

Przedmiar robót

Malowanie dachu budynek CD, naprawa dachu nad aulą budynek C.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty remontowe**

Lokalizacja: **Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie budynek A, ul. Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów**

Inwestor: **Akademia Nauk Stosowanych w Tarnowie, ul. Mickiewicza 8, 33-100 Tarnów**

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Malowanie dachu budynek CD, naprawa dachu nad aulą budynek C.		
1	Element	Obróbki blacharskie - wymiana istniejących obróbek blacharskich na nowe z "wcięciem".		
1.1	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich przy kominach z blachy nie nadającej się do użytku - kominy - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
	budynek C	(2,00+2,00+2,30+1,80+1,90+1,50+1,80+3,80+2,05+2,40+1,80+3,20+2,40+3,60+2,10+2,10+2,10+2,10+4,00+1,40+2,60+1,40+2,40+2,60+2,10+1,80)*0,40		23,700000
	budynek D	(5,60+3,80+2,80+4,20+3,80+2,30+2,80+2,10+2,70+3,80+1,60+1,70+2,30)*0,40		15,800000
		RAZEM:		39,500000
			m2	40
1.2	KNR 202/507/2	Obróbki z blachy stalowej powlekanej grubości 0,55mm przy szerokości w rozwinięciu ponad 25cm - przy kominach - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
	budynek C	(2,00+2,00+2,30+1,80+1,90+1,50+1,80+3,80+2,05+2,40+1,80+3,20+2,40+3,60+2,10+2,10+2,10+2,10+4,00+1,40+2,60+1,40+2,40+2,60+2,10+1,80)*0,40		23,700000
	budynek D	(5,60+3,80+2,80+4,20+3,80+2,30+2,80+2,10+2,70+3,80+1,60+1,70+2,30)*0,40		15,800000
		RAZEM:		39,500000
			m2	40
1.3	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich przy kominach z blachy nie nadającej się do użytku - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		16,00*0,60		9,600000
		RAZEM:		9,600000
			m2	10
1.4	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich przy attyce z blachy nie nadającej się do użytku - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		16,00*0,60		9,600000
		RAZEM:		9,600000
			m2	10
2	Element	Naprawa wypraw elewacyjnych powłok malarskich przy kominach, attyce, świetlikach i wywiewach z wentylatorów.		
2.1	KNR 401/701/2	Odbicie niestabilnych elementów - przy kominach - analogia .		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11,00		11,000000
		RAZEM:		11,000000
			m2	11
2.2	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoży preparatami grunt - powierzchnie pionowe - przy kominach - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11,00		11,000000
		RAZEM:		11,000000
			m2	11
2.3	KNR 33/1/5	Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego - przy kominach - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11,00		11,000000
		RAZEM:		11,000000
			m2	11
2.4	KNR 17/2609/1	Ocieplenie kominów płytami styropianowymi metodą lekką - przyklejenie płyt styropianowych do ścian - uzupełnienie ubytków - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11,00		11,000000
		RAZEM:		11,000000
			m2	11
2.5	KNR 17/930/1	Wyprawa elewacyjna grunt silikonowy - przy kominach - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11,00		11,000000
		RAZEM:		11,000000
			m2	11
2.6	KNR 17/930/3	Wyprawa elewacyjna tynk silikonowy o uziarnieniu 1,5 mm struktura baranek - przy kominach - analogia		
	Wyliczenie ilości robót:			
		11,00		11,000000
		RAZEM:		11,000000
			m2	11
2.7	KNR 17/2609/8	Ochrona narożników pionowych kątownikiem metalowym - przy kominach - analogia	m	5
2.2	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoży preparatami grunt - powierzchnie pionowe - przy kominach - analogia	m2	50
2.8	ZKNR C 1/114/9	Malowanie elewacji farbami, farba silikatowa, 2-krotnie, tynk fakturowy - kominy - analogia	m2	50
2.9	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoży preparatami grunt - powierzchnie pionowe - attyka - analogia	m2	1
2.10	KNR 33/1/5	Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego przy wielowarstwowym ocieplaniu ścian - przy attykach - analogia	m2	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.11	KNR 17/2609/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ścian - attyka - uzupełnienie ubytków - analogia	m2	1
2.12	KNR 17/930/1	Wyprawa elewacyjna grunt silikonowy - attyka - analogia	m2	1
2.2	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoży preparatami grunt - powierzchnie pionowe - attyka - analogia	m2	20
2.8	ZKNR C 1/114/9	Malowanie elewacji farbami, farba silikatowa, 2-krotnie, tynk fakturowy - attyka - analogia	m2	20
2.15	KNR 401/701/2	Odbicie niestabilnych elementów - przy świetlikach - analogia .		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,80*4)*0,58	4,176000	
		RAZEM:	4,176000	m2 4
2.16	NNRNKB 202/1134/2	Gruntowanie podłoży preparatami grunt - powierzchnie pionowe - przy świetlikach - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,80*4)*0,58	4,176000	
		RAZEM:	4,176000	m2 4
2.17	KNR 33/1/5	Szpachlowanie zbrojone jedną warstwą siatki z włókna szklanego przy wielowarstwowym ocieplaniu ścian - przy świetlikach - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,80*4)*0,58	4,176000	
		RAZEM:	4,176000	m2 4
2.18	KNR 17/2609/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi metodą lekką-mokrą przy użyciu gotowych zapraw klejących, przyklejenie płyt styropianowych do ścian - uzupełnienie ubytków świetlików - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,80*4)*0,58	4,176000	
		RAZEM:	4,176000	m2 4
2.19	KNR 17/930/3	Wyprawa elewacyjna tynk silikonowy o uziarnieniu 1,5 mm struktura baranek - przy świetlikach - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,80*4)*0,58	4,176000	
		RAZEM:	4,176000	m2 4
3	Element	Malowanie powierzchni dachu.		
3.1	KNR 401/623/5	Zastosowanie środka powierzchniowo czynnego z emulgatorami korozji (w celu rozpuszczenia zabrudzeń) budynek C, budynek D bez dachu nad aulą - analogia	m2	2 567
3.2	KNR 25/101/1	Mycie gorącą wodą z detergentem pod ciśnieniem konstrukcji pełnościennych - budynek C, budynek D bez dachu nad aulą - analogia	m2	2 567
3.3	KNR 712/101/1	Czyszczenie mechaniczne za pomocą szczotek i elektronarzędzi w celu usunięcia zgorzeliny i rdzy - przewidziano 10% powierzchni dachu - budynek C, budynek D bez dachu nad aulą - analogia	m2	2 567
3.4	KNR 712/206/1	Zabezpieczenie ognisk korozji farbą podkładową, malowanie farbą podkładową - przewidziano 10% powierzchni dachu - budynek C, budynek D bez dachu nad aulą - analogia	m2	2 567
3.5	KNR 712/206/1	Malowanie dwukrotne dla uzyskania minimalnej grubości powłoki lakierniczej wynoszącej minimum 150 mikronów - budynek C, budynek D bez dachu nad aulą - analogia	m2	2 567
3.6	Kalkulacja indywidualna	Ostona elewacji budynku i terenów przy budynku przed zabrudzeniem farbą	kpl	1
4	Element	Malowanie konstrukcji wsporczych, wyrzutni wentylatorów i innych elementów na dachu		
4.1	KNR BC 2/205/3	Czyszczenie ręczne, elementów stalowych - konstrukcji wsporczych i balustrad - analogia	m2	40
4.2	KNR BC 2/205/6	Odtłuszczenie elementów stalowych - konstrukcji wsporczych i balustrad - analogia	m2	40
4.3	KNR 401/1212/5 (1)	Malowanie emulsją na bazie poliwinylu i akrylu elementów metalowych, kraty i balustrady z prętów prostych, 2-krotne - konstrukcji wsporczych i balustrad - - budynek C, budynek D bez dachu nad aulą - analogia	m2	40
4.1	KNR BC 2/205/3	Czyszczenie ręczne, elementów stalowych - świetliki - analogia	m2	15
4.2	KNR BC 2/205/6	Odtłuszczenie elementów stalowych - świetliki - analogia	m2	15
3.5	KNR 712/206/1	Malowanie dwukrotne świetlików dla uzyskania minimalnej grubości powłoki lakierniczej wynoszącej minimum 150 mikronów - analogia	m2	15
4.4	KNR BC 2/201/1	Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, poziomych konstrukcji żelbetowych "czapek kominowych" - analogia	m2	27
4.5	KNR BC 2/201/2	Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, pionowych konstrukcji żelbetowych "czapek kominowych" - analogia	m2	15
4.7	KNR BC 2/218/1	Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych, malowanie 2-krotne powierzchni betonowych, poziomych i pionowych - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		27+15	42,000000	
		RAZEM:	42,000000	m2 42
4.4	KNR BC 2/201/1	Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, poziomych konstrukcji żelbetowych "belka wsporcza" - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,25+0,25)*(2,90+2,90+2,90+15,00+15,00)	19,350000	
		RAZEM:	19,350000	m2 19
4.5	KNR BC 2/201/2	Czyszczenie ręczne powierzchni betonowych, pionowych, skośnych, cylindrycznych konstrukcji żelbetowych "belka wsporcza" - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(0,25+0,25)*(2,90+2,90+2,90+15,00+15,00)	19,350000	
		RAZEM:	19,350000	m2 19

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.7	KNR BC 2/218/1	Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych, malowanie 2-krotne powierzchni betonowych, poziomych i pionowych"belka wsporcza" - analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
		19,00+19,00		38,000000
		RAZEM:		38,000000
			m2	38
5	Element	Roboty towarzyszące		
5.1	Kalkulacja indywidualna	Poprawa mocowania stopni kominiarskich	kpl	99
5.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż wywiewek wentylacyjnych fi 75mm	kpl	8
5.3	KNR 401/535/2	Rozebranie pokrycia dachowego z blachy nie nadającej się do użytku (przy włazie) - analogia	m2	9
5.4	KNR 15/519/2 (1)	Pokrycie dachów blachodachówką powlekaną w arkuszach (przy włazie) - analogia do istniejącej - analogia	m2	9
5.5	Kalkulacja indywidualna	Wymiana kołnierzy przy włazach	kpl	2
5.6	Kalkulacja indywidualna	Zabezpieczenie przewodów przy jednostkach klimatyzacji poprzez okucie blachą alucynk	mb	10
5.7	Kalkulacja indywidualna	Malowanie skorodowanych podstaw (mocowań) przewodów odgromu na "czapkach kominowych" z zaciskami, wymiana zacisków łączących przewody odgromu (105 szt)	kpl	1
5.8	Kalkulacja indywidualna	Rusztowania i zabezpieczenia prac zgodnie z przepisami BHP	kpl	1
6	Element	Doszczelnienie dachu nad aulą.		
6.1	KNR 401/623/5	Zastosowanie środka powierzchniowo czynnego z emulgatorami korozji (w celu rozpuszczenia zabrudzeń) budynek C - dach nad aulą - analogia	m2	352,84
6.2	KNR 25/101/1	Mycie gorącą wodą z detergentem pod ciśnieniem konstrukcji pełnościennych - budynek C - dach nad aulą - analogia	m2	352,84
6.3	Kalkulacja indywidualna	Demontaż, wycięcie wadliwie wykonanego (zawiniętego i nieszczelnego) pasa membrany PCV o szerokości ok 100 cm na dachu i na ścianie pionowej, na długości około 18 mb od strony wschodniej dachu oraz montaż w ich miejsce nowego pasa z membrany PCV wraz ze szczelnym zgrzaniem z pokryciem dachowym. Uszczelnienie pokrycia z membrany PCV na podstawach 4 szt świetlików dachowych oraz w niewralgicznych miejscach na zgrzewach membrany PCV i wywinięciach na ścianki boczne attyk za pomocą łąt z membrany PCV lub żywicy tiksotropowej.Uszczelnienie obróbek blacharskich attyki w nieszczelnych miejscach za pomocą taśmy zbrojeniowej i żywicy tiksotropowej, oraz montaż dodatkowej obróbki na zakończeniu przy ścianie. Naprawa, uszczelnienie rynien na połączeniu ze ścianą budynku. Dostawa i montaż brakujących obróbek blacharskich nad listwami mocującymi wywiniętą na ściany membranę przy łączeniu dachu ze ścianami budynku.Uszczelnienie przejść kabli przez pokrycie dachowe z membrany.	kpl	1
7	Element	Dostawa i ułożenie kabli grzewczych przeciwoblodzeniowych na dachu nad aulą budynek C.		
7.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż kabli grzewczych przeciwoblodzeniowych w dwóch rynnach spustowych o łącznej długości 16mb, oraz w dwóch rurach spustowych o łącznej długości 8 mb (materiały kompletnego systemu po stronie Wykonawcy), podłączenie do instalacji po stronie Zamawiającego.	kpl	1

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Blacharze gr.II	r-g	34,292
2.	Blacharze grupa II	r-g	0,09
3.	Dekarze grupa II	r-g	3,8835
4.	Malarze gr.II	r-g	442,32623
5.	Malarze grupa II	r-g	24,4
6.	Robocizna	r-g	24,88
7.	Robotnicy	r-g	75,208
8.	Robotnicy gr.I	r-g	338,77019
9.	Robotnicy gr.II	r-g	145,992
10.	Robotnicy grupa I	r-g	14,3655
11.	Tynkarze gr.II	r-g	4,3367
12.	Tynkarze gr.III	r-g	12,5753
13.	Tynkarze grupa II	r-g	9,84
14.	Tynkarze grupa III	r-g	9,84

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Benzyna do lakierów	dm3	1,36
2.	Blacha dachowa, powlekana - analogia do istniejącej	m2	10,08
3.	Blacha stalowa 0,55mm powlekana w kolorze	m2	52

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
4.	Demontaż, wycięcie wadliwie wykonanego (zawiniętego i nieuszczelnego) pasa membrany PCV o szerokości ok 100 cm na dachu i na ścianie pionowej, na długości około 18 mb od strony wschodniej dachu oraz montaż w ich miejsce nowego pasa z membrany PCV wraz ze szczelnym zgrzaniem z pokryciem dachowym. Uszczelnienie pokrycia z membrany PCV na podstawach 4 szt świetlików dachowych oraz w niewrażliwych miejscach na zgrzewach membrany PCV i wywinięciach na ścianki boczne attyk za pomocą łąt z membrany PCV lub żywicy tiksotropowej. Uszczelnienie obróbek blacharskich attyki w nieuszczelnionych miejscach za pomocą taśmy zbrojeniowej i żywicy tiksotropowej, oraz montaż dodatkowej obróbki na zakończeniu przy ścianie. Naprawa, uszczelnienie rynien na połączeniu ze ścianą budynku. Dostawa i montaż brakujących obróbek blacharskich nad listwami mocującymi wywiniętą na ściany membranę przy łączeniu dachu ze ścianami budynku. Uszczelnienie przejść kabli przez pokrycie dachowe z membrany.	kpl	1
5.	Detergent	dm3	583,968
6.	Dostawa i montaż kabli grzewczych przeciwoblodzeniowych w dwóch rynnach spustowych o łącznej długości 16mb, oraz w dwóch rurach spustowych o łącznej długości 8 mb (materiały kompletnego systemu po stronie Wykonawcy), podłączenie do instalacji po stronie Zamawiającego.	kpl	1
7.	Dostawa i montaż wywiewek wentylacyjnych fi 75mm	kpl	8
8.	Emulsja na bazie poliwinylu i akrylu	dm3	6,16
9.	Farba do betonu	dm3	20
10.	Farba podkładowa do dachu	dm3	154,02
11.	Farba silikatowa	dm3	23,8
12.	Farba zasadnicza do powierzchni dachu (C3)	dm3	774,6
13.	Grunt głębokopenetrujący	kg	12,9
14.	Grunt silikonowy	dm3	3,6
15.	Klej szpachlowy	kg	60,5
16.	Lakier do zaprawek w aerozolu (0,5l/opakow.)	dm3	0,045
17.	Malowanie skorodowanych podstaw (mocowań) przewodów odgromu na "czapkach kominowych" z zaciskami, wymiana zacisków łączących przewody odgromu (105 szt)	kpl	1
18.	Ośłona elewacji budynku i terenów przy budynku przed zabrudzeniem farbą	kpl	1
19.	Papier ścierny elektrokorundowy	szt	22,4
20.	Płyta styropianowa	m3	0,84
21.	Poprawa mocowania stopni kominarskich	kpl	99
22.	Profil narożnikowy	m	5,88
23.	Rusztowania i zabezpieczenia prac zgodnie z przepisami BHP	kpl	1
24.	Siatka z włókna szklanego	m2	18,88
25.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	2,24
26.	Środek powierzchniowo czynny z emulgatorami i inhibitorami korozji	kg	437,976
27.	Tynk silikonowy TXB o uziarnieniu 1,5 mm struktura baranek	kg	37,5
28.	Wkręty samogwintujące do blach, z uszczelką	szt	70,56
29.	Woda	m3	23,35872
30.	Wymiana kołnierzy przy włączach	kpl	2
31.	Zabezpieczenie przewodów przy jednoskach klimatyzacji poprzez okucie blachą alucynk	mb	10
32.	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,04
33.	Zaprawa klejowa sucha do styropianu	kg	96

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	0,85161
2.	Myjka ciśnieniowa na gorącą wodę 20MPa	m-g	29,1984
3.	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	0,85161
4.	Samochód dostawczy	m-g	2,91984
5.	Środek transportowy	m-g	0,9672
6.	Wyciąg	m-g	0,0722
7.	Żuraw okienny	m-g	0,112
8.	Żuraw okienny przenośny	m-g	0,077
9.	Żuraw okienny przenośny 0.15't	m-g	0,216

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Malowanie dachu budynek CD, naprawa dachu nad aulą budynek C. Proponowane koszty zakupu: Indywidualne Koszty pośrednie: $K_p = 68,70\%R + 68,70\%S$ Zysk: $11,80\%R + 11,80\%S + 11,80\%K_p(R) + 11,80\%K_p(S)$ VAT: 23,00%	
1	Obróbki blacharskie - wymiana istniejących obróbek blacharskich na nowe z "wcięciem".	

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
2	Naprawa wypraw elewacyjnych powłok malarskich przy kominach, attyce, świetlikach i wywiewach z wentylatorów.	
3	Malowanie powierzchni dachu.	
4	Malowanie konstrukcji wsporczych, wyrzutni wentylatorów i innych elementów na dachu	
5	Roboty towarzyszące	
6	Doszczelnienie dachu nad aulą.	
7	Dostawa i ułożenie kabli grzewczych przeciwoślodzeniowych na dachu nad aulą budynek C.	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Malowanie dachu budynek CD, naprawa dachu nad aulą budynek C. netto	