
PRZEDMIAR**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Remont budynku Szkoły Podstawowej w Kamienicy
ADRES INWESTYCJI : Kamienica gm. Załuski
INWESTOR : Gmina Załuski
ADRES INWESTORA : Załuski 67 09-142 Załuski
ADRES WYKONAWCY : z przetargu

DATA OPRACOWANIA : 08 .2011

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08 .2011

Data zatwierdzenia

3 OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

3.1 Dane ogólne

3.1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt remontu budynku Zespołu Szkół w Kamienicy. Pilnego remontu wymaga elewacja budynku. Remont konieczny jest również w Sali gimnastycznej. Wokół budynku konieczna jest wymiana chodników i opaski. Obecnie istniejący jest pozapadany, płytki chodnikowe są połamane i stwarzają zagrożenie dla użytkowników szkoły. Celem opracowania jest wykonanie projektu tego remontu. Obiekt znajduje się w Kamienicy w Gminie Załuski na działce nr ewid. 163/6.

3.1.2 Podstawa opracowania

- " Zlecenie inwestora
- " Inwentaryzacja budynku
- " Mapa do celów opiniodawczych
- " Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przepisy wykonawcze,
- " Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem

3.1.3 Zakres opracowania

- " Remont elewacji
- " Remont Sali gimnastycznej
- " Remont chodników wokół budynku

3.2 Lokalizacja

Kamienica w Gminie Załuski, działka 163/6

3.3 Ogólny opis budynku

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Fundamenty bezpośrednie, ściany fundamentowe i ściany nadziemna murowane, stropy żelbetowe prefabrykowane kanałowe, stropodach niewentylowany o konstrukcji żelbetowej - płyty stopowe kanałowe z izolacją termiczną. W nowej części budynku stropodach wentylowany. Przegrody zewnętrznych budynku nie spełniają wymagań izolacyjności cieplnej stawianych przez Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r nr 75, poz. 690 z późn. zm.). Wartość współczynnika przenikania ciepła U_k ścian jest znacznie większa od 0,3 [$W/(m^2 \cdot K)$].

3.4 Opis robót remontowo-budowlanych

Aby podczas remontu elewacji jednocześnie poprawić izolacyjność cieplną przegród zewnętrznych budynku zostaną one ocieplone styropianem w technologii lekkiej mokrej. Na zamontowanej warstwie izolacyjnej zostanie wykonana wyprawa elewacyjna z tynku cienkowarstwowego.

3.4.1 Stan istniejący

Budynek Zespołu Szkół w Kamienicy znajduje się na działce nr ewid. 163/6. Jego elewacja wymaga pilnego remontu. Remont elewacji zostanie wykonany poprzez usunięcie odpadającego tynku i docieplenie budynku w technologii lekkiej mokrej i wykonanie wyprawy elewacyjnej. Podczas wykonywania tych prac konieczne będzie również wykonanie nowych obróbek blacharskich, wymieniony zostanie daszek nad wejściem do szkoły, wykonany zostanie nowy podest przed wejściem, wymieniona zostanie okładzina schodów do zaplecza kuchennego, wymieniona zostanie balustrada tych schodów. Remont elewacji wymagał będzie przebudowy zwodów instalacji odgromowej tj. ułożenie ich w rurach niepalnych pod styropianem oraz montaż podtynkowych skrzynek łączący kontrolnych. W celu ocieplenia cokołu należy odkryć fundament do głębokości około 0,5m poniżej poziomu gruntu i uzupełnić izolacją pionową.

3.4.2 Wymiana obróbek blacharskich

Do wykonania prac konieczny będzie demontaż rynien i rur spustowych. Stan techniczny rynien i rur spustowych z PCV oceniam jako dobry i zakładam ich ponowne wykorzystanie po zakończeniu remontu. Wykonanie prac będzie wymagało przebudowy okapów istniejących stropodachów. Prace należy wykonać zgodnie z załączonym rysunkiem szczegółowym w części graficznej projektu. Konieczna będzie również wymiana podokienników. Należy zastosować nowe podokienniki z blachy stalowej powlekanej w kolorze białym. Ich szerokość ustalić w taki sposób, aby wystawały poza lico ściany 5cm.

3.4.1 Przebudowa zwodów instalacji odgromowej

Zwody instalacji odgromowej należy ułożyć w niepalnych rurach pod ociepleniem ze styropianu. Złącza kontrolne instalować jako podtynkowe w skrzynkach DEHN

3.4.2 Opaska wokół budynku

Przed rozpoczęciem prac związanych dociepleniem cokołu należy rozebrać opaski i chodniki wokół budynku. Po zakończeniu prac odbudować nawierzchnię z kostki brukowej, a w miejscu wskazanym na rysunku planu zagospodarowania wykonać nową kostkę brukową gr.6cm w obrzeżu trawnikowym. Kostkę układać na zagęszczonej podsypce cementowo-piaskowej ze spadkiem od budynku 2 %

3.4.3 Istniejące ściany zewnętrzne

Występują dwa typy ścian zewnętrznych:

- " Gazobeton 24cm +styropian 8cm + gazobeton 12cm - docieplenie od zewnątrz styropianem gr. 8cm. Przy tej grubości styropianu osiągnięty zostanie współczynnik przenikania ciepła $U_k = 0,155 W/(m^2 \cdot K)$
- " Cegła kratówka 28cm + styropian 8cm + gazobeton 12cm - docieplenie od zewnątrz styropianem gr. 12cm. Przy tej grubości styropianu osiągnięty zostanie współczynnik przenikania ciepła $U_k = 0,262 W/(m^2 \cdot K)$

Z uwagi na zwiększenie oporu dyfuzyjnego pary wodnej dla docieplanych ścian należy zadbać o sprawność istniejącego systemu wentylacji grawitacyjnej, a w przypadku niedostatecznej skuteczności wentylacji oraz słabej infiltracji powietrza zaleca się zastosowanie dodatkowo w otworach okiennych automatyczne nawiewniki higrosterowne.

3.5 Wytyczne wykonania prac ociepleniowych

Na ścianach fundamentowych zaprojektowano uzupełnienie izolacji pionowej przeciwwilgociowej powłokowej oraz ocieplenie. W celu jej wykonania należy odkryć ścianę fundamentową na całej długości ściany. Wykonać wykop około 50cm. Umożliwiający prace remontowe na ścianie fundamentowej. Ścianę fundamentową ocieplić płytami styropianowymi HYDROMAX. Grubości izolacji 5cm. Na warstwę styropianu nałożyć warstwę kleju a w niej zatopić siatkę zbrojąca z włókna szklanego. Ścianę zaizolować przeciwwilgociowo. Po zasypaniu wykopu podłoże zagęścić i ułożyć opaskę zgodnie z opisem wyżej.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

W części cokołowej na warstwie styropianu i siatki wykonać wyprawę elewacyjną z tynku mozaikowego gr. 1,5mm

Ściany powyżej cokołu ocieplić styropianem EPS 70 gr. Dla części gimnazjum 8cm a dla starej części szkoły 12cm. Ościeża, gzymsy od spodu, przestrzeń pod parapetami ocieplić styropianem gr. 3cm. Szczegóły docieplenia zgodnie z załącznikiem graficznym. Stosować listwy startowe z okapnikami.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian powyżej cokołu wykonać demontaż niezbędnych elementów takich jak lampy tabliczki, kamery, syreny alarmowe, zabezpieczyć okna folią i przygotować podłoże.

Na zagruntowanym podłożu przyklejać płyty styropianowe frezowane EPS 70-40. Z uwagi na wymaganą grubość docieplenia należy obowiązkowo zastosować łączniki mechaniczne niezależnie od masy klejącej, w następujących miejscach :

na wszystkich krawędziach każdej ściany (pasy o szerokości > 4,0 m) min. 6 szt./m²,
wokół wszystkich otworów okiennych i drzwiowych (pasy > 1,0 m) min. 6 szt./m²,
w pozostałych miejscach min. 4 łączniki na 1 m² to jest 2 szt. na każdą płytę o wymiarach 50x 100 cm.

Do wykonywania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Wszystkie krawędzie wypukłe tj. otwory okienne, drzwiowe, krawędzie gzymsu należy wzmocnić poprzez wklejenie kątowników stalowych. Powierzchnie ścian w sąsiedztwie styku krawędzi poziomych i pionowych naroży otworów okiennych i drzwiowych wzmocnić poprzez zatopienie w zaprawie pasków siatki o wymiarach około 20x30cm . Paski te powinny być ustawione pod kątem 45° do linii wyznaczonych przez krawędzie ościeży.

Na wykonanej uprzednio warstwie zbrojonej po zachowaniu odpowiedniego czasowego reżimu technologicznego wykonać gruntowanie i nałożyć warstwę tynku cienkowarstwowego AKRYLOWEGO o fakturze baranek 1,5mm. Kolorystyka elewacji zgodnie z załącznikiem graficznym tego opracowania.

Należy przełożyć kratki wentylacyjne stropodachu.

Po wykonaniu prac elewacyjnych należy zamontować ponownie lampy, rynny i rury spustowe. Do mocowania elementów należy stosować łączniki do mocowania z odstępem np. systemu THERMAX FISCHER.

3.5.1 Warunki przystąpienia do robót.

Inwestor powinien żądać od wykonawcy robót ociepleniowych certyfikatu (wydanego przez ITB) lub deklaracji zgodności (wystawionej przez producenta/kompletatora systemu) z aprobatą

techniczną na zestaw wyrobów do wykonywanego ocieplenia - zgodnie z obowiązującymi aktualnie przepisami.

Niedopuszczalne jest stosowanie elementów składowych z różnych systemów ociepleniowych.

Roboty ociepleniowe należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C i nie wyższej niż 25°C.

Niedopuszczalne jest prowadzenie robót w czasie opadów atmosferycznych, na elewacjach silnie nasłonecznionych, w czasie silnego wiatru oraz jeżeli zapowiadany jest spadek temperatury poniżej 0°C w przeciągu 24 h.

3.6 Zadaszenie nad wejściem do budynku

Zadaszenie nad wejściem do budynku wykonać z kształtowników stalowych zgodnie z załączonymi rysunkami. Pokrycie zadaszenia wykonać z poliwęglanu komorowego. Na obu okapach zamontować rynny i rury spustowe. Konstrukcję obsadzić w żetonowych fundamentach. Głębokość fundamentowania min. 1m. Konstrukcję zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez malowanie farbą chlorokauczkową.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty przygotowawcze					
1		Demontaż podokienników zewnętrznych	m		
d.1	analiza indywidualna				
		139.9	m	139.900	
				RAZEM	139.900
2	BCI 1	Zerwanie nawierzchni z kostki brukowej a po zakończeniu prac odbudowa (pas szekokości około 1m wzdłuż elewacji)	m ²		
d.1		40.06	m ²	40.060	
				RAZEM	40.060
3	BCI 1	Rozebranie obróbek blacharskich - rynien	m		
d.1		89.14	m	89.140	
				RAZEM	89.140
4	BCI 1	Rozebranie obróbek blacharskich - rur spustowych	m		
d.1		36.5	m	36.500	
				RAZEM	36.500
5	BCI 1	Rozebranie obróbek blacharskich- murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów, itp. z blachy nie nadającej się do użytku	m ²		
d.1		192.36	m ²	192.360	
				RAZEM	192.360
6	BCI 1	Wykopy wąskoprzestrzenne nie umocnione o szer. dna do 1,5 m i głęb. do 3,0 m w gruncie kat. 3 - odkrycie ściany fundamentowej do głębokości 50 cm poniżej terenu	m ³		
d.1		35.59	m ³	35.590	
				RAZEM	35.590
7	BCI 1	Wykonanie izolacji pionowej murów nieotynkowanych lepikiem z zagruntowaniem - dwuwarstwowe	m ²		
d.1		71.19	m ²	71.190	
				RAZEM	71.190
8		Wykonanie przedłużenia okapu z bali drewnianych przykręcanych do elewacji	m		
d.1	analiza indywidualna				
		192.36	m	192.360	
				RAZEM	192.360
9		Demontaż a po zakończeniu prac ponowny montaż lamp oświetleniowych, tablic informacyjnych, anten, dzwonka	szt		
d.1	analiza indywidualna				
		10	szt	10.000	
				RAZEM	10.000
10	BCI 1	Montaż zwodów instalacji odgromowej z przewodów nienaprzężonych pionowych, w rurach osłonowych niepalnych wraz ze złączami kontrolnymi z puszek podtynkowych	m		
d.1		40.95	m	40.950	
				RAZEM	40.950
2 Ocieplenie ścian					
2.1 Prace przygotowawcze					
11		Docieplenie ścian z gazobetonu płytami styropianowymi gr. 12cm przy użyciu got. zapraw klejących - przygotowanie podłoża, ustawienie rusztowań.	m ²		
d.2.1	analiza indywidualna				
		704.36+417.64*0.2	m ²	787.888	
				RAZEM	787.888
2.2 Izolacja ścian styropianem					
12		Izolacja ścian z gazobetonu płytami styropianowymi gr. 12cm przy użyciu gotowych zapraw klejących	m ²		
d.2.2	analiza indywidualna				
		704.36	m ²	704.360	
				RAZEM	704.360
13		Izolacja ościeży z gazobetonu płytami styropianowymi gr 3cm przy użyciu gotowych zapraw klejących	m ²		
d.2.2	analiza indywidualna				
		417.64*0.2	m ²	83.528	
				RAZEM	83.528
2.3 Wyprawa elewacyjna					
14		Ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej z gotowego tynku dekoracyjnego akrylowego o fakturze baranka 1,5mm	m ²		
d.2.3	analiza indywidualna				
		704.36+417.64*0.2	m ²	787.888	
				RAZEM	787.888
3 Ocieplenie cokołu					
15	BCI 1	Docieplenie ścian z betonu płytami styropianowymi HYDROMAX gr. 5cm	m ²		
d.3					
		148.29	m ²	148.290	
				RAZEM	148.290

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.3	analiza indywidualna	Nałożenie warstwy zbojeniowej z siatki na kleju powyżej poziomu terenu i wykończenie powierzchni tynkiem mozaikowym 60.74	m ² m ²	 60.740	
				RAZEM	60.740
4 Prace wykończeniowe					
17 d.4	analiza indywidualna	Montaż podokienników zewnętrznych 139.9	m m	 139.900	
				RAZEM	139.900
18 d.4	analiza indywidualna	Montaż rynien (materiał z odzysku) 89.14	m m	 89.140	
				RAZEM	89.140
19 d.4	analiza indywidualna	Montaż rur spustowych (materiał z odzysku) 36.5	m m	 36.500	
				RAZEM	36.500
20 d.4	BCI 1	Uzupełnienie obróbek blacharskich. 192.36*0.4	m ² m ²	 76.944	
				RAZEM	76.944
5 Remont schodów zaplecza kuchennego					
21 d.5	analiza indywidualna	Skucie zniszczonej okładziny schodów zewnętrznych do zaplecza kuchennego oraz ich reprofilacja 1.8*1.2+1.8*0.3*4+2.4*0.5*2	m ² m ²	 6.720	
				RAZEM	6.720
22 d.5	BCI 1	Okładziny schodów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm 1.8*1.2+1.8*0.3*4+2.4*0.5*2	m ² m ²	 6.720	
				RAZEM	6.720
23 d.5	analiza indywidualna	Wykonanie, dostawa i montaż balustrad do schodów zewnętrznych zaplecza kuchennego. Balustrada malowana farbą chlorokauczkową 2*2.8	m m	 5.600	
				RAZEM	5.600
6 Chodniki i opaska wokół budynku					
24 d.6	BCI 1	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km 15	m ³ m ³	 15.000	
				RAZEM	15.000
25 d.6	analiza indywidualna	Ułożenie obrzeży trawnikowych 6x20cm na podsypce cementowo piaskowej 162.9	m m	 162.900	
				RAZEM	162.900
26 d.6	analiza indywidualna	Wykonanie chodnika z kostki brukowej gr 6cm. Podbudowa cementowo piaskowa gr 20cm. 338.43	m m	 338.430	
				RAZEM	338.430
7 Wejście do budynku					
27 d.7	analiza indywidualna	Rozbiórka żelbetowego podestu przed wejściem do budynku wraz z uprzątnięciem i wywiezieniem gruzu z terenu budowy. Podest o wymiarach 1,65x2,65 1.65*2.65	m ² m ²	 4.373	
				RAZEM	4.373
28 d.7	analiza indywidualna	Rozbiórka żelbetowego daszka nad wejściem do budynku wraz z uprzątnięciem gruzu i wywiezieniem z terenu budowy. Płyta gr około 12cm 2.65*1.95	m ² m ²	 5.168	
				RAZEM	5.168
29 d.7	analiza indywidualna	Wykonanie, dostawa i montaż zadaszienia nad wejściem. Konstrukcja stalowa z zadaszaniem z poliwęglanu. Rynny i rury spustowe na obu okapach. Konstrukcja malowana farbą chlorokauczkową w kolorze zbliżonym do pokrycia dachowego. Fundamenty betonowe. 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
30 d.7	BCI 1	Płyty fundamentowe żelbetowe z betonu B-20 - nowy podest wejściowy 1.65*2.65*0.3	m ³ m ³	 1.312	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.312
31 d.7	BCI 1	Posadzki wielobarwne z płytek kamionkowych GRES ANTYPOŚLIZGOWY o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej elastycznej 1.65*2.65	m ² m ²	4.373	
				RAZEM	4.373
8 Remont sali gimnastycznej					
32 d.8	analiza indywidualna	Demontaż i po zakończeniu prac malarskich ponowny montaż lamp oświetleniowych 12	szt szt	12.000	
				RAZEM	12.000
33 d.8	BCI 1	Okładziny parapetów z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o grub.warstwy 5 mm 0.5*2.6*4	m ² m ²	5.200	
				RAZEM	5.200
34 d.8	BCI 1	Mechaniczne cyklinowanie parkietu w pomieszczeniach ponad 8,0 m2 12.5*5.93	m ² m ²	74.125	
				RAZEM	74.125
35 d.8	BCI 1	Lakierowanie posadzek z deszczulek 3x 12.5*5.93	m ² m ²	74.125	
				RAZEM	74.125
36 d.8	BCI 1	Malowanie dwukrotne starych tynków wewnętrznych farbami olejnymi z jednokrotnym szpachlowaniem sufitów 12.5*5.93	m ² m ²	74.125	
				RAZEM	74.125
37 d.8	BCI 1	Malowanie dwukrotne starych tynków wewnętrznych farbami olejnymi - z jednokrotnym szpachlowaniem ścian 12.5*2.95+12.5*3.91+5.93*3.43*2	m ² m ²	126.430	
				RAZEM	126.430
38 d.8	BCI 1	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych - o śr. do 50 mm 2*12.5	m m	25.000	
				RAZEM	25.000
39 d.8	BCI 1	Dwukrotne malowanie farbą olejną - grzejników rurowo-żebrowych 4*1.2	m m	4.800	
				RAZEM	4.800
40 d.8	analiza indywidualna	Lakierowanie drewnianych osłon grzejnikowych 4	szt szt	4.000	
				RAZEM	4.000
41 d.8	BCI 1	Mycie po robotach malarskich- podłóg drewnianych malowanych 12.5*5.93	m ² m ²	74.125	
				RAZEM	74.125
42 d.8	BCI 1	Mycie po robotach malarskich - okien zespolonych 1.64*2.57*4	m ² m ²	16.859	
				RAZEM	16.859

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	Uproszczone	RAZEM
1	Roboty przygotowawcze							
2.1	Prace przygotowawcze							
2.2	Izolacja ścian styropianem							
2.3	Wyprawa elewacyjna							
2	Ocieplenie ścian							
3	Ocieplenie cokołu							
4	Prace wykończeniowe							
5	Remont schodów zaplecza kuchennego							
6	Chodniki i opaska wokół budynku							
7	Wejście do budynku							
8	Remont sali gimnastycznej							
	RAZEM netto							
	VAT							
	Razem brutto							

Słownie: