowlanego, instalacji przemysłowej lub innego miejsca zawierającego azbest pisemnego oświadczenia o prawidłowości wykonania prac oraz o oczyszczeniu terenu z pyłu azbestowego, z zachowaniem właściwych przepisów technicznych i sanitarnych.

5. Instruktaż pracowników

Osoba kierująca robotami (kierownik budowy) winna przeprowadzić odpowiedni instruktaż pracowników (szkolenie stanowiskowe) .

Pracownicy winni posiadać aktualne badania lekarskie dopuszczające prace na wysokościach .

Rozbiórka pokrycia z płyt eternitowych może być wykonywana jedynie przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne uprawnienia i certyfikaty .

Zasady transportu i przechowywania płyt oraz ich utylizacji objęte są odrębnymi przepisami.

Należy wyznaczyć bezpośredni nadzór nad robotami niebezpiecznymi.

Instruktaż pracowników powinien obejmować w szczególności:

- Imienny podział pracy
- Kolejność wykonywania robót
- Wymagania dotyczące pracowników przy robotach szczególnie niebezpiecznych.
- Zasady postępowania w sytuacjach bezpośredniego zagrożenia
- Konieczność stosowania środków ochrony indywidualnej.

5.1. Sposób przechowywania materiałów i substancji szczególnie niebezpiecznych. Nie wolno przechowywać zdemontowanych płyt azbestowych na terenie posesji , wszystkie płyty na bieżąco należy wywieźć do miejsca utylizacji.

6. Środki techniczne i organizacyjne w przypadku pożaru, awarii i innych zagrożeń .

Kierownik budowy powinien posiadać niezbędne telefony alarmowe. Prowadzona budowa posiada bezpośredni dojazd z ulicy miejskiej .

7.0. Uwagi końcowe .

- 7.1. Roboty należy wykonywać zgodnie z opracowanym projektem budowlano – wykonawczym , Specyfikacjami Technicznymi wykonania i odbioru robót , Polskimi Normami , zasadami sztuki budowlanej oraz przepisami BHP, pod nadzorem osoby uprawnionej .
- 7.2. Ewentualne odstępstwa od projektu budowlano wykonawczego mogą być wprowadzone po akceptacji przez Projektanta w ramach sprawowanego nadzoru autorskiego .
- 7.3. **Z UWAGI NA ZUŻYCIE TECHNICZNE PŁYT AZBESTOWO – CEMENTOWYCH ORAZ ICH USZKODZENIA I ŁUSZCZENIA ZACHODZI KONIECZNOŚĆ WYMIANY POKRYCIA. ZGODNIE Z ROPORZĄDZENIEM [1] DEMONTARZ PŁYT AZBESTOWO – CEMENTOWYCH POKRYCIA MUSI BYĆ WYKONYWANA PRZEZ SPECJALISTYCZNĄ I PRZESZKOLONĄ JEDNOSTKĘ POSIADAJĄCĄ STOSOWNE UPRAWNIENIENIA, WRAZ Z UTYLIZACJĄ .**

opracował: