

Przedmiar Robót

Budowa: **Instalacja klimatyzacyjna**

Obiekt lub rodzaj robót: **Sala Konferencyjna w budynku Małopolskiego Centrum Doskonalenia Nauczycieli**

Lokalizacja: **Tarnów ul. Nowy Świat 30**

Kod CPV: **45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych**

Inwestor: **Małopolskie Centrum Doskonalenia Nauczycieli ul. Lubelska 23 w Krakowie**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Andrzej Marciniak**

Założenia

Tematem opracowania jest POprzedmiar Robót instalacji klimatyzacyjnej.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora
- zatwierdzony projekt
- obowiązujące przepisy i normy

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE

Opracowanie sporządzono w oparciu o dostarczony Projekt Techniczny.

KLAUZULA.

Opracowanie sporządzono zgodnie z zasadami określonymi w:

Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004 roku "w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu Inwestorskiego" Dz.U. nr 130 pozycja 1389.

Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 roku "w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego Dz.U. nr 202 poz 2072.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

- a/ strona tytułowa
- b/ opis
- c/ założenia kosztorysowe
- d/ tabela elementów scalonych
- e/ kosztorys
- f/ wykaz materiałów i pracy sprzętu

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Przedmiar Robót	
1	ROBOTY MONTAŻOWE	
2	INSTALACJA SKROPLIN	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przedmiar Robót netto	

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		Kosztorys	Kody CPV: 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych Przedmiar Robót		
1		Element	Kody CPV: 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych ROBOTY MONTAŻOWE		
1.1	ST-1/5.1	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów , szerokość dna rowu do 0.4' m, głębokość rowu 0.7' m	m	8,00
1.2	ST-1/5.1	KNRW 219/306/8 (2)	Rury ochronne (osłonowe), Fi' 160 mm, PVC	m	8,00
1.3	ST-1/5.1	KNR 201/705/2 (3)	Mechaniczne zasypywanie rowów , szerokość dna wykopu do 0.4' m, głębokość rowu 0,7' m	m	8,00
1.4	ST-1/5.1	KNR 401/212/2	Przebicie otworu w ścianie konstrukcyjnej w celu wprowadzenia do budynku rury fi 160		
		Wyliczenie ilości robót:			
			0,785*0,2*0,2*0,8	0,03	
			RAZEM:	0,03	m3 0,03
1.5	ST-1/5.1	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za dostarczenie tuleji szczelnej w przebieciu j.w.	szt	1,00
1.6	ST-1/5.1	KNR 401/208/4	Przebicie otworów w elementach z betonu grubość do 40' cm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		w stropie	6	6,00	
		w ścianie	2	2,00	
			RAZEM:	8,00	szt 8,00
1.7	ST-1/5.1	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za dostarczenie tuleji ochronnych na rury w przebieciach j.w.	szt	8,00
1.8	ST-1/5.1	KNR 401/339/6	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1 x 1/2 cegły	m	22,00
1.9	ST-1/5.1	KNR 401/336/6	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1 x 1/2 cegły	m	50,00
1.10	ST-1/5.1	KNR 401/325/5 (2)	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł, przekrój 1/2 x 1 cegły	m	22,00
1.11	ST-1/5.1	KNR 401/324/5 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł , przekrój 1/2 x 1 cegły	m	50,00
1.12	ST-1/5.1	KNR INSTAL 215/301/1	Rurociągi z rur Cu 9,52 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		w podejściu do jednostki zewnętrznej	3	3,00	
		w rurze w ziemi	8	8,00	
		w pionach w bruzdzie	11	11,00	
		w piwnicy	6	6,00	
		na II piętrze	19	19,00	
			RAZEM:	47,00	m 47,00
1.13	ST-1/5.1	KNR INSTAL 215/301/3	j.w. lecz 15,9 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		II piętro	18	18,00	
			RAZEM:	18,00	m 18,00
1.14	ST-1/5.1	KNR INSTAL 215/301/5	j.w. lecz 19,1 mm		
		Wyliczenie ilości robót:			
		w podejściu do jednostki zewnętrznej	3	3,00	
		w rurze w ziemi	8	8,00	
		w bruzdzie w pionach	11	11,00	
		w piwnicy	6	6,00	
		II piętro	1	1,00	
			RAZEM:	29,00	m 29,00
1.15	ST-1/5.1	KNR INSTAL 215/305/1	Dodatek za podejście dopływowe fi 9,52' mm. Pozycja przez analog.	kpl	4,00
1.16	ST-1/5.1	KNR INSTAL 215/305/1	j.w. lecz fi 15,9 mm. Pozycja przez analog.	kpl	3,00
1.17	ST-1/5.1	KNR INSTAL 215/305/3	j.w. lecz fi 19,1 mm. Pozycja przez analog.	kpl	1,00
1.18	ST-1/2.4	Kalkulacja własna	Instalowanie jednostki zewnętrznej (szt 1) oraz jednostek wewnętrznych (szt 3) wraz z niezbędnymi elementami pomocniczymi rozdzielacz (szt 2), sterownik (szt 1)	kpl	1,00
1.19	ST-1/5.3	KNR 34/101/3	Izolacja na rurach dn 9,5 mm otulinami grubości 13 mm	m	47,00
1.20	ST-1/5.3	KNR 34/101/3	Izolacja j.w. lecz na rurach dn 15,9 mm	m	18,00
1.21	ST-1/5.3	KNR 34/101/3	Izolacja j.w. lecz na rurach dn 19,1 mm	m	29,00
1.22	ST-1/5.3	KNR 216/601/1	Plaszcze z blachy ocynkowanej na izolacji rurociągów:		
		Wyliczenie ilości robót:			
		fi 9,52' +(2*13 mm)	3*0,119	0,36	
		fi 19,1' +(2*13 mm)	3*0,151	0,45	
			RAZEM:	0,81	m2 0,81
1.23	ST-1/6.0	KNR INSTAL 215/307/1	Płukanie instalacji	m	94,00
1.24	ST-1/6.0	KNR INSTAL 215/307/3	Próba szczelności instalacji	m	94,00
1.25	ST-1/6.0	Kalkulacja własna	Próby końcowe i uruchomienie instalacji	KPL	1,00
2		Element	Kody CPV: 45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych INSTALACJA SKROPLIN		
2.1	ST-1/2.2	KNRW 215/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 32' mm	m	12,00
2.2	ST-1/2.2	KNRW 215/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 25' mm	m	6,00

Nr	STWiOR/Kod indywidualny	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.3	ST-1/2.2	KNRW 215/112/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi zew. 20' mm	m	12,00
2.4	ST-1/2.2	KNRW 215/116/1 (2)	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Fi zew. 20' mm	szt	3,00
2.5	ST-1/2.2	Kalkulacja indywidualna	Włączenie rury fi 32 mm do kanalizacji	szt	1,00
2.6	ST-1/2.2	KNR 401/336/6	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł	m	19,00
2.7	ST-1/2.2	KNR 401/324/5 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł	m	19,00
2.8	ST-1/2.2	KNR 401/339/6	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł	m	11,00
2.9	ST-1/2.2	KNR 401/325/5 (2)	Zamurowanie bruzd pionowych w ścianach z cegieł	m	11,00
2.10	ST-1/2.2	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w stropach i ścianach konstrukcyjnych dla rur przewodowych fi 32 mm	szt	5,00
2.11	ST-1/2.2	Kalkulacja indywidualