

Inwestor :

Egz.1

I Liceum Ogólnokształcące im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie
ul. 17 Stycznia 66, 06-400 Ciechanów

Projekt Budowlany-remontu dachu

Przedmiot projektu:

Projekt architektoniczno budowlany remonty dachu

Lokalizacja:

ul. Spółdzielcza 1/5, 06-400 Ciechanów

Autorzy opracowania:

Projektant: mgr inż. Zdzisław Tyralik upr. Nr

Asystenci projektanta:

inż. Piotr Mróz

inż. Artur Mróz

Ostrołęka luty 2010

Inwestor :

Egz.2

I Liceum Ogólnokształcące im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie
ul. 17 Stycznia 66, 06-400 Ciechanów

Projekt Budowlany-remontu dachu

Przedmiot projektu:

Projekt architektoniczno budowlany remonty dachu

Lokalizacja:

ul. Spółdzielcza 1/5, 06-400 Ciechanów

Autorzy opracowania:

Projektant: mgr inż. Zdzisław Tyralik upr. Nr

Asystenci projektanta:

inż. Piotr Mróz

inż. Artur Mróz

Ostrołęka luty 2010 r.

Ostrołęka, dnia 04.09.2009r
miejscowość i data

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r - *Prawo budowlane*
(jednolity tekst Dz. U. Nr 207 z 2003r z późn. zmianami),

o ś w i a d c z a m y

że projekt budowlany

**remontu dachu w I Liceum Ogólnokształcącym im. Zygmunta Krasińskiego w
Ciechanowie** -----

----- (nazwa, rodzaj i lokalizacja zamierzenia
budowlanego)

.....
.....

Został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy
technicznej.

Z e s p ó ł p r o j e k t o w y:

mgr inż. Zdzisław Tyralik upr. Nr

Zawartość opracowania

1. Strona tytułowa
2. Oświadczenia projektantów
3. Projekt zagospodarowania działki rys nr 1
4. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego
5. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
6. Rysunki projektu budowlanego budynku
 - Rys. nr. 2 RZUT WIĘŻBY
 - Rys. nr. 3 RZUT DACHU
 - Rys. nr. 4 PRZEKRÓJ PRZEZ WIĘŻBĘ
 - Rys. nr. 5 ELEWACJE
 - Rys. nr. S-1 SZCZEGÓŁY

4. Opis techniczny

Do projektu remontu pokrycia dachu w I Liceum Ogólnokształcące im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie ul. 17 Stycznia 66, 06-400 Ciechanów

1. Podstawa opracowania

- a) Zlecenie inwestora
- b) Umowa załącznik nr 3 do oferty
- c) Ustalenia z przedstawicielem inwestora dnia 25.08.2009
- d) Inwentaryzacja budowlana budynku wykonana przez firmę INPRO ul. Kopernika 34/36; 09-100 Płońsk

2. Charakterystyka budynku

Budynek jest wykonany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne nośne wykonane są z cegły pełnej o grubości 51 cm z tynkiem obustronnym cementowo-wapiennym. Obiekt o wysokości 3 kondygnacji w tym jedna kondygnacja mieszkalna na poddaszu. Dach kopertowy o pochyleniu połaci 50 stopni i 28 stopni nad lukarnami Budynek pokryty jest płytami cementowo azbestowymi. Na poddaszu widoczne przecieki.

3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt, „naprawy pokrycia dachowego”, poprzez demontaż i ponowny montaż zgodny ze sztuką budowlaną uwzględniając (folię paroprzepuszczalną, kontrłaty, łaty) w I Liceum Ogólnokształcące im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie ul. 17 Stycznia 66, 06-400 Ciechanów.

4. Zestawienie powierzchni oraz charakterystyczne dane liczbowe budynku

Powierzchnia zabudowy	8333,33 m ²
Powierzchnia całkowita	25000,00 m ²
Kubatura	8800,00 m ²

5. Konstrukcja więźby

Dach drewniany kopertowy. Konstrukcja więźby wieszarowa wg. zamieszczonego rysunku nr 4 .

Krokwie o przekroju- 9x14 cm o rozstawie co ok. 85 cm. Łaty 5x5 cm co 28 cm opierają się na płatwiach pośrednich 18x24 cm i murlacie 14x14 cm. Płatew pośrednia wzmocniona mieczami 10x14 cm. W poziomie płatwi pośredniej para kleszczy 2x7x18 cm. Słupki 14x14 cm.



Z-2



Konstrukcja więźby dachowej została wykonana z nieodżywiczonych krawędziaków. Krawędziaki są zespolone ze sobą za pomocą połączeń ciesielskich utrzymanych klinami drewnianymi. Na poddaszu unosi się delikatny zapach drewna sosnowego. Drewno do wykonania konstrukcji jest suche, zwarte, twarde, ostukiwane daje głęboki dźwięk. Na krawędziakach występują miejscowe spękania powstałe na skutek działania różnic wilgotności i temperatury. Część krawędziaków stanowiących konstrukcję więźby była w przeszłości zalewana wodami opadowymi z nieszczelności pokrycia. Łacenie dachu wykonano z drewna tej samej jakości co krawędziaki konstrukcji więźby.

6. Pokrycie dachu

Dach pokryty jest płytami azbestowo cementowymi ułożonymi na łątach drewnianych 35x65mm. Rozbiórka pokryć azbestowo-cementowych powinna być przeprowadzona zgodnie z „Rozporządzeniem ministra gospodarki z dnia 14.08.1998 r (Dz. U. Nr 138 poz. 895) w sprawie wytwarzania odpadów niebezpiecznych zawierających azbest i procedury ich usuwania.”

Zdjęcie pokrycia z azbestem wymaga zgłoszenia 30 dni przed rozpoczęciem robót zamiaru prowadzenia prac rozbiórkowych do terenowego organu nadzoru budowlanego. Zgłoszenie powinien złożyć wykonawca lub właściciel(zarządca) domu. Koncesjonowana firma wykonująca demontaż materiałów zawierających azbest powinna posiadać zezwolenie z wydziału ochrony środowiska starostwa powiatowego w zakresie wytwarzania odpadów niebezpiecznych. Z uwagi na to, że powierzchnia dachu większa niż 500 m² po zakończeniu prac firma musi wykonać pomiary stężenia pyłu azbestowego.

Po wykonaniu rozbiórki firma powinna dostarczyć:

- oświadczenie o przeprowadzeniu prac zgodnie z właściwymi przepisami technicznymi i sanitarnymi
- wynik pomiarów stężenia azbestu w powietrzu
- potwierdzenie przyjęcia odpadów na składowisko przez firmę zajmującą się unieszkodliwianiem odpadów azbestowych



7. Odprowadzenie wód opadowych

Budynek posiada powierzchniowe odprowadzenie wód opadowych z głównych połaci dachowych za pomocą rynien „wiszących” Ø 150 i rur spustowych Ø 150 z blachy stalowej ocynkowanej malowanej farbami olejnymi. Rynny wiszące są w złym stanie technicznym (należy dokonać lutowania rynien) i wyprowadzenia spadków po ok. 0,5 % ,oraz oczyszczenia z zabrudzeń wynikłych z braku sadku wody deszczowej. Na gzymsach elewacji widać skutki niedrożnych rynien wiszących w postaci zacieków.



8. Kominy

Trzony kominowe wykonane z cegły ceramicznej, zakończone „czapkami”. Obróbki blacharskie nie zabezpieczają kominów przed zaciekaniem. Należy wykonać nowe obróbki z blachy powlekanej w kolorze pokrycia.

9. Ławy kominiarskie , wylazy – świetliki dachowe

Wykonać ławy kominiarskie wg. projektu Rzut dachu wykorzystując rozwiązania systemowe np. z katalogu F. BALEXMETAL . Wylazy dachowe i kominiarskie (systemowe) np. IBF Termo.

5. Zakres i opis projektowanych prac remontowych

W ramach remontu dachu przewiduje się wykonanie następujący zakres prac:

1. Wykonanie prac zabezpieczających terenu budowy, oznakowanie i ogrodzenie terenu budowy
2. Wykonanie prac rozbiórkowych pokrycia z blachy trapezowej powlekanej
3. Rozbiórka istniejącego łączenia pod pokrycia z blachy (zdemontowane łączenie należy wykorzystać w ok. 70% do ponownego montażu)
4. Rozebranie zniszczonych obróbek blacharskich rynien i naprawa rur spustowych
5. Ułożenie warstwy wiatroizolacji (paroprzepuszczalnej)
6. Wykonanie obróbek blacharskich, naprawa i montaż rynien, rur spustowych
7. Wykonanie łączenia dachu (kontrłaty + łaty) pod pokrycie z blachy trapezowej
8. Wykonanie pokrycia dachu, z blachy trapezowej

6. Przygotowanie powierzchni pod pokrycie dachowe

Po zdjęciu istniejącego pokrycia z blachy trapezowej powlekanej należy usunąć istniejące łaty drewniane, które po przesortowaniu i zabezpieczeniu wykorzystać w ok. 70% do wykonania nowego łączenia pod pokrycie z blachy. Całość drewnianej konstrukcji w postaci (kontrłaty + łaty) , zabezpieczyć dowolnym preparatem solnym (np. FOBOS-2MF) przez zanurzenie.

1. Ławy kominiarskie , wylazy – świetliki dachowe

Wykonać ławy kominiarskie wg. projektu Rzut dachu wykorzystując rozwiązania systemowe np. z katalogu F. BALEXMETAL . Wylazy dachowe szt. 1 np. firmy IBF wylaz kominiarski dachowy IBF Termo.

2. Wiatroizolacja , kontrłaty i łaty

Na zabezpieczoną powierzchnię zamocować folię (FWK) wysoko paro-przepuszczalno (nad pom. nie ogrzewanymi strychu) . Kontrłaty o wymiarach 2,5x 5 cm, mocować wzdłuż istniejących krokwi, dociskając paro-izolację, łaty pod pokrycie z blachy 5x5 cm przybijać gwoździami w odstępie co 45 cm.

3. Obróbki blacharskie , rynny i rury spustowe.

Obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej powlekanej grub. 0,55 stosując rozwiązania systemowe (obróbki kominów, blachy okapowe, kalenicowe i na krawędziach dachowych itp.) Rynny odprowadzające wodę należy poczyścić i polutować w miejscach przecieków. Należy przewidzieć miejscową wymianę mocowań rynien.

7. Zalecenia ogólne

W cyklu technologicznym remontu dachu należy przestrzeliwać zasad i warunków technicznych wykonania i prowadzenia robót budowlanych. Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 marca 1999r , w sprawie zakresu, trybu i zasad uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciw pożarowej (Dz. U. Nr 22, poz. 206)§4, projekt remontu nie wymaga uzgodnienia .

9. Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Podstawa opracowania

- projekt budowlany,
ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo budowlane,
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r., w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz.1126).
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r., w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

1. Zakres robót:

W ramach zadania inwestycyjnego, zostanie naprawione pokrycie w budynku I Liceum Ogólnokształcące im. Zygmunta Krasińskiego w Ciechanowie ul. 17 Stycznia 66, 06-400 Ciechanów

2. Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce:

Działka jest ogrodzona znajdują się na niej budynek szkoły składający się z trzech segmentów .

3. Informacje dot. przewidywanych zagrożeń mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementem mogącym stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie wykonywania robót budowlanych są takie roboty jak:

- prace na wysokości powyżej 2,0 m t.j : wykonywanie konstrukcji drewnianej ścian i dachu , pokrycie dachu, wykonywanie obróbek blacharskich itp.

Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,10m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu. Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Balustradami powinny być zabezpieczone:

- krawędzie stropów nie obudowanych ścianami zewnętrznymi,
- pozostawione otwory w ścianach (drzwiowe, balkonowe, itp.)
- otwory w stropach, na których prowadzone są prace lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą. Rusztowania z elementów metalowych powinny być uziemione i posiadać instalację piorunochronną. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań powinny posiadać odpowiednie uprawnienia . Prawidłowość montażu rusztowań sprawdza kierownik budowy i potwierdza wpisem do dziennika budowy. Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nie przekraczającej 4,0m od poziomu podłogi.

Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych.

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla życia i zdrowia ludzkiego, powinny być wykonywane przez dwie osoby. Pracownik ma obowiązek przerwać prace, gdy zaistnieją warunki stwarzające zagrożenie. Ponadto zakres zagospodarowania placu budowy powinien obejmować:

- wyznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie dróg i przejść wewnętrznych,
- doprowadzenie energii elektrycznej,
- urządzenie składowisk materiałów i wyrobów.
- wyznaczenie miejsc postojowych dla pojazdów.

Stanowiska pracy powinny umożliwiać pełną swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

5. Informacja o prowadzeniu instruktażu pracowników przed realizacją robót.

Osoby biorące udział przy pracach budowlanych powinny być bezpośrednio przed przystąpieniem do określonych robót przeszkoleni. (szkolenie stanowiskowe). Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach sprawuje kierownik budowy.

6. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów budowlanych na terenie budowy.

Materiały budowlane i prefabrykaty należy przechowywać w miejscach do tego przeznaczonych, zgodnie z przepisami BHP .

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające powstawaniu niebezpieczeństw.

- W trakcie wykonywania robót budowlanych należy stosować się do przepisów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r, w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
- Uczestnicy procesu budowlanego muszą współdziałać ze sobą w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy w procesie przygotowania i realizacji budowy.
- Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

UWAGA!

Wszystkie roboty należy prowadzić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami BHP i pod nadzorem osób uprawnionych do kierowania robotami budowlanymi.

Opracowała: inż. Piotr Mróz