OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

Remont i docieplenie stropodachu budynku

1. Podstawa opracowania

[1]	Zlecenie Zamawiającego – Centrum Kształcenia Praktycznego w Inowrocławiu na wykonanie dokumentacji projektowo – kosztorysowej dotyczącej remontu i ocieplenia stropodachu budynku dydaktycznego Centrum Kształcenia Praktycznego w Inowrocławiu przy ul. Dworcowej 25.
[2]	Oględziny obiektu wykonane w dniu 09.07.2010 r. oraz 13.07.2010 r.
[3]	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane.
[4]	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest remont i docieplenie stropodachu budynku dydaktycznego centrum Kształcenia Praktycznego w Inowrocławiu obejmująca w szczególności:

- wymianę płyt dachowych na części dachu,
- ocieplenie stropodachu,
- wymianę pokrycia oraz obróbek blacharskich, itp.,
- drobne roboty towarzyszące.

3. Opis stanu istniejącego

Przedmiotowy budynek zlokalizowany na działce nr 142/2 posiada trzy kondygnacje nadziemne. Ściany podłużne zorientowane są na kierunek południowo-zachodni oraz północno - wschodni. Stropodach wykonano jako dwudzielny wentylowany z płytami dachowymi opartymi na ściankach ażurowych murowanych z cegły gr. 12 cm w układzie poprzecznym. W części północno - zachodniej do wykonania płyty dachowej zastosowano żelbetowe dachowe płyty korytkowe wysokości 10 cm, natomiast w części południowo – wschodniej płyty dachowe z betonu komórkowego gr. 10 cm. Na stropie nad II piętrem ułożona jest izolacja cieplna z żużla paleniskowego grubości ok. 8cm. Dach płaski dwuspadowy, kryty papą. Obróbki blacharskie wykonano z blachy stalowej ocynkowanej. Na dachu znajdują się wywiewki kanalizacyjne, wywietrzaki dachowe oraz instalacja odgromowa. Dostęp na dach zapewniony poprzez wyłaz dachowy.

4. Ocena stanu technicznego.

Ocenie stanu technicznego poddano następujące elementy:

Płyty dachowe korytkowe – płyty nie wykazują istotnych uszkodzeń. Stan techniczny określa się jako dobry.

Płyty dachowe z betonu komórkowego – płyty wykazują objawy znacznych uszkodzeń, korozji prętów i odspojenia otuliny, niektóre uległy całkowitemu załamaniu. W paśmie, w którym zlokalizowany jest wyłaz dachowy uszkodzenia obejmują zdecydowaną większość płyt, w pozostałych pasmach ilość uszkodzonych płyt jest zróżnicowana w zakresie kilku do kilkunastu płyt. Stan techniczny określa się jako zły.

Pokrycie dachu - wykazuje znaczny stopień zużycia technicznego, w tym liczne fałdy i pęcherze. Lokalnie brak właściwych spadków powoduje zastoiska wody. Stan techniczny pokrycia określa się jako zły.

Tynki - na kominach ponad dachem oraz attykach tradycyjne cementowo – wapienne kat. III malowane farbami fasadowymi wykazują liczne uszkodzenia, spękania i ubytki. Stan techniczny określa się jako zły.

Czapy kominowe – betonowe zbrojone wykazują liczne uszkodzenia, spękania i ubytki. Stan techniczny określa się jako zły.

Obróbki blacharskie (kołnierze ścian i kominów, pokrycie attyk, rynny itp.) z blachy stalowej ocynkowanej wykazują znaczny stopień zużycia technicznego. Stan techniczny określa się jako mało zadowalający.

Wywiewki kanalizacyjne, wywietrzaki dachowe oraz elementy instalacji odgromowej - wykazują znaczny stopień zużycia technicznego oraz ubytki. Stan techniczny określa się jako zły.

5. Dane techniczno-rzeczowe budynku

Długość	40,06 m
Szerokość	24,75 m / 21,0 m
Wysokość	poniżej 12 m
Powierzchnia dachu	917,3 m^2

6. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Grupa wysokości budynków – budynek niski.

