



ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWYCH "BUDROM" s.c.
Stanisław Romanowski & Andrzej Romanowski
14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2 skr.poczt.82
tel./fax (55) 243-28-86
e-mail : budrom@el.onet.pl NIP 582-00-07-541
Konto : BGŻ s.a. Braniewo nr 26 2030 0045 1110 0000 0090 0670

* projektowanie
* wycena nieruchomości
* opinie techniczne
* nadzór inwestorski
* kosztorysowanie

data opracowania:

Braniewo, maj 2012 r.

zleceniodawca:

**Spółdzielnia Mieszkaniowa
„ZATOKA” w Braniewie
ul. J. Matejki 9
14-500 Braniewo**

wg zlecenia z dnia; maj 2012 r.

CHARAKTERYSTYKA ZADANIA + KOSZTORYS BUDOWLANY

Budynek mieszkalny, Braniewo, ul. Jana Matejki Nr 1.

**a/ Wymiana pokrycia dachu z eternitu na blachodachówkę
oraz docieplenie poddasza w segmencie „A”.**

b/ Docieplenie ścian zewnętrznych - szczytowych.

Inwestor: S.M. „ZATOKA” w Braniewie

**Kod CPV; 45.10.00. Roboty pomocnicze.
45.20.00. Roboty budowlane.
45.30.00. Roboty instalacyjne.**

**Wartość kosztorysowa – netto; =
Słownie złotych;**

Uzgodniono;



INWESTOR

autorzy opracowania:

inż. Stanisław Romanowski

***S.M. „ZATOKA” w Braniewie
Budynek mieszkalny
II-IV -kondygnacji + poddasze
5 -klatkowy
14-500 Braniewo, ul. Jana Matejki 1.***

pieczęć firmy:



CZĘŚĆ I. CHARAKTERYSTYKA ZADANIA, ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH

1. Dane ogólne.

Zadanie : Wymiana pokrycia dachu oraz docieplenie poddasza i ścian zewnętrznych,
(dach na segmencie "A" + wszystkie ściany szczytowe).

Adres : 14-500 Braniewo, ul. Jana Matejki Nr 1.

Inwestor : Spółdzielnia Mieszkaniowa „ZATOKA” w Braniewie,

Adres : 14-500 Braniewo, ul. J. Matejki 9.

Jedn.projektowa: Z.U.P. "BUDROM"s.c. 14-500 Braniewo, Pl. Piłsudskiego 2.

2. Przedmiot i zakres robót.

Niniejsze opracowanie, tj. projekt budowlany i wykonawczy, obejmuje roboty remontowo -
budowlane w zakresie:

- wymiana pokrycia dachu z eternitu na blachodachówkę;
 - rozbiórka pokrycia z płyt azbesto - cementowych i ich utylizacja,
 - remont i przystosowanie konstrukcji dachowej do pokrycia blachodachówką,
 - pokrycie dachu blachodachówką, wymiana obróbek blacharskich.
- termomodernizacja – docieplenie przegród zewnętrznych;
 - docieplenie ścian zewnętrznych nadziemia i piwnic,
 - docieplenie stropów, poddasza i dachu,
- roboty towarzyszące;
 - tynki cienkowarstwowe na elewacji, okładziny cokołu z płytek klinkierowych,
 - remont i dostosowanie instalacji odgromowej.

3. Charakterystyka robót związanych z remontem budynku.

3.1. Wymiana pokrycia dachu, z eternitu na blachodachówkę.

3.1.1. Rozbiórka pokrycia z eternitu i jego utylizacja.

Rozbiórka pokryć azbestowo - cementowych powinna być przeprowadzona zgodnie z
opublikowaną - w rozporządzeniu ministra gospodarki z dnia 14.08.1998 r. (Dz. U. nr 138, poz. 895) w
sprawie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest - procedurą usuwania wyrobów
zawierających azbest.

Realizację rozbiórki pokryć azbestowo - cementowych, należy zlecić koncesjonowanej firmie,
która otrzymała zgodę na wytwarzanie odpadów niebezpiecznych.

Z wybraną firmą podpisujemy umowę na zdjęcie płyt azbestowo - cementowych i przewiezienie
ich do miejsca, w którym zostaną utylizowane.

W umowie należy podać:

- termin rozbiórki oraz do kogo będzie należał obowiązek powiadomienia terenowego
organu nadzoru budowlanego o zamiarze demontażu,
- powierzchnię dachu i przypuszczalną ilość powstałych podczas rozbiórki odpadów,
- należność za rozbiórkę i utylizację płyt,
- miejsce utylizacji odpadów,
- numer decyzji zezwalającej na działalność firmy w zakresie wytwarzania odpadów
niebezpiecznych,
- deklarację wykonawcy o przeprowadzeniu prac zgodnie - z rozporządzeniem
ministra gospodarki oraz z zachowaniem przepisów bhp i Prawa budowlanego.

Warunki prowadzenia rozbiórki pokrycia dachu z płyt azbestowo -cementowych:

- a/. Teren rozbiórki powinien być czytelnie oznakowany napisem ostrzegawczym.
- b/. Płyty azbestowo - cementowe należy usuwać w całości, nie wolno ich rozbijać, odłamywać
ani zrzucać z dachu.
- c/. Podczas prac, płyty z azbestem trzeba zwilżać wodą lub lepiej wodą z dodatkiem środka
wiążącego włókna.
- d/. Zaraz po zdjęciu każda płyta powinna być pakowana w szczelne i oznakowane foliowe
opakowania.
- e/. Z dachu płyty należy zdejmować ręcznie; używanie kosza zsypowego, lin lub zrzucanie ich
jest zabronione.
- f/. Po wykonaniu rozbiórki firma powinna dostarczyć inwestorowi:
 - oświadczenie o przeprowadzeniu prac zgodnie z właściwymi przepisami
technicznymi i sanitarnymi,
 - wynik pomiarów stężenia azbestu w powietrzu, gdy pow. dachu jest większa niż 500 m².

3.1.2. Remont i przystosowanie konstrukcji dachu, pokrycie blachodachówką.

Projektuje się wymianę pokrycia dachu na budynku mieszkalnym, z płyt azbestowo - cementowych na blachodachówkę.

Aktualnie wszystkie sekcje budynku posiadają dachy strome o konstrukcji drewnianej. Dachy główne budynku, daszki wystawek dachowych oraz daszki ganków wejściowych, są pokryte płytami falistymi, azbestowo -cementowymi kolorowymi na pełnym deskowaniu pokrytym papą asfaltową.

Konstrukcja dachu jest bardzo oszczędna i przystosowana do lekkiego pokrycia z elementów o dużych płaszczyznach. Po analizie konstrukcji i obliczeniach sprawdzających istniejącej konstrukcji drewnianej, stwierdza się że istniejąca konstrukcja jest w dobrym stanie technicznym oraz posiada dostateczną nośność dla pokrycia dachu blachodachówką.

Pozostałe elementy dachu jak poszycie dachu deskami i pokrycie papą należy sprawdzić, elementy uszkodzone wymienić. Przewiduje się do wymiany do 30% poszycia deskami oraz ułożenie nowej papy (lub folii dachowej) na całej powierzchni dachu. Łacenie dachu należy wymienić oraz dostosować do potrzeb zastosowanej blachodachówki, łaty w rozstawie od 35 do 45cm, na całej powierzchni dachu. Ponadto połacie dachowe, w miejscu styku z mieszkaniami na poddaszu oraz nad klatkami schodowymi, wymagają docieplenia.

Dach należy uzbroić w niezbędne elementy jak; wyłazy dachowe (po jednym w każdym segmencie), ławeczki kominarskie - dachowe dla obsługi kominów (po dwie w każdym segmencie), drabinki przeciwśniegowe mocowane do specjalnych kształtek pokrycia dachowego, krawędzie szczytów dachu wyłożone specjalnymi obróbkami - kształtkami, elementy wentylacyjne nawiewne w okapie dachu oraz wywiewne w kalenicy dachu.

UWAGA !! Wszystkie elementy drewniane, konstrukcji dachowej, istniejące oraz nowo-wbudowane należy dokładnie zabezpieczyć preparatami solnymi (ekologicznymi) przed korozją biologiczną i przeciwogniowo /Ogniochron, Fobos M-2 -barwiony/ do granicy trudno zapalności.

3.1.3. Remont, wymiana obróbek blacharskich.

Przy zmianie pokrycia dachu poprzedzonego modernizacją konstrukcji oraz równoległym dociepleniem ścian zewnętrznych, zachodzi potrzeba wymiany obróbek blacharskich dostosowanych do nowych warunków. Wobec powyższego projektuje się wykonanie nowych obróbek; rynny dachowe, pasy nadrynnowe, obróbki wystawek dachowych, kominów. Obróbki wykonać z blachy stalowej powlekanej.

3.2. Projektowane roboty termo -modernizacyjne.

Warunki termiczne zewnętrznych przegród budowlanych nie odpowiadają aktualnie obowiązującym warunkom technicznym oraz oczekiwaniom właściciela budynku.

Optymalny zakres wykonania termo -modernizacji winien obejmować wykonanie docieplenia przegród zewnętrznych, w tym docieplenie ścian zewnętrznych nadziemia, stropu piwnic lub ścian piwnic, stropów poddasza, połaci dachowych w obrębie mieszkań na poddaszu, ścianek wystawek dachowych, wymiany okien na klatkach schodowych oraz wykonanie niezbędnych robót towarzyszących.

Roboty towarzyszące w niezbędnym zakresie to:

- tynki zewnętrzne cienkowarstwowe na elewacji ścian docieplonych,
- remont powierzchni i ocieplenie kominów ponad dachem, czapek kominowych,
- obłożenie cokołu płytkami klinkierowymi w kolorze naturalnej ceramiki,
- izolacja hydrotechniczną smołowa i termiczna ze styropianu, ścian piwnic, zabezpieczona folią kubełkową,
- niezbędny remont lub wymiana rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich,
- niezbędny remont lub wymiana instalacji odgromowej, zbadanie jej skuteczności,
- odbudowa opaski odwadniającej, studzienek przyokiennych.

3.2.1. Docieplenie ścian zewnętrznych, nadziemia i piwnic.

Ściany zewnętrzne konstrukcyjne (szczytowe) – warstwowe grub. 27cm + tynk (płyta żelbetowa 15cm + styropian 6cm + płyta żelbetowa 6cm). Ściany zewnętrzne osłonowe (boczne) – warstwowe grub. 30cm + tynk (gazobeton 12cm + styropian 6cm + gazobeton 12cm). Ściany piwniczne (wszystkie) grubości 30cm + tynk (tynk cem-wap., płyta żelbetowa 15cm+ żebra 15cm, okładzina zewnętrzna z płytek ceramicznych).

Do ocieplenia ścian zewnętrznych przyjęto bezspoinowy system ocieplania BSO. System ocieplenia ścian zewnętrznych budynków BSO, przeznaczony jest do ocieplenia ścian metodą lekką-mokrą, zarówno budynków istniejących, jak i nowo wznoszonych. Zastosować można tylko systemy ocieplenia, które posiadają aprobatę Techniczną ITB.

Warstwę izolacji termicznej stanowią płyty styropianowe odmiany EPS-100-038. Wykonanie

ocieplenia polega na przyklejeniu (z mocowaniem mechanicznym na kołki do 4 - 6szt/m²) płyt styropianowych do powierzchni ścian, wykonaniu na nich ochronnej „warstwy zbrojonej” i wykończeniu powierzchni szlachetnym tynkiem cienkowarstwowym.

Przyjęto docieplenie ścian styropianem EPS-100-038,

- ściany konstrukcyjne (szczytowe) - grubość styropianu 12cm,
- ściany osłonowe (boczne) – grubość styropianu 15cm.
- ściany piwnic - grubość styropianu 10cm,

Zgodnie z zaleceniem inwestora, proponuje się przyjęcie jednego z producentów materiałów na ocieplenie stosujących system ocieplenia BSO, firmy „KREISEL”, podstawowe elementy technologii podane przez firmę, załączono w Załączniku Nr.4. do projektu.

3.2.2. Wykonanie izolacji termicznej i przeciwwilgociowej ścian piwnic.

Budynek całkowicie podpiwniczony, piwnice zagłębione na 1,10-1,20m, ponad terenem wystają na 1,30-1,40m. Ściany piwniczne (wszystkie) grubości 30cm + tynk (tynk cement-wap., płyta żelbetowa 15cm+ żebra 15cm, okładzina zewnętrzna z płytek ceramicznych). Tak zimna konstrukcja ścian piwnicznych, w okresie chłodu powoduje oziębienie piwnic i stropu nad piwnicą. Rozpatrywano docieplenie stropu piwnicznego od spodu lub docieplenie ścian piwnic.

Po analizie warunków technicznych, zrezygnowano z izolacji termicznej stropu piwnicznego a zdecydowano na docieplenie ścian piwnic.

Przed przystąpieniem do docieplenia, należy rozebrać opaskę odwadniającą, odkopać ściany piwnic, szczotką stalową dokładnie oczyścić fugi, usunąć wszystkie luźne części, wykonać nowe fugi, naprawić ewentualne pęknięcia i dziury zaprawą murarską, następnie wykonać hydroizolację przez dwukrotne smarowanie.

Po wykonaniu hydroizolacji należy przystąpić do ocieplenia ścian piwnicznych styropianem grubości 10cm, następnie jego zabezpieczenie folią kubełkową na wysokości od fundamentów do poziomu terenu. Powyżej poziomu terenu (cokół budynku), wyłożyć płytkami klinkierowymi koloru ceglatego naturalnego.

Po wykonaniu izolacji i ociepleniu ścian piwnic, wykopy należy zasypać gruntem, dokładnie ubijać warstwami a następnie wykonać opaskę odwadniającą, odbudować studzienki przy oknach piwnicznych. Opaskę wykonać z płytek betonowych lub kostki betonowej na podbudowie z betonu, ze spadkiem 3 -:- 5% w kierunku od budynku.

3.2.3. Docieplenie stropów ostatnich kondygnacji, poddasza i wystawek dachowych.

Stropy nad poddaszem (poziome) składają się z płyty żelbetowej kanałowej grubości 24cm, ocieplenia z wełny mineralnej grubości do 10cm. Przyjęto docieplenie stropów przez ułożenie warstwy **styropianu grubości 15cm.**

Stropy nad ostatnią kondygnacją (przestrzenie przy okapach dachu) składają się z płyty żelbetowej kanałowej grubości 24cm, ocieplenia z płyty pilśniowej miękkiej grubości 2cm i wełny mineralnej grubości 5cm. Przyjęto docieplenie wolnych przestrzeni pod okapem przez ułożenie warstwy **styropianu grubości 18cm.**

Połączenia dachowe na wysokości mieszkań na poddaszu składają się z konstrukcji drewnianej obitej deskami i docieplone wełną mineralną grubości 10cm. Przyjęto docieplenie połączeń dachowych **wełną mineralną grubości 12cm.** Docieplenie wykonać na powierzchni istniejącej obudowy, po zdemontowaniu eternitu dla wymiany na blachodachówkę. Wełnę należy układać na paroizolacji z folii, z góry wełnę przykryć folią paroprzepuszczalną.

Wystawki dachowe na poddaszu składają się z konstrukcji drewnianej obitej deskami i docieplone wełną mineralną grubości 10,0cm. Przyjęto docieplenie ścianek wystawek **wełną mineralną grubości 8,0cm.**

Docieplenie wystawek dachowych wykonać po stronie zewnętrznej. Na ruszcie z łat drewnianych w rozstawie do 60cm, ułożyć wełną mineralną na paroizolacji z folii, następnie osłonić folią paroprzepuszczalną. Docieplenie zabudować klepką z listew PCV (siding) w układzie poziomym. Obróbki blacharskie wystawek dachowych, koszy, wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze blachodachówki.

3.3. Roboty towarzyszące i pomocnicze.

3.3.1. Tynk cienko -powłokowy i okładziny na elewacji.

Ściany zewnętrzne po dociepleniu, należy pokryć wyprawą cienko -powłokową z tynku mineralnego wykonanego ręcznie jako tynk dekoracyjny ciągniony według kolorystyki uzgodnionej w projekcie. Powierzchnie kominów ponad dachem, oczyścić, uzupełnić ewentualne ubytki w okładzinie płaszczyzn i nakrywach kominowych, następnie pokryć wyprawą cienko - powłokową w kolorystyce uzgodnionej w projekcie.

Cokoły (ściany piwnic - ponad terenem, poniżej podłogi parteru) po dociepleniu wykończyć licówką z płytek klinkierowych w kolorystyce uzgodnionej w projekcie. Ściany piwnic poniżej terenu, po dociepleniu, zabezpieczyć folią kubełkową

Kolorystyka elewacji:

- cokół budynku; - płytki klinkierowe w kolorze czerwonym (kolor ceglasty naturalny z przebarwieniami)
- ściany podstawowe budynku, kominy, krawędzie balkonów; - tynk cienkowarstwowy, kolor biały, lekko słumiony (w/g wzornika“WEBER,TERRANOWA”-100 C,
- ściany klatek schodowych, przybudówek, wnęk balkonowych; - tynk cienkowarstwowy, kolor beżowy, (w/g wzornika“WEBER,TERRANOWA”-140 C,
- pokrycie dachu; - blachodachówka w kolorze czerwonym (kolor ceglasty naturalny),
- rynny, rury spustowe obróbki; - blacha powlekana w kolorze szarostalowym,
- obróbki blacharskie na dachu - blacha powlekana w kolorze czerwonym (jak dachówka),
- stolarka; okna – kolor biały, drzwi – kolor brązowy.

3.3.2. Remont instalacji odgromowej.

Po wykonaniu nowego pokrycia dachu i dociepleniu ścian zewnętrznych, należy całą instalację odgromową odtworzyć a następnie połączyć z elementami nowego pokrycia dachu. Generalnie instalacja odgromowa wymaga całkowitego odtworzenia a następnie połączenia z elementami pokrycia dachu, obróbek dachowych a następnie włączenia do istniejącego uziemienia.

Wszystkie wsporniki instalacji odgromowej na dachu należy wymienić na nowe. Jeżeli istniejące zwody nie mieszczą się nad projektowanym ociepleniem, wszystkie uchwyty należy przedłużyć lub zwody pionowe instalacji odgromowej umieścić w rurkach winidurowych prowadzonych pod warstwą izolacji termicznej. W tym wypadku na zwodach należy zamontować puszkę kontrolną na złącza (dostępne z zewnątrz), w ilości odpowiedniej dla liczby zwodów pionowych.

Po ponownym zamontowaniu instalacji należy wykonać pomiary instalacji odgromowej. Wartość uziemienia winna być mniejsza niż 10 Ohm.

3.4. Roboty towarzyszące;

- a/. Hydroizolacja ścian piwnicznych,
- b/. Przełożenie opaski odwadniającej,

3.5. Roboty pomocnicze;

- a/. Wykonanie rusztowań z elementów typowych wokół budynku, zabezpieczeń drogi dojeżdż i wejść do budynku
Rozbiórka rusztowania, uporządkowanie terenu
- b/. Uzupelnienie i sprawdzenie instalacji odgromowej.

Braniewo, maj 2012 r.

opracował: _____