

Kosztorys ofertowy

OCIEPLENIE

Data: 2007-07-04

Zamawiający: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. PEOWIAKÓW 46
Obiekt: Budynek mieszkalny
Budowa: OCIEPLENIE ŚCIANY PÓŁNOCNEJ
ul. PEOWIAKÓW 46
Instytucja: Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo
opracowująca: ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość
kosztorys:

PRZETARG NIEOGRANICZONY

PN-3/r.b./2007r.

Zadanie Nr 4

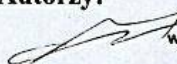
ZALĄCZNIK Nr 4

Narzuty

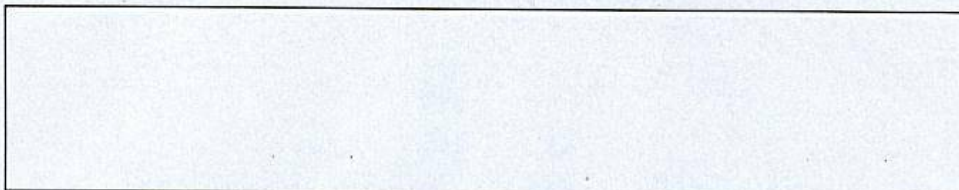
VAT: 7,00%

Jan Muszyński -

Autorzy:



Jan Muszyński
uprawnienia do kierowania
nadzorowania budowy i robót
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
UANB-II-7342/82/92



Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 ELEMENT							
1 KNR 202/506/2 (1)							
Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25-cm							
Razem robocizna:	r-g	1,9437	6,99732				-3,6 m2
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50-mm	kg	5,03	18,108				
Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,029	0,1044				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,001	0,0036				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0069	0,02484				
2 KNR 202/504/3							
Pokrycie dachów papą termozgrzewalną, obróbki z papy nawierzchniowej							
Razem robocizna:	r-g	0,584	3,0368				-5,2 m2
Papa zgrzewalna polimerowo-asfaltowa wierzchniego krycia grub. 5,5mm	m2	1,22	6,344				
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,38	1,976				
Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	0,46	2,392				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,0051	0,02652				
Środek transportowy (1)	m-g	0,013	0,0676				
2 OCIEPLENIE ŚCIANY.							
3 KNR 401/725/2 (1)							
Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 2-m2 (w 1 miejscu)							
Razem robocizna:	r-g	1,04	2,08				2,0 m2
Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,0038	0,0076				
Piasek do zapraw	m3	0,0183	0,0366				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,003	0,006				
Woda	m3	0,0042	0,0084				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,06				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,03	0,06				
4 KNR 17/2610/1 (2)							
Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. metoda lekka-mokra przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z gazobetonu, (CT 36)							
Razem robocizna:	r-g	3,1013	475,73942				-153,4 m2
Preparat przeciwgrzybiczy do podłoży mineralnych "Ceresit-CT-99"	kg	0,1	15,34				
Środek impregacyjny-wzmocniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezzrospuszczalnikowy" "Ceresit-CT-17"	dm3	0,2	30,68				
Zaprawa klejowa sucha do styropianu VWS "Ceresit-CT-85"	kg	11,025	1 691,235				
Płyta styropianowa samogasnąca odmiana FS 15 grubości 10cm	m3	0,11523	17,67615				
Płyta styropianowa	m3	0,00537	0,82336				
Kółki rozporowe plastikowe z "grzybkami"	szt	4,16	638,144				
Siatka z włókna szklanego	m2	1,135	174,109				
Farba gruntująca - dyspersja żywicy syntetycznych pod tynki cienkowarstwowe i farby elewacyjne "Ceresit-CT-16"	dm3	0,3	46,02				
Sucha mieszanka tynkarska mineralna "Ceresit-CT-36" do wypraw dekoracyjnych - tynk strukturalny (op. 25-kg)	kg	3,5	536,9				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0073	1,11982				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0264	4,04976				
5 KNR 23/2612/9							
Zamocowanie listwy cokołowej							
Razem robocizna:	r-g	0,237	2,36052				9,96 mb
Kółki rozporowe z wkretem	szt	2,58	25,6968				
Cokoły przyściennie	m	1,05	10,458				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0002	0,00199				

OCIEPLENIE

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
6 KNR 17/2610/10 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym						
Razem robocizna:	r-g	0,2186	6,558			~30,0 mb
Zaprawa klejowa sucha do styropianu i siatki, systemowa	kg	0,9	27			
Kątowniki aluminiowe - pionowe ścian	m	0,32099	9,62963			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0007	0,021			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,015			
7 KNR 17/2609/6 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekka-mokra przy użyciu gotowych zapraw klejowych, przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach						
Razem robocizna:	r-g	0,6112	2,20032			~3,6 m2
Zaprawa klejowa sucha do styropianu VWS "Ceresit-CT-85"	kg	5	18			
Siatka z włókna szklanego	m2	1,135	4,086			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0007	0,0252			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,01872			
8 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania						
Razem robocizna:	r-g	0,1641	0,59076			~3,6 m2
Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	0,303	1,0908			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00144			
9 KNR 17/2608/1 Oczyszczenie mechaniczne i zmycie powierzchni tynku						
Razem robocizna:	r-g	0,272	2,448			~9,0 m2
10 KNR 17/2608/2 Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekka-mokra, impregnacja grzybobójcza 1-krotnie (Ceresit CT99)						
Razem robocizna:	r-g	0,06	0,54			9,0 m2
Preparat przeciwgrzybiczny do podłoży mineralnych "Ceresit-CT-99"	kg	0,1	0,9			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0009			
11 KNR 17/2609/1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekka-mokra przy użyciu gotowych zapraw klejowych, przyklejenie płyt styropianowych do ścian						
Razem robocizna:	r-g	1,329	11,961			9,0 m2
Płyta styropianowa	m3	0,0525	0,4725			
Zaprawa klejowa sucha do styropianu VWS "Ceresit-CT-85"	kg	6	54			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0135	0,1215			
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,09			
12 KNR 23/2612/3 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przymocowanie płyt styropianowych dyblami do ściany z gazobetonu						
Razem robocizna:	r-g	0,0347	1,041			30 szt
Kołki rozporowe plastikowe z "grzybkami"	szt	1,04	31,2			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0002	0,006			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0002	0,006			
13 KNR 23/2612/6 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany						
Razem robocizna:	r-g	0,6112	5,62304			~9,2 m2
Zaprawa klejowa sucha do styropianu	kg	4	36,8			
Atlas Stopter K-20	m2	1,135	10,442			
Siatka z włókna szklanego	%	1,5				
Materiały inne (Materiały)	m-g	0,007	0,0644			
Żuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0052	0,04784			
Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,04784			

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość	
					Robocizna	Materiały Sprzęt
14 KNR 17/926/1 Nałożenie na podłoże farby gruntującej CT16, 1-a warstwa						9,2 m2
Razem robocizna:	r-g	0,105	0,966			
Farba gruntująca - dyspersja żywic syntetycznych pod tynki cienkowarstwowe i farby elewacyjne "Ceresit-CT-16"	dm3	0,3	2,76			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00368			
15 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania						9,2 m2
Razem robocizna:	r-g	0,1641	1,50972			
Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	0,303	2,7876			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00368			
4 Rusztowania						
16 KNR 202/1610/2 (1) Rusztowania ramowe RR-1/30 przyścienne, wysokość do 16-m, nakłady podstawowe						-164,3 m2
Razem robocizna:	r-g	0,36	59,148			
Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,00011	0,01807			
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,00013	0,02136			
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,00018	0,02957			
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3-mm	kg	0,009	1,4787			
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0006	0,09858			
Haki do muru	kg	0,012	1,9716			
Płyty pomostowe komunikacyjne	m2	0,0002	0,03286			
Płyty pomostowe robocze	m2	0,0061	1,00223			
Materiały inne (Materiały)	%	1,5				
Rusztowania ramowe zewnętrzne RR-1/30 do 20m	m-g	0,1021	16,77503			
17 Czas pracy rusztowania C = N/ s * w						121,95 mg
Rusztowania ramowe zewnętrzne RR-1/30 do 20m	m-g	1	121,95			

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot.	Jedn.
1 ELEMENT				
1 KNR 202/506/2 (1)				
Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25·cm				
- obróbka blacharska na				
krawędzi dachu	10,35*0,35	= 3,6225		
		3,6225	~3,6	m2
2 KNR 202/504/3				
Pokrycie dachów papa termozgrzewalna, obróbki z papy nawierzchniowej				
- przykrycie obróbki				
blacharskiej na krawędzi dachu 10,35*0,5		= 5,175		
		5,175	~5,2	m2
2 OCIEPLENIE ŚCIANY.				
3 KNR 401/725/2 (1)				
Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii II (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 2·m2 (w 1 miejscu)				
			2,0	m2
4 KNR 17/2610/1 (2)				
Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. metodą lekką-mokrą przy użyciu zapraw klejających i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z gazobetonu, (CT 36)				
- powierzchnia ściany				
(styropian grubości 10cm)	9,96*15,4	= 153,384		
		153,384	~153,4	m2
5 KNR 23/2612/9				
Zamocowanie listwy cokołowej				
			9,96	mb
6 KNR 17/2610/10				
Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym				
- krawędzie ścian	15,0*2	= 30,0		
		30,0	~30,0	mb
7 KNR 17/2609/6				
Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejających, przyklejenie jednej warstwy siatki na ścianach				
- krawędź ocieplenia	(0,12*15,0)*2	= 3,6		
		3,6	~3,6	m2
8 KNR 202/1505/10				
Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania				
- krawędź ocieplenia	(0,12*15,0)*2	= 3,6		
		3,6	~3,6	m2
3 - cokół budynku				
9 KNR 17/2608/1				
Oczyszczenie mechaniczne i zmycie powierzchni tynku				
- cokół	9,95*0,9	= 8,955		
		8,955	~9,0	m2
10 KNR 17/2608/2				
Przygotowanie podłoża pod docieplenie metodą lekką-mokrą, impregnacja grzybobójcza 1-krotnie (Ceresit CT99)				
			9,0	m2
11 KNR 17/2609/1				
Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejających, przyklejenie płyt styropianowych do ścian				
			9,0	m2
12 KNR 23/2612/3				
Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przymocowanie płyt styropianowych dyblami do ściany z gazobetonu				
			30	szt
13 KNR 23/2612/6				
Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany				
	(0,12*2+9,95)*0,9	= 9,171		
		9,171	~9,2	m2
14 KNR 17/926/1				
Nałożenie na podłoże farby gruntującej CT16, 1-a warstwa				
			9,2	m2
15 KNR 202/1505/10				
Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania				
			9,2	m2
4 Rusztowania				
16 KNR 202/1610/2 (1)				
Rusztowania ramowe RR-1/30 przyściennie, wysokość do 16·m, nakłady podstawowe				
	(0,5*2+9,95) * 15,0	= 164,25		
		164,25	~164,3	m2
17 Czas pracy rusztowania C = N/ s * w				
			121,95	mg

OCIEPLENIE

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA ROBÓT.

*Przedmiotowe zadanie dotyczy ocieplenia ściany (północnej)
budynku mieszkalnego przy ul. Peowiaków 46 w Zamościu.*

Zakres prac obejmuje następujące zadania;

1. Ocieplenie jednej ściany budynku

1. OCIEPLENIE ŚCIAN.

1. Przedmiotem opracowania jest technologia ocieplenia ściany zewnętrznej budynku systemem izolacji cieplnej pokrytej cienko-warstwowymi, strukturalnymi wyprawami tynkarskimi wykonywanymi metodą bezspoinową z zastosowaniem płyt styropianowych.

Investor dopuszcza różne systemy ocieplenia m.innymi: „CERESIT”, RELIUS WDV- System V550 przy zachowaniu następujących warunków;

Każdy z systemów powinien posiadać aktualną „Aprobatę Techniczną”

Zastosowane materiały powinny pochodzić z wybranego systemu (kleje, siatka, podkłady gruntujące, tynk) ze wskazaniem odpowiedniego styropianu

Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy sprawdzić istniejące podłoże pod kątem dopuszczalnych odchylek gdzie przy tykach elewacyjnych – stary tynk powinien odpowiadać klasie tynku kat. III.

2. Po odpowiednim przygotowaniu podłoża należy zamontować listwę cokołową. Montażowy łącznik mechaniczny (najlepiej wbijany z tworzywową tulejką rozprężną) należy umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu. Nierówności ścian wyrównuje się przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa.

3. Parametry styropianu powinny odpowiadać następującym wymogom:

klasa FS -15, grubość 10cm na ścianie, 5 cm na cokół,
współczynnik przewodzenia ciepła - & λ_{izol} 0,38 W/m*K , samogasnący, sezonowany
i odpowiadać np. EN 13163

4. Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt termoizolacyjnych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyleń od płaszczyzny dla niezbędnej korekty przyklejanych płyt.

Nakładanie kleju na płyty powinno się prowadzić po obwodzie i placzkami (3 – 6) na środku płyty.

Nie należy układać płyt pokrywających się krawędzi z krawędziami naroży otworów w elewacjach.

Należy zachować przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży na szerokości min. 10 cm.

Nie należy używać płyt uszkodzonych .

Nierówności i uskoki powierzchni płyt należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny.

6. Łączniki do mocowania płyt styropianu powinny odpowiadać następującym wymaganiom;

- zachowywać właściwości mechaniczne w niskich temperaturach
- eliminować powstawanie mostków cieplnych
- średnica talerzyka min. 60mm, powierzchnia chropowata z otworami, zapewniająca przyczepność zaprawy klejącej
- głębokość zakotwienia; w warstwie ściany betonowej min. 10cm, natomiast w ścianie z bloczków z betonu komórkowego co najmniej 12cm.
- liczba łączników nie może być mniejsza niż 4 szt./1m²
- rozmieszczenie zgodne z projektem, według dostawcy systemu ocieplenia posiadające dopuszczenie do stosowania.

Potrzebna długość łączników obliczana jest poprzez dodanie następujących składników;

$L > h_{ef} + a_1 + a_2 + d_a$ gdzie;

h_{ef} - minimalna głębokość osadzenia w danym materiale budowlanym

a_1 - łączna grubość starych warstw np. stary tynk

a_2 - grubość warstwy kleju

d_a - grubość materiału termoizolacyjnego

L - całkowita długość łącznika

- Odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić w przypadku ściany murowanej co najmniej 10cm
7. Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji. Należy je tak ukształtować, aby ich krawędź oddalona była od docelowej powierzchni elewacji 4-5cm. Obróbki blacharskie należy założyć najpóźniej przed wykonaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należyłą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spływającymi.
 8. Zbrojenie przy narożach okien, drzwi i innych otworów w elewacji w celu zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, powyżej i poniżej krawędzi otworów należy nakleić pod kątem 45° paski tkaniny z włókna szklanego o wymiarach minimum 25 * 35 cm.
 9. Warstwę zbrojoną wykonuje się najwcześniej po upływie 24 godzin od montażu płyt termoizolacyjnych. Po tym czasie na płyty nakłada się zaprawę lub masę klejącą i natychmiast rozkłada siatkę zbrojącą zatapiając przy użyciu pacy ze stali nierdzewnej. Siatka zbrojąca powinna być niewidoczna i całkowicie zatopiona w warstwie materiału klejącego. Wierzchnią warstwę tynkarską należy nakładać po dokładnym wyschnięciu warstwy zbrojonej. Zastosowanie tynku akrylowego w II grupie kolorystyki o ziarnieniu 2mm
 10. Oferent do oferty załączy oświadczenie Producenta wybranego „systemu ocieplenia” iż ten gwarantuje, że będą zastosowane w omawianej robocie produkowane przez niego materiały posiadające „Aprobata Techniczną”
 11. Kolorystyka tynku ustalona będzie z Wykonawcą robót
- Wykonane cienkowarstwowe tynki strukturalne w systemach ociepleń przy kontroli odchylen powierzchni i krawędzi powinno się traktować jak tynki kategorii III.**
- Wykończona wyprawą tynkarską powierzchnia ocieplenia powinna charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy i faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzanymi wzrokowo, przy świetle rozproszonym z odległości > od 3m.

Wykaz czynności kontrolnych wykonania ocieplenia.

1. Kontrola podłoża
2. Kontrola dostarczonych na budowę składników – bezspoinowego systemu ociepleń
3. Kontrola przygotowania podłoża – polega na sprawdzeniu czy podłoże zostało; zmyte, wyrównane, wzmocnione preparatem, czy dokonano uzupełnienia tynków
4. Kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych
5. Kontrola osadzenia łączników mechanicznych - polega na sprawdzeniu ilości i rozmieszczenia w płytach mocowanej izolacji
6. Kontrola wykonania warstwy zbrojonej – polega na prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, obrobienia naroży przy otworach w elewacji
7. Kontrola wykonania (ewentualnego) gruntowania podłoża zbrojonego
8. Kontrola wykonania obróbek blacharskich
9. Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej – polega na sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury. Należy przyjąć;
 - odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie więcej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2m)
 - odchylenia krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1 m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku
 - dopuszczalne odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10mm
10. Kontrola wykonania robót malarskich
11. Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia.

Najczęściej spotykane błędy podczas prowadzenia robót ociepleniowych;

- brak przygotowania lub niewłaściwe przygotowanie podłoża (bez odkurzenia, umycia, usunięcia glonów i porostów, wyrównania)
- płyty termoizolacyjne przyklejane bez przewiązania może się to stać przyczyną pęknięć na powierzchni elewacji (szczególnie na krawędziach budynku)
- krawędzie płyt termoizolacyjnych pokrywają się z narożami otworów – może spowodować powstanie na elewacji ukośnych pęknięć
- nakładanie zaprawy klejącej na płyty termoizolacyjne tylko w postaci placków – oprócz osłabienia przyczepności, nie podparte krawędzie płyt uginają się, co utrudnia prawidłowe wykonywanie kolejnych etapów prac
- nieprawidłowa technologia wykonania otworów pod łączniki mechaniczne (np. wiertarką udarową w materiałach szczelinowych)
- brak lub niedostateczne szlifowania uskoków płyt grubym papierem ściernym w zamian szpachlowanie styków płyt zaprawą klejącą (która uwidacznia się przy bocznym oświetleniu ściany oraz w chłodne, wilgotne dni)
- brak bądź niewłaściwy sposób wykonania (lub użycie źle dobranych materiałów) do wypełnienia szczelin przy ościeżach i obróbkach blacharskich, co może spowodować wnikanie wody deszczowej pod płyty termoizolacyjne
- brak wklejenia ukośnych łat z siatki zbrojącej w narożach otworów – może spowodować powstanie na elewacji ukośnych pęknięć
- niestaranne wykonanie warstwy zbrojonej o zbyt małej grubości z siatką zbrojącą ułożoną na sucho, bez zatopienia jej w warstwie klejącej – osłabia zabezpieczenie materiału izolacyjnego i źle wpływa na trwałość wyprawy tynkarskiej, faktura i kolor siatki widoczne są na elewacji pomimo nałożenia tynku
- brak dostatecznych zakładów siatki zbrojącej – może spowodować powstanie pęknięć na elewacjach
- stosowanie dodatków nieprzewidzianych w systemie do zaprawy lub masy klejącej
- widoczne na elewacji połączenia tynku (tzw. zgrzewy) – świadczy o źle zaplanowanej i źle zorganizowanej pracy; przed rozpoczęciem prac tynkarskich należy:
 - wyznaczyć linie styku, w których połączenia tynku nie będą widoczne
 - zaplanować pracę jednocześnie na min. 2 lub 3 poziomach rusztowania
 - pracę prowadzić nieprzerwanie do wyznaczonych linii styku
- brak stosowania osłon na rusztowaniach, co niesie ryzyko rozmycia świeżego tynku przez deszcz albo pojawienia się odbarwień. Również przy pogodnych dniach osłony są niezbędne, gdyż zmniejszają szybkość przesychania cienkowarstwowych materiałów i stanowią ochronę dla świeżego tynku przed wiatrem niosącym kurz
- wykonywanie prac ociepleniowych w dni o zbyt niskich temperaturach

Przed odbiorem końcowym robót Wykonawca jest zobowiązany do uporządkowania terenu budowy.

O terminie zakończenia robót należy powiadomić inspektora nadzoru.

Realizacja przedmiotowego zadania winna być prowadzona zgodnie z ustaleniami zawartej umowy.



Jan Muszyński
uprawnienia do kierowania
i nadzorowania budowy i robót
w spec. konstrukcyjno-budowlanej
UANB-II-7342/82/92