Kategoria zagrożenia ludzi – budynek kategorii ZL III.

Strefy pożarowe – dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej wynosi 5000 m^2.

Ogólna wielkość strefy pożarowej wynosi 2688,0 m^2 i nie przekracza dopuszczalnej wielkości 5000 m^2. Zaprojektowane ocieplenie stropodachu budynku granulatem oraz matami z wełny mineralnej nie zmieniają parametrów budynku pod względem ochrony przeciwpożarowej. Należy zachować wymagana odległość zwodów poziomych instalacji odgromowej od pokrycia dachu.

7. Opis projektowanych rozwiązań – wymiana płyt dachowych oraz docieplenie części stropodachu.

7.1 Ogólna charakterystyka robót.

Projektuje się wymianę płyt dachowych z betonu komórkowego na płyty dachowe korytkowe. Nowe płyty należy oprzeć na istniejących ściankach ażurowych. Spoiny pomiędzy płytami w polach nie większych niż 12x12 m należy wypełnić kitem trwale plastycznym (dylatacje), natomiast pozostałe zaprawą cementowa M15. Rozpiętość modularna płyt w sześciu pasmach wynosi 3,0 m, w paśmie skrajnym jest mniejsza i wynosi prawdopodobnie 1,80 m. Wielkość tą należy bezwzględnie sprawdzić na etapie wykonawstwa. Lokalne kolizje z kominami itp. rozwiązywać indywidualnie.

7.2 Zakres prac:

7.2.1. Zerwanie pokrycia dachowego z papy.

7.2.2. Demontaż płyt dachowych z betonu komórkowego.

7.2.3. Ułożenie dachowych płyt korytkowych z wykonaniem dylatacji oraz wypełnieniem spoin zaprawą cementową M15.

7.2.4. Ułożenie izolacji cieplnej z płyt wełny mineralnej miękkiej grubości 20 cm w układzie dwuwarstwowym 2 x 10 cm.

7.2.5. Wykonanie zatarcia płyt korytkowych gr. 20 mm z zaprawy cementowej M15. Należy bezwzględnie wykonać spadki połaci o pochyleniu min. 3% w kierunku okapu, a przy kominach kontrspadki.

8. Opis projektowanych rozwiązań – docieplenie stropodachu metodą wdmuchiwania.

8.1 Ogólna charakterystyka robót.

Projektuje się ocieplenie ocieplenie części stropu nad ostatnią kondygnacją granulowaną wełną mineralną o grubości 23 cm. Wielkość ta stanowi wymagane docieplenie gr. 20 cm wraz z naddatkiem uwzględniającym wpływ nierównomiernego ułożenia oraz osiadania warstwy granulatu.

8.2 Zakres robót w zakresie docieplenia stropodachu

8.2.1. Wykonanie w płytach dachowych korytkowych otworów technologicznych o wymiarach 30x30cm. Należy zachować szczególną ostrożność podczas prowadzenia prac. Nie należy wykonywać otworów w żebrach oraz w środku rozpiętości płyt korytkowych.

8.2.2. Wykonanie w ścianach podłużnych 26 otworów nawiewnych o przekroju 14x14 cm, po 13 otworów na ścianę i montaż od zewnątrz kratek wentylacyjnych.

8.2.3. Ułożenie granulowanej wełny mineralnej np. GRANROCK, PAROC GRAN itp. metodą wdmuchiwania za pomocą specjalnego urządzenia do transportu materiałów sypkich. Prace powinny być wykonywane przez uprawnionego wykonawcę.

Termoizolacja z granulowanej wełny mineralnej powinna spełniać następujące wymagania:

1. gęstość ułożonego granulatu powinna być zgodna z wielkością deklarowaną przez producenta,
2. wilgotność granulatu powinna wynosić nie więcej niż 2%,
3. termoizolacja powinna być ułożona równą warstwą, bez przerw i ubytków, tzw. kieszeni,
4. termoizolacja nie może zakrywać otworów wentylacyjnych.

Kontrola izolacji cieplnej z granulowanej wełny mineralnej powinna obejmować sprawdzenie:

1. grubości
2. gęstości

Prawidłowość wykonania termoizolacji należy sprawdzić kontrolując grubość i masę wprowadzonego granulatu oraz przeprowadzając oględziny termoizolacji specjalna kamerą wprowadzoną w przestrzeń stropodachu.

8.2.4. Przekrycie otworów włazowych płytami z blachy stalowej gr. 3 mm zabezpieczonej przeciw korozji poprzez dwukrotne malowanie farbą Nobikor oraz ocieplonej od spodu styropianem gr. 3 cm. Wykonanie uzupełnienia usuniętych warstw (wyrównawczej gładzi cementowej - zaprawą cementową marki M15).

8.2.5. Ocieplić od spodu wyłaz dachowy płytami styropianowymi gr. 6 cm i obrobić blachą lub obić deskami.

9. Opis projektowanych rozwiązań - remontu pokrycia.

9.1 Ogólna charakterystyka robót.

Projektuje się wykonanie nowego pokrycia dachu oraz wymianę wszystkich dachowych obróbek blacharskich.

9.2 Zakres robót w zakresie remonty pokrycia.

9.2.1. Istniejące pokrycie z papy w części dachu przekrytej pierwotnie płytami korytkowymi należy całkowicie zerwać, a podłoże oczyścić z wszelkich zanieczyszczeń.

9.2.2. Sprawdzić czy połacie dachu posiadają należyty spadek - min. 3%. W miejscach istniejących zastoisk wody uzupełnić warstwę gładzi kształtując spadek w kierunku do okapu.

9.2.3. Wymiana obróbek blacharskich – kołnierzy ścian i kominów, pokrycia attyk, pasa nadrynnowego oraz rynien. Wszystkie obróbki wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm.

9.2.4. Wymienić wywietrzaki dachowe □300 mm na podstawach dachowych.

9.2.5. Wymienić instalacje odgromową z pręta ocynkowanego □8 mm .

9.2.6. Zagruntować podłoże asfaltowym roztworem gruntującym.

9.2.7. Wykonanie pokrycia dachu papą asfaltową zgrzewalną podkładową modyfikowaną SBS na włókninie poliestrowej P-PYE 170 S35 o grubości 3,5 mm i gramaturze osnowy nie mniejszej niż 170 g/m^2.

9.2.8. Wykonanie pokrycia dachu papą asfaltową zgrzewalną wierzchniego krycia modyfikowaną SBS na włókninie poliestrowej W-PYE 180 S42 o grubości nie mniejszej niż 4,2 mm i gramaturze osnowy nie mniejszej niż 180 g/m^2.

10. Opis projektowanych rozwiązań – roboty towarzyszące.

10.1. Skuć tynki z kominów ponad dachem, a następnie wykonać nowe cw kat. III.

10.2. Wykonać tynki uzupełniające cw kat. III na attykach.

10.3. Oczyścić i uzupełnić czapy betonowe na kominach. Czapę całkowicie zniszczoną i spękaną należy wymienić.

10.4. Istniejące żeliwne wywiewki kanalizacyjne ponad dachem oczyścić i pomalować dwukrotnie farbami chlorokauczukowymi, wierzchnia warstwa w kolorze czarnym matowym.

11. Uwagi i zalecenia.

11.1. Wszystkie prace budowlane należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP, zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz aktualnie obowiązującymi normami i przepisami prawa budowlanego.

11.2. W przypadkach odstępstwa od projektu lub wystąpienia sytuacji nieprzewidzianych na etapie projektowania sposób wykonania robót należy uzgodnić z projektantem.

11.3. Użyte materiały budowlane muszą posiadać aktualne deklaracje zgodności z polskimi normami lub aprobatami technicznymi.

Inowrocław, 09.07.2010r.