

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego remontu więźby dachu głównego budynku szkolnego w Kowarach

1. Dane ogólne :

Adres: Kowary ul. Staszica 16 dz. nr 338/2

Inwestor: Gmina Miejska Kowary

Kategoria obiektu budowlanego – IX

Współczynnik wielkości obiektu – 2,0

Powierzchnia zabudowy 518,00m²

Kubatura -7239,50m³

2. Podstawa opracowania:

- zlecenie Inwestora.
- pomiary inwentaryzacyjne,
- wytyczne Konserwatora Zabytków-Decyzja Nr 325/14

3. Cel i zakres opracowania:

Celem opracowania jest projekt remontu więźby dachowej w budynku „ A „ wg oznaczenia na planie sytuacyjnym polegający na wymianie zniszczonych elementów konstrukcji więźby dachowej, wymiany pokrycia dach, obróbkę blacharskich i docieplenia wełną mineralną.

4. Opis obiektu:

Budynek A Szkoły Podstawowej nr 1 w Kowarach zlokalizowany jest na działce nr 338/2 przy ul. Staszica 16. Zabudowania szkolne to zespół trzech budynków, z których dwa są budynkami dydaktycznymi z salami lekcyjnymi oraz trzeci – hala sportowa z pomieszczeniami administracyjno-biurowymi.

Oba budynki szkolne to obiekty wpisane do rejestru zabytków i podlegają rygorom prawnym wynikającym z treści przepisów szczegółowych.

Przedmiotowy budynek zapisany jest w rejestrze zabytków pod numerem 1073/J

Niniejszy projekt budowlany dotyczy remontu więźby dachowej budynku szkolnego – A (głównego).

W/w działka jak i działka sąsiednia nr 339/2, na której zlokalizowany jest budynek przeznaczony do adaptacji na Centrum Profilaktyki Zdrowotnej w Kowarach, są w trwałym zarządzie Szkoły Podstawowej nr 1 w Kowarach.

Ogólnie cały obiekt znajduje się w bardzo dobrym stanie technicznym. Stropy nad parterem oraz I piętrem w dobrym stanie technicznym. Tynki posadzki oraz stolarka drzwiowa i okienna w stanie zadawalającym. Wymienić należy jedynie okna na wysokości poddasza, które są nieszczelne i szklone pojedynczymi szybami.

Tynki zewnętrzne w dobrym stanie technicznym.

Poddasze budynku szkolnego służy w chwili obecnej do przechowywania części mebli wycofanych z użytkowania. Posadzka poddasza wykonana jest w części z desek grub. 30 mm (nad salami dydaktycznymi) i wylewki betonowej nad częścią komunikacyjną I piętra. Obie posadzki wymagają remontu zachowawczego.

Ogólny stan techniczny konstrukcji drewnianej więźby dachowej znajduje się w dobrym stanie technicznym. Wyjątek stanowią dwie belki koszarowe z dolnymi podparciami, które wymagają wymiany (konstrukcja od strony ul. Staszica)

Pokrycie dachowe wykonane z dachówki karpiówki wykazuje liczne ubytki i nieszczelności. Mniejsze połacie dachu z obniżonymi kalenicami od strony głównych wejść do budynku, ze względu na zły stan pokrycia, zostały pokryte blachą stalową trapezową w kolorze czerwonym.

Dodatkowo, duży wpływ na niszczenie konstrukcji więźby dachowej od strony poddasza, ma fakt zakończenia dwóch kominów wentylacyjnych na poziomie poddasza, które ze względu na zły stan techniczny powyżej powierzchni dachu, zostały częściowo rozebrane do wysokości ok. 2,00m powyżej poziomu podłogi poddasza.

Również istniejące przewody wentylacyjne w ilości 5 szt. wykonane z rur Ø 150 typu SPIRO, wyprowadzone zostały na wysokość ok. 0,50m powyżej podłogi poddasza.

Pozostawienie przewodów wentylacyjnych na poziomie poddasza powoduje zawilgocenie elementów drewnianych więźby i jej postępujące niszczenie.

5. Projektowane prace remontowe:

Projektowane prace remontowe ograniczają się do remontu poddasza i wymiany pokrycia z dachówki karpiówki łącznie z wykonaniem nowych obróbek blacharskich.

Ze względu na znaczne zniszczenie belek koszarowych i belek podwalinowych, na których zostały one wsparte w dolnej części, projektowana jest ich wymiana na nowe.

Elementy te zostały oznaczone kolorem czerwonym na rysunku szczegółowym.

Po wzmocnieniu konstrukcji i wymianie zniszczonych elementów więźby, cała powierzchnia dachu od strony poddasza, zostanie ocieplona wełną mineralną grubości 25cm. z zastosowaniem folii wiatrowej i membrany paro-przepuszczalnej. Nowe pokrycie wykonane zostanie z dachówki ceramicznej, karpiówki w kolorze czerwonym na nowych łatach i kontr-łatach. Dachówka w kolorze czerwonym RAL 8004. Na dachu, w odległości 1m od okapu zamontowane zostaną drabinki przeciwsniegowe w kolorze czerwonym RAL 8004. Nadbudowane komin wentylacyjny wykonane zostaną z cegły

klinkierowej w kolorze czerwony klasy 35 MPa na gotowej zaprawie cementowej z trasem zapobiegającym wykwitom.

Przewody wentylacyjne wykonane z rur typu SPIRO, wyprowadzić do poziomu połaci i włączyć do typowych dachówek wentylacyjnych stosowanych przy dachówce karpiówce. Kolor jak dachówka podstawowa.

Przy każdym kominie murowanym należy zamontować typowe okno wylazowe z ławą kominiarską w kolorze czerwonym RAL 8004. Wymianie podlega również okienko przy szpicie instalacji odgromowej zamontowanej w środkowej części dachu.

Stosowane drewno do uzupełnienia brakujących elementów musi być klasy co najmniej C24 i wilgotności nie przekraczającej 18%. Wymagane jest stosowanie jedynie drewna impregnowanego preparatami grzybobójczymi.

W celu poprawienia warunków p.pożarowych, istniejącą konstrukcję, po oczyszczeniu, należy zaimpregnować środkami grzybobójczymi i ognioochronnymi np. FOBOS M4, posiadającymi stosowne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Do łączenia poszczególnych elementów stosować typowe połączenia ciesielskie oraz specjalistyczne łączniki metalowe do drewna.

Do spinania poszczególnych elementów stosować typowe gwoździe ciesielskie np. typu ANCHOR ze stali ocynkowanej.

Obróbki blacharskie kominów oraz pasy nadrynnowe wykonane zostaną z blachy ocynkowanej gr. 0,6mm. Lukarny dachowe – ściany obłożone ceramiczną dachówką karpiówką (wieżową) – dach łukowy pokryty zostanie blachą ocynkowaną gr.0.6mm.

Kosze, po wykonaniu koryta z nowych desek oraz ułożeniu warstwy FWK wyłożyć typowymi obróbkami z blachy aluminiowej poprzecznie tłoczonej w kolorze czerwonym RAL 8004, z systemowymi łącznikami. Poprzeczne tłoczenie powoduje spowolnienie płynącej wody opadowej.

Istniejące rynny wykonać z blachy stalowej ocynkowanej grubości minm. 0,6mm i o kształcie i wymiarach jak istniejące.

Podłoga z desek na poziomie poddasza, po wymianie zniszczonych pojedynczych desek, pokryta zostanie płytami OSB-3 grubości 22 mm (frezowanymi).

Istniejąca powierzchnia betonowa, nad częścią komunikacyjną I piętra, zostanie naprawiona w formie uzupełnienia ubytków i wyrównana wylewką samopoziomującą grubości 22mm celem wyrównania z poziomem ułożonych płyt OSB.

Wymianie podlegają również zniszczone okna lukarn, które zostaną wymienione na okna drewniane, podwójnie szklone, malowane w kolorze białym z bezwzględny zachowaniem historycznego podziału.

Po wykonaniu nowego pokrycia, zwody poziome wykonać z drutu ocynkowanego o średnicy 8mm, do którego podłączyć wszystkie elementy stalowe występujące na powierzchni dachu. Centralną iglicę odgromową i barierkę stalową, przy niej umiejscowioną, przyłączyć do poziomego zводу na kalenicy.

Po wykonaniu prac wykonać badania rezystancji całej instalacji odgromowej przez uprawnioną osobę.

6. Rozwiązania szczegółowe:

Belki koszowe i podwalinowe zastąpić nowymi o takich samych wymiarach, które należy sprawdzić na miejscu wbudowania, przed zamówieniem. Drewno klasy C24
Elementy konstrukcyjne z drewna klasy j.w. i wilgotności nie przekraczającej 18%, impregnowanego preparatami grzybobójczymi i ognioochronnymi, posiadającymi stosowne atesty.

Łączniki ciesielskie oznaczone symbolami PP12 o wym. 200x100x2mm, PP23 o wym. 400x160x2mm, KM13 o wym. 100x100x100x2mm.

Gwoździe ciesielskie karbowane oznaczone GCOC 40070 o wym. 4,0 x 70mm wg PN-EN 10230-1

Powierzchnia połaci dachu ocieplona zostanie wełną mineralną gr. 25 cm. współczynnik $U=0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Stolarka okienna wymieniona zostanie na nową, wykonaną z drewna o wymiarach i podziale powierzchni szkła jak istniejąca, malowana w kolorze białym. $U=1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Na dachu zamontowane zostaną drabinki przeciwśniegowe, wyłazy dachowe o wym. 54 x 83cm. ($U= 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$) przy każdym kominie łącznie z ławami kominiarskimi.

Istniejący maszt- iglica instalacji odgromowej, po oczyszczeniu podłączona do wszystkich zwodów inst. odgromowej.

Wszystkie elementy metalowe w obrębie powierzchni dachu podłączone zostaną do instalacji odgromowej.

Nadbudowane zostaną dwa przewody wentylacyjne, rozebrane wcześniej do poziomu poddasza. Przewody wymurować z cegły klinkierowej kl 35 MPa w kolorze czerwonym na zaprawie cementowej z dodatkiem tresu. Spoiny szare z gotowej zaprawy do spoinowania klinkieru na zewnątrz (mrozoodporna).

Wszystkie elementy dachu w kolorze czerwonym RAL 8004

Do malowania elementów obróbek blacharskich i innych, stalowych, stosować farbę LOWICYN w kolorze czerwonym RAL 8004.

Szczegółowe rozwiązania remontu dachu jak i poddasza pokazane zostały na rysunkach szczegółowych, które należy wykonać zgodnie z nimi.

Prace budowlane muszą być wykonane zgodnie ze sztuką budowlaną na podstawie zatwierdzonego projektu budowlanego.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane i wykończeniowe winny posiadać stosowne atesty dopuszczające do ich stosowania w budownictwie.

Na budowie należy stosować rozwiązania systemowe – zgodnie z instrukcją oraz specyfikacją techniczną ich producentów.

7. Charakterystyka ekologiczna:

- **Opis wpływu na środowisko przyrodnicze:**

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się pogorszenia warunków środowiska przyrodniczego w stosunku do stanu istniejącego.

- **Zapotrzebowanie na wodę i odprowadzenie ścieków:**

Nie ulega zmianie.

Obiekt zasilany w wodę z wodociągu gminnego.

Ścieki odprowadzane do gminnej kanalizacji sanitarnej.

- **Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych:**

Nie przewiduje się emisji zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych.

- **Wytwarzanie odpadów stałych:**

Nie ulega zmianie.

- **Emisja hałasu, wibracji i promieniowania:**

Nie przewiduje się emisji hałasu, wibracji i promieniowania.

- **Wpływ na istniejący drzewostan, glebę i wody powierzchniowe i podziemne:**

W związku z projektowaną inwestycją nie przewiduje się ingerencji w istniejący drzewostan. Nie istnieje również, ryzyko zanieczyszczenia gleby i wód powierzchniowych i podziemnych.

- **Charakterystyka pożarowa budynku:**

Nie ulega zmianie.

8. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

8.1. BUDOWA: Remont więźby dachu szkoły wysokości 16,50m

8.2. ADRES BUDOWY: KOWARY UL. Staszica 16

8.3. INWESTOR: Gmina Miejska Kowary
ul. 1-go Maja 1A

8.4. PROJEKTANT: mgr inż.arch.Jerzy Braniewski zam. Kowary ul. Rzemieśnicza 4

- **Zakres robót:** Projekt przewiduje wykonanie robót: ciesielski polegających na wymianie zniszczonych elementów więźby dachowej, wymianie dachówki z ołaceniem, wymurowaniem rozebranych kominów powyżej połaci dachowej, wymianie rynien oraz obróbek blacharskich, wymianie stolarki okiennej poddasza. Spowoduje to konieczność ustawienia rusztowania i korzystania z dźwigu.
- **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:** przedmiotowy budynek zlokalizowany jest na terenie zabudowy szkolnej w bezpośrednim sąsiedztwie budynku hali sportowej i drugiego obiektu szkolnego. O strony południowej sąsiaduje z chodnikiem ul. Staszica.
- **Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:** przed przystąpieniem do robót budowlanych, teren przyległy bezpośrednio do miejsca wykonywania prac budowlanych należy wygrodzić przed dostępem osób postronnych i oznakować tablicami ostrzegawczymi o prowadzonych robotach na wysokości, wykonać stosowne daszki zabezpieczające.
- **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:** w trakcie realizacji projektu istnieje możliwość upadku z wysokości (praca na rusztowaniu i), upadku materiałów lub narzędzi z wysokości, praca w zasięgu dźwigu (ewentualne prace demontażowe i montażowe).
- **Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:** każdorazowo, przed przystąpieniem do wykonywania prac, kierownik budowy zobowiązany jest do przeprowadzenia instruktażu pracowników wykonujących pracę na wysokości zwracając szczególną uwagę na ich stan zdrowia, wyposażenie w sprzęt ochrony osobistej (kask ochronny, linka bezpieczeństwa), oraz wskazać na możliwość powstania zagrożenia.
- **Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:** roboty montażowe wykonywane na wysokości należy bezwzględnie wykonywać na rusztowaniach do tego przeznaczonych. Osoby montujące muszą posiadać uprawnienia do wykonywania tych prac. Po ustawieniu należy sporządzić protokół odbioru i dopuszczenia rusztowania do pracy. Każdorazowo po przerwach należy sprawdzić stan techniczny rusztowania. Codziennie kierownik robót dokonuje przeglądu stanu technicznego pomostów, barier oraz pomostów komunikacyjnych. Rusztowanie należy przyłączyć do instalacji odgromowej budynku. Miejsca składowania materiałów nie mogą zagrażać ciągów komunikacyjnych. Teren budowy należy ogrodzić w sposób umożliwiający dostęp służb ratunkowych w razie wypadku lub awarii. Na terenie budowy umieścić wykaz numerów alarmowych oraz apteczkę pierwszej pomocy.
Należy rozważyć możliwość wykonania prac remontowych w okresie wakacyjnym.

opracował: