

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

45443000-4 Roboty elewacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja budynku mieszkalnego -Domu Nauczyciela 15b
ADRES INWESTYCJI : Nowe Miasto działka 444/2
INWESTOR : Gmina Nowe Miasto
ADRES INWESTORA : Aptečna 8 09-120 Nowe Miasto
WYKONAWCA ROBÓT : z przetargu
BRANŻA : ogólnobudowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Krzysztof Paluszyński (ogólnobudowlana)
DATA OPRACOWANIA : 07.06.2014

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : II kw 2014

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), M, S+Kp(S)
VAT [V] % $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M+Z(M), S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł
Podatek VAT : zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Kosztorys został wykonany na podstawie projektu technicznego

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07.06.2014

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego - Domu Nauczyciela 15b w Nowym Mieście. Ściany zewnętrzne zostaną ocieplone styropianem w technologii lekkiej mokrej z wyprawą z tynku cienkowsarstwowego. Wokół budynku wykonana zostanie opaska z kostki brukowej.

Obiekt znajduje się w Nowym Mieście na terenie Zespołu Szkół na działce nr ewid. 444/2.

Podstawa opracowania

- " Zlecenie inwestora
 - " Inwentaryzacja budynku
 - " Mapa do celów opiniodawczych
 - " Obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego i przepisy wykonawcze,
 - " Założenia projektowe uzgodnione z Inwestorem
- Zakres opracowania
- " Termorenowacja ścian zewnętrznych
 - " Wykonanie prac towarzyszących

Lokalizacja

Nowe Miasto, działka 444/2

Ogólny opis budynku

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej. Fundamenty bezpośrednie, ściany fundamentowe i ściany nadziemia murowane. Dach o konstrukcji drewnianej kryty blachą dachówkową. 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 0,25 [$W/(m^2 \cdot K)$].

Prace przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac remontowych należy wykonać prace przygotowawcze. Zdemontować istniejące parapety z blachy stalowej. Skuć opaski z tynku wokół okien i pod parapetami. Do wykonania prac konieczny będzie demontaż rur spustowych. Stan techniczny rur spustowych z PCV oceniam jako dobry i zakładam ich ponowne wykorzystanie po zakończeniu remontu.

Należy dokonać wymiany pokrycia dachowego na daszku nad wejściem. Zerwać istniejącą papę, wymienić obróbki blacharskie i wykonać nowe pokrycie z papy termozgrzewalnej. Przed rozpoczęciem prac związanych dociepleniem cokołu należy odkryć ścianę fundamentową wokół budynku na głębokość około 30cm.

Na ścianach fundamentowych zaprojektowano uzupełnienie izolacji pionowej przeciwwilgociowej powłokowej.

Należy przedłużyć istniejącą wylewkę ogrodową na elewacji południowej.

Opis robót termorenowacyjnych

Aby poprawić izolacyjność cieplną przegród zewnętrznych budynku zostaną one ocieplone styropianem fasadowym gr. 12cm w technologii lekkiej mokrej. Na zamontowanej warstwie izolacyjnej zostanie wykonana wyprawa elewacyjna z tynku cienkowsarstwowego silikonowego o fakturze kamyczek gr 1,5mm.

Ośnieża i gzyms zostanie ocieplony styropianem fasadowym gr. 3cm.

Gzyms po dociepleniu należy pomalować farbą elewacyjną w kolorze białym.

Wokół okien należy wykonać opaski z utwardzanego styropianu szerokości 13 i grubości 3cm. Opaski pomalować w kolorze białym farbą elewacyjną.

W części cokołowej budynek należy docieplić styropianem grubości 10cm o podwyższonej odporności na wilgoć (nasiąkliwość poniżej 2 %)

Styropian poniżej terenu około 30cm.

Na cokole wykonać wyprawę z tynku mozaikowego.

Konieczna będzie wymiana podokienników. Należy zastosować nowe podokienniki z blachy stalowej powlekanej gr. 0,7mm w kolorze brązowym. Ich szerokość ustalić w taki sposób, aby wystawały poza lico ściany 4cm. Podokienniki zakończyć z obu stron noskami z tworzywa sztucznego

Kolorystyka elewacji zbliżona do kolorystyki budynku głównego szkoły.

Przebudowa zwodów instalacji odgromowej

Zwody instalacji odgromowej należy ułożyć w niepalnych rurach pod ociepleniem ze styropianu.

Złącza kontrolne instalować jako podtynkowe w skrzynkach DEHN

Opaska wokół budynku

Po zakończeniu prac dociepleniowych obsypać fundament i wykonać opaskę z kostki brukowej czerwonej gr. 6cm w obrzeżu trawnikowym 6x20cm. Kostkę układać na zagęszczonej podsypce cementowo-piaskowej ze spadkiem od budynku 5 %

UWAGA:

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 higrosterowlne.

Wytyczne wykonania prac ociepleniowych

Ścianę fundamentową ocieplić płytami styropianowymi o podwyższonej odporności na wilgoć (nasiąkliwość poniżej 2%). Grubość izolacji 10cm. 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.

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. grubości 12cm. Ośnieża, gzyms od spodu i od czoła, przestrzeń pod parapetami ocieplić styropianem gr. 3cm. Szczegóły docieplenia zgodnie z załącznikiem graficznym. Stosować listwy startowe z okapnikiem.

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian powyżej cokołu, zabezpieczyć okna folią i przygotować podłoże.

Na zagruntowanym podłożu przyklejać płyty styropianowe frezowane EPS 70-40. Z uwagi na

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

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 cienkowsarstwowego silikatowego o fakturze kamyczek 1,5mm. Kolorystyka elewacji zbliżona do kolorystyki na głównym budynku szkoły.

Należy przełożyć kratki wentylacyjne strychu.

Po wykonaniu prac elewacyjnych należy zamontować ponownie rury spustowe.

Do mocowania elementów należy stosować łączniki do mocowania z odstępem np. systemu THERMAX FISCHER.

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.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Prace przygotowawcze			
1	KNR 4-01 d.1 0535-07	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku Analogia rozebranie parapetów zewnętrznych 38.8*0.2	m ² m ²		7.760
				RAZEM	7.760
2	analiza indywidualna d.1	Demontaż rur spustowych a po zakończeniu prac ponowny montaż. Zastąpienie uszkodzonych w trakcie demontażu elementów nowymi 6.6*4	m m		26.400
				RAZEM	26.400
3	KNR 4-01 d.1 0702-04	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej pasami o szerokości do 15 cm $((1.67+1.45+1.67+1.4)*20)+((2.2+1.45+2.2+1.45)*4)$	m m		153.000
				RAZEM	153.000
4	KNR 2-01 d.1 0317-0201	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym; głębokość do 1.5 m, szerokość 0.8-1.5 m 30.72<m2>*0.5	m ³ m ³		15.360
				RAZEM	15.360
5	KNR 4-01 d.1 0603-01	Jednowarstwowe izolacje pionowe murów nieotynkowanych lepikiem 65*0.5	m ² m ²		32.500
				RAZEM	32.500
2		Przebudowa zwodów instalacji odgromowej			
6	KNR 5-08 d.2 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 6.6*4	m m		26.400
				RAZEM	26.400
7	KNNR 5 d.2 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 4	szt. szt.		4.000
				RAZEM	4.000
3		Docieplenie ścian styropianem			
8	KNR 0-23 d.3 2614-02	Docieplenie ścian z cegły płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki 92.21+79.8+79.8+87.23	m ² m ²		339.040
				RAZEM	339.040
9	KNR 0-23 d.3 2614-05	Docieplenie ościeży o szer. 28 cm z cegły płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża i ręczne wyk. wyprawy elew. z got. suchej mieszanki $((1.67+1.45+1.67)*20)+((1.61+2.2+1.67)*4)*0.28$	m ² m ²		32.962
				RAZEM	32.962
10	KNR 0-23 d.3 2614-05	Docieplenie ościeży o szer. 28 cm z cegły płytami styropianowymi - system STOPTER - przy użyciu got. zapraw klejących wraz z przyg. podłoża Analogia docieplenie pod parapetem 1.45*0.28*20+2.2*0.28*4	m ² m ²		10.584
				RAZEM	10.584
4		Ocieplenie cokołu i poniżej terenu			
11	KNR 0-23 d.4 2612-01	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie płyt styropianowych do ścian 4.2+4.2+8.4+8.4+10.5	m ² m ²		35.700
				RAZEM	35.700
12	KNNR-W 3 d.4 0207-01	Izolacje pionowe ścian fundamentowych z folii kubełkowej bez gruntowania powierzchni 2.1+2.1+4.2+4.2+5.25	m ² m ²		17.850
				RAZEM	17.850
13	KNR 0-23 d.4 2612-06	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system STOPTER - przyklejenie warstwy siatki na ścianach z wyprawą z tynku mozaikowego na cokole 2.1+2.1+4.2+4.2+5.25	m ² m ²		17.850
				RAZEM	17.850
5		Prace wykończeniowe			
5.1		Podokienniki			
14	analiza indywidualna d.5.1	Podokienniki zewnętrzne 38.8*0.45	m m		17.460
				RAZEM	17.460
5.2		Opaska wokół budynku			
15	KNR 2-31 d.5.2 0407-02	Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		65.2	m	65.200	
				RAZEM	65.200
16	KNR 2-31	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubość 6 cm na podsypce	m ²		
d.5.2	0511-02	cementowo-piaskowej	m ²	31.000	
		31			
				RAZEM	31.000
5.3		Prace malarskie			
17	KNR 4-01	Dwukrotne malowanie farbą olejną uprzednio malowanej stolarki drzwiowej, ścianek i szafek o powierzchni ponad 1.0 m2	m ²		
d.5.3	1209-10	2	m ²	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	Prace przygotowawcze						
2	Przebudowa zwodów instalacji odgromowej						
3	Docieplenie ścian styropianem						
4	Ocieplenie cokołu i poniżej terenu						
5	Prace wykończeniowe						
5.1	Podokienniki						
5.2	Opaska wokół budynku						
5.3	Prace malarskie						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: