

Kosztorys ofertowy

OCIEPLENIE.

Data: 2007-07-26

Zamawiający: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA ul. PONIATOWSKIEGO 7
Obiekt: Budynek mieszkalny
ul. Poniatowskiego 7, 22-400 Zamość
Budowa: OCIEPLENIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ - południowej
Instytucja: Zakład Gospodarki Lokalowej w Zamościu Spółka z oo
opracowująca: ul. Peowiaków 8, 22-400 Zamość
kosztorys:

Stawka r-g:

PRZETARG NIEOGRANICZONY
PN-4/r.b./2007r.
Zadanie Nr 3

ZAŁĄCZNIK Nr 3 do SIWZ

Narzuty

Koszty pośrednie:
Zysk:

VAT: 7,00%

Jan Muszyński -

Autorzy:

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

Wartość kosztorysu netto:
VAT:
Wartość kosztorysu brutto:
Słownie:

Kosztorys ofertowy

Opis pozycji podstawy nakładów wylczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
1 OCIEPLENIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ.							
1 KNR 23/2612/9 Zamocowanie listwy cokołowej							
Razem robocizna:	r-g	0,237	2,6544				~11,2 mb
Kołki rozporowe z wkrętem	szt	2,58	28,896				
Cokoły przyścienne	m	1,05	11,76				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0002	0,00224				
2 KNR 23/2612/8 Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym							
Razem robocizna:	r-g	0,22	14,08				~64,0 mb
Zaprawa klejowa sucha do styropianu							
Atlas Stopter K-20	kg	0,9	57,6				
Kątowniki aluminiowe	m	1,176	75,264				
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	0,0007	0,0448				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0005	0,032				
3 KNR 17/2610/1 (2) Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. metoda lekka-mokra przy użyciu zapraw klejowych i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z gazobetonu,							
Razem robocizna:	r-g	3,1013	534,97425				~172,5 m2
Preparat przeciwgrzybiczny do podłoży mineralnych "Ceresit-CT-99"	kg	0,1	17,25				
Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezzrospuszczalnikowy" "Ceresit-CT-17"	dm3	0,2	34,5				
Zaprawa klejowa sucha do styropianu WDVS Kleber PHS [system RELIUS]	kg	4	690				
Mineralna szpachla klejowa i zbrojeniowa K.A.m [system RELIUS]	kg	4	690				
Płyta styropianowa PLATINUM PLUS ściana, grub. 8cm,	m3	0,08275	14,27438				
Kołki rozporowe plastikowe z "grzybkami"	szt	4,16	717,6				
Siatka z włókna szklanego	m2	1,135	195,7875				
Farba gruntująca - pod tynki RELIUS Universal Putzgrund	dm3	0,25	43,125				
Tynk silikatowy, baranek, ziarno 2·mm, RELIUS Silkosan Edelputz	kg	3	517,5				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	0,0073	1,25925				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0264	4,554				
4 KNR 202/506/1 (1) Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25·cm							
Razem robocizna:	r-g	2,8772	13,23512				~4,6 m2
Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.50·mm	kg	5,01	23,046				
Spoivo cynowo-olowiane LC 60	kg	0,028	0,1288				
Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m3	0,002	0,0092				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0069	0,03174				
5 KNR 22/529/4 Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej , mur ogniowy, pasem papy szerokości 30·cm - analogia							
Razem robocizna:	r-g	0,253	2,6059				~10,3 mb
Gaz propanowo-butanowy płynny	kg	0,047	0,4841				
Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia	m2	0,322	3,3166				
Wyciąg	m-g	0,0006	0,00618				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0011	0,01133				
6 ORGB 202/1134/2 (1) Gruntowanie podłoży, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17							
Razem robocizna:	r-g	0,08	0,528				~6,6 m2
Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezzrospuszczalnikowy" "Ceresit-CT-17"	dm3	0,22	1,452				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Wyciąg	m-g	0,002	0,0132				
Środek transportowy (1)	m-g	0,003	0,0198				

OCIEPLENIE.

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzet
7 KNR 17/2609/1 Przyklejenie płyt styropianowych do ścian							
Razem robocizna:	r-g	1,329	8,7714				6,6 m2
Płyta styropianowa PLATINUM PLUS ściana, grub. 5cm,	m3	0,0525	0,3465				
Zaprawa klejowa sucha do styropianu WDVS							
Kleber PHS [system RELIUS]	kg	6	39,6				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Zuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0135	0,0891				
Środek transportowy (1)	m-g	0,01	0,066				
8 KNR 17/2609/4 Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły							
Razem robocizna:	r-g	0,0641	1,923				30 szt
Kołki rozporowe plastikowe z "grzybkami"	szt	1,04	31,2				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Zuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,0002	0,006				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0002	0,006				
9 KNR 23/2612/6 Przyklejenie warstwy siatki, ściany							
Razem robocizna:	r-g	0,6112	5,98976				~9,8 m2
Mineralna szpachla klejowa i zbrojeniowa K.A.m [system RELIUS]	kg	4	39,2				
Siatka z włókna szklanego	m2	1,135	11,123				
Zuraw okienny przenośny 0.15-t	m-g	0,007	0,0686				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,05096				
10 KNR 17/926/1 Nałożenie na podłoże farby gruntującej, 1-a warstwa							
Razem robocizna:	r-g	0,105	1,029				9,8 m2
Farba gruntująca - pod tynki RELIUS	dm3	0,3	2,94				
Universal Putzgrund	%	1,5					
Materiały inne (Materiały)	m-g	0,0004	0,00392				
Środek transportowy (1)							
11 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania							
Razem robocizna:	r-g	0,1641	1,60818				9,8 m2
Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	0,303	2,9694				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0004	0,00392				
12 KNR 401/726/3 (1) Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5-m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3)							
Razem robocizna:	r-g	1,22	12,2				10,0 m2
Cement portlandzki "25" z dodatkami	kg	4,2	42				
Piasek do zapraw	m3	0,0229	0,229				
Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,0044	0,044				
Woda	m3	0,0053	0,053				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,04	0,4				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5-t	m-g	0,03	0,3				
13 KNR 202/1610/2 (1) Rusztowania ramowe RR-1/30 przyściennie, wysokość do 16-m, nakłady podstawowe							
Razem robocizna:	r-g	0,36	63,36				~176,0 m2
Bale iglaste obrzynane klasa II, grubości 50-mm	m3	0,00011	0,01936				
Deski iglaste obrzynane klasa II, grubości 25-mm	m3	0,00013	0,02288				
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25-mm	m3	0,00018	0,03168				
Drut stalowy okrągły miękki Fi-3mm	kg	0,009	1,584				
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,0006	0,1056				
Haki do muru	kg	0,012	2,112				
Maty (płyty) trzcinowe grubości 3.5-cm	m2	0,0189	3,3264				
Płyty pomostowe komunikacyjne	m2	0,0002	0,0352				
Płyty pomostowe robocze	m2	0,0061	1,0736				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Rusztowania ramowe zewnętrzne RR-1/30 do 20m	m-g	0,1021	17,9696				
14 Czas pracy rusztowań;							
Rusztowania ramowe zewnętrzne RR-1/30 do 20m	m-g	1	133,25				133,25 mg

Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
1 OCIEPLENIE ŚCIANY SZCZYTOWEJ.					
1 KNR 23/2612/9					
Zamocowanie listwy cokołowej					
	10,0+0,6*2	=	11,2		
			11,2	-11,2	mb
2 KNR 23/2612/8					
Ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym					
	16,0*4	=	64,0		
			64,0	-64,0	mb
3 KNR 17/2610/1 (2)					
Ocieplanie ścian budynków płytami styrop. metodą lekka-mokra przy użyciu zapraw klejących i ręczne wyk. wyprawy elewac. cienkowarstw., ściany z gazobetonu,					
	$((9,9+0,05*2)+(0,43+0,05*2)*2)*15,6$	=	172,536		
			172,536	-172,5	m2
4 KNR 202/506/1 (1)					
Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25·cm					
- na dachu	$(10,1+0,65+0,65)*0,4$	=	4,56		
			4,56	-4,6	m2
5 KNR 22/529/4					
Obróbki dachowe przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej, mur ogniowy, pasem papy szerokości 30·cm - analogia					
- na dachu	10,0+0,3	=	10,3		
			10,3	-10,3	mb
6 ORGB 202/1134/2 (1)					
Gruntowanie podłoża, powierzchnie pionowe, preparatem Ceresit CT 17					
	$(0,47*2+10,0)*0,6$	=	6,564		
			6,564	-6,6	m2
7 KNR 17/2609/1					
Przyklejenie płyt styropianowych do ścian					
			6,6		m2
8 KNR 17/2609/4					
Przymocowanie płyt styropianowych za pomocą dybli plastikowych do ścian z cegły					
			30		szt
9 KNR 23/2612/6					
Przyklejenie warstwy siatki, ściany					
- cokół	6,6	=	6,6		
- krawędź ocieplenia	$(0,1*16,0)*2$	=	3,2		
			9,8	-9,8	m2
10 KNR 17/926/1					
Nałożenie na podłoże farby gruntującej, 1-a warstwa					
			9,8		m2
11 KNR 202/1505/10					
Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania					
			9,8		m2
12 KNR 401/726/3 (1)					
Uzupełnienie tynków zewnętrznych zwykłych kategorii III (ściany, loggie, balkony), podłoże: cegła, pustaki ceramiczne, gazo- i pianobeton; do 5·m2 (w 1 miejscu), ciasto wapienne (m3)					
			10,0		m2
13 KNR 202/1610/2 (1)					
Rusztowania ramowe RR-1/30 przyściennie, wysokość do 16·m, nakłady podstawowe					
	$10,0*16,0+(0,5*16,0)*2$	=	176,0		
			176,0	-176,0	m2
14 Czas pracy rusztowań;			133,25		mg

OCIEPLENIE.

SPECYFIKACJA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT.

Przedmiotowe zadanie dotyczy ocieplenia budynku mieszkalnego przy ul. Poniatowskiego 7 w Zamościu.

Zakres prac obejmuje następujące zadania;

1. Ocieplenie ściany szczytowej
2. Wymiana obróbek blacharskich

1. WSTĘP.

Przedmiotem opracowania jest ocieplenie ścian zewnętrznych budynku w systemie „RELIUS”. Jest to systemem izolacji cieplnej pokrytej cienko-warstwowymi, strukturalnymi wyprawami tynkarskimi wykonywanymi metodą bezspoinową z zastosowaniem płyt styropianowych.

Przedmiotowe ocieplenie powinno być realizowane przy zachowaniu następujących warunków;

1. Na podstawie Europejskiej Aprobaty Technicznej EAT – 06/0142 z dnia 2 maja 2006r.
2. Biorąc pod uwagę Rekomendację Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie RT ITB- 1023/2006 z lipca 2006r.

Zastosowane materiały powinny pochodzić z wybranego systemu,- kleje, podkłady gruntujące, tynk. Przed przystąpieniem do ocieplenia ścian należy sprawdzić istniejące podłoże pod kątem dopuszczalnych odchylek gdzie przy tynkach elewacyjnych – stary tynk powinien odpowiadać klasie tynku kat. III.

2. REALIZACJA ROBÓT.

1. System ocieplenia RELIUS

1. Prace przy ociepleniu należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej.

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. Listwa powinna mieć wyprofilowany okapnik.

2. Stosowany styropianu powinien odpowiadać następującym warunkom;

1. nazwa PLATINUM PLUS ściana wg normy PN-EN 13163:2004/AC:2006 oznaczony kodem: EPS EN 13163 T@-L2-W2-P3-BS115-DS.(N)2-DS.(70,-)2-TR100

2. grubość 8 cm na ściany, współczynnik przewodzenia ciepła - & 0.031 W/m*K

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 plackami (3 – 6) na środku płyty.

Nie należy układać płyt pokrywających się krawędzi z krawędziami naroży i 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.

3. 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 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

4. Warstwy klejowe;

1. Zaprawa sucha do klejenia styropianu o symbolu WDVS Kleber PHS Nr art. 152-0005

2. Mineralna szpachla klejowa i zbrojeniowa K.A.m do osadzania siatki zbrojeniowej nr art. 053-0004

5. Siatka zbrojeniowa;

Powinna posiadać następujące właściwości;

- ciężar powierzchniowy ok. 145 g/m²

- wielkość oczek ok. 4,00 mm * 4,00 mm

Celem zabezpieczenia przed zwiększonymi naprężeniami, powyżej i poniżej krawędzi otworów należy nakleić pod kątem 45° paski tkaniny z włókna szklanego o wym. minimum 25 * 35 cm zatapiając w kleju K.A.m

Warstwę zbrojącą 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.

Grubość warstwy zbrojącej po stwardnieniu powinna wynosić ok. 3mm

6. Grunt szczepny;

Uniwersalny środek do gruntowania pod tynki RELIUS Universal Putzgrund nr art.140-0410 należy nakładać po wyschnięciu warstwy zbrojącej,

7. Tynk silikatowy;

Nazwa artykułu – tynk szlachetny RELIUS Silkosan Edelputz

Przyjmuje się frakcję ziarna 2mm, nr art. 147-7334 (tynk zacierany – baranek)

Należy nakładać po związaniu warstwy szczepnej po upływie co najmniej 5 godzin.

Realizację robót należy prowadzić na podstawie instrukcji określonych w kartach technicznych wyrobów, aprobat i rekomendacjach.

2. Obróbki blacharskie.

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 5cm. Obróbki blacharskie należy założyć najpóźniej przed wykonaniem warstwy zbrojącej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należyłą ochronę powierzchni przed wodami opadowymi.

Opisany cienkowarstwowy tynk strukturalny w systemie ociepleń RELIUS przy kontroli odchyień powierzchni i krawędzi powinien być traktowany jak tynk 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 zbrojącego
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

Na przedmiotowe roboty Oferent sporządza kosztorys - wypełniając tematycznie poszczególnymi zadaniami,.

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