

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt termomodernizacji budynku i wymiany źródła ciepła” budynku Zespołu Szkół w Zebrzydowicach ul. Kochanowskiego 55 – hala sportowa.

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa z inwestorem Urzędem Gminy Zebrzydowice określająca zakres przewidywanych w projekcie prac budowlanych. Umowa nr 112/01/06/2014 z 23.06..2014

3. Lokalizacja

Zespół budynków szkolnych zlokalizowany jest w miejscowości Zebrzydowice przy ulicy Kochanowskiego 55 na działce nr 1377/49.

Działka szkoły graniczy od południa z droga publiczną ulicą Kochanowskiego z której znajduje się wejście główne i wjazd na teren zespołu, od zachodu z ulicą Kasztanową, z dodatkowym wjazdem na teren działki szkolnej.

4. Stan istniejący

Główna część budynku została zrealizowana na przełomie XIX i XX wieku. W latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych dokonano znacznej rozbudowy obiektu dobudowując od strony zachodniej segment mieszczący szkołę podstawową oraz rozbudowano część główną starego budynku w kierunku północnym o zespół sportowy z salami gimnastycznymi i krytym basenem . Przebudowano i nadbudowano skrzydło zachodnie lokalizując w nim w parterze sale gimnastyczną , a na piętrze aulę. Obecnie w skład zespołu wchodzi szkoła podstawowa i gimnazjum.

Sala sportowa składa się z jednokondygnacyjnej areny sportowej oraz zaplecza (łącznika) z budynkiem głównym szkoły. Arena sportowa została wykonana w konstrukcji słupowo ryglowej (żelbetowe słupy i rygla) z konstrukcją dachu z kratowymi dźwigarami stalowymi i pokryciem z blachy stalowej powlekanej z rdzeniem z pianki poliuretanowej. Ściany zewnętrzne wykonano z pustaków ceramicznych typu porotherm P+W grubości 38 cm na zaprawie zwykłej tynkowane tynkiem cementowym. Od wewnątrz zastosowano tynk cementowo wapienny. Fundamenty i ściany fundamentowe wykonano jako monolityczne żelbetowe. Podłoga areny sportowej została wykonana płycie betonowej zbrojonej siatką z ociepleniem 5 cm styropianu z podłogą sportową na legarach drewnianych z powierzchnią wielowarstwowa elastyczną. W części łączącej arenę sportową z głównym budynkiem szkoły wykonano stropy i schody monolityczne żelbetowe, stropodach wentylowany z płytkami korytkowymi i wewnętrznym ociepleniem 5 cm wełny mineralnej.

Część ścian sali obudowujących arenę sportową jest równocześnie ścianami zewnętrznymi. Są to ściana północna, ściana zachodnia, oraz część ściany wschodniej znajdującej się powyżej dachu dobudowanego segmentu . Pozostałe ściany są ścianami wewnętrznymi.

5. Dane ogólne

Powierzchnia zabudowy hali sportowej - 952.0 m² hali sport

Powierzchnia użytkowa 1028.4 m² w tym pow. użytkowa areny sportowej - 586.5 m²

Kubatura hali sportowej – 7200.0 m³

6. Opis prac budowlanych

Prace budowlane polegają na wykonaniu ocieplenia ścian zewnętrznych areny sportowej hali tj ścian i ich części mających bezpośredni kontakt z zewnątrz.

Po odczyszczeniu lica ściany zostanie do niej zamocowany styropian grubości 10 cm, a następnie położony tynk krzemianowy cienkowarstwowy „baranek 2 mm” na podkładzie systemowym. Ściana zachodnia o stosunkowo dużej powierzchni wymaga zastosowania wzmocnionego zamocowania ocieplenia poprzez użycie systemowych kołków mocujących. Dotyczy to również zewnętrznej części ściany wschodniej. Ściany te ze względu na ukształtowanie bryły sali sportowej w stosunku do otaczających ją przyległych części szkoły jest narażona na parcie wiatru oraz zasysanie mogące w przypadku niewłaściwego mocowania styropianu powodować uszkodzenie ocieplenia. Sposób osadzenia ram okiennych pomiędzy słupami konstrukcyjnymi uniemożliwia zwiększenie istniejącej warstwy ocieplającej żelbetowych rdzeni słupów, niemniej należy sprawdzić możliwość ocieplenia 2 cm styropianu i położenia tynku cienkowarstwowego jak na pozostałej części ściany. Ściany fundamentowe i cokoły zostaną ocieplone styrodurem gr. 5 cm i pokryte tynkiem akrylowym. Wyszczególnienie prac budowlanych wraz z określeniem ich miejsca został podany w części graficznej opracowania na rysunkach rzutów i przekrojów. Nie przewidziano wykonywania ocieplenia dachów areny sportowej i jej zaplecza. W związku z wykonywaniem ocieplenia przewidziano wymianę parapetów okiennych z blachy aluminiowej powlekanej, wymianę obróbek blacharskich cokołu i krawędzi dachu oraz demontaż i ponowny montaż rur spustowych przy ścianie północnej hali. W przypadku stwierdzenia dużego stopnia zużycia elementów rur spustowych należy je wymienić na nowe. W pasie szerokości około 1 m wykonać po ociepleniu cokołu ściany północnej opaskę z płyt chodnikowych na podsypce piaskowej.

Kolorystyka budynku winna być zachowana :

Ściany powyżej cokołu w kolorze – kremowym

Cokoły w kolorze beżowym

Płytki gresowe dołu cokołu do wysokości około 50 cm w kolorze brązowym.

Obróbki blacharskie w kolorze ciemnobrązowym

Rury spustowe w kolorze ciemnobrązowym

Przed zamówieniem farb elewacyjnych i płytek kolor uzgodnić z projektantem architektury.

7. Wpływ inwestycji na środowisko

Inwestycja polegająca na ociepleniu ścian i poprawę bilansu energetycznego obiektu jest korzystna dla środowiska. Technologia robót i materiały użyte do wykonania ocieplenia są nieszkodliwe dla środowiska.

8. Warunki ochrony przeciwpożarowej budynku

Projektowane prace budowlane ograniczają się wyłącznie do ocieplenia zewnętrznych ścian hali sportowej. Projekt nie ingeruje w żaden z elementów wewnętrznego układu pomieszczeń, długości dróg ewakuacyjnych, sposobu ich wykończenia oraz podziału i wielkości stref pożarowych. Nie projektuje się ingerencji wewnątrz ocieplanej hali (areny sportowej). Nie zmienia się żadnej z wewnętrznych przegród budowlanych.

Nie ulega zmianie odporność ogniowa ścian zewnętrznych hali przy zastosowaniu ocieplenia styropianem niepalnym i tym samym warunki ochrony przeciwpożarowej budynku nie ulegają zmianie w stosunku do istniejących.

9. Uwagi

- Przed przystąpieniem do realizacji należy sprawdzić przyczepność istniejącego ocieplenia i tynku do warstwy nośnej ściany i w miejscach odspojień uzupełnić i poprawić mocowanie.
- Przed ociepleniem cokołów i murów fundamentowych wykonać odkrywkę umożliwiającą stwierdzenie faktycznego stanu technicznego warstw izolacji termicznej i przeciwwilgociowej. W przypadku stwierdzenia znacznego stopnia zużycia lub istotnych różnic w stosunku do założonych w projekcie dalsze postępowanie skonsultować z autorskim biurem projektów.
- Elementy kolorystyki istniejącej elewacji – ścian cokołów oraz stolarki okiennej nie ulegają zmianie.
- Przy wykonywaniu ocieplenia stosować materiały (klej siatka podkładowa i masy tynkarskie i farby elewacyjne) wyłącznie z jednego systemu.
- Wszystkie zastosowane przez wykonawcę materiały winny posiadać odpowiednie do przeznaczenia certyfikaty i atesty zgodnie z miejscem i sposobem ich zastosowania.
- Wyszczególnienie prac budowlanych wraz z określeniem ich miejsca został podany w części graficznej opracowania na rysunkach rzutów i przekrojów.

Opracowanie mgr inż. arch. Piotr Zając
 mgr inż. arch. Andrzej Szuber

11. Załączniki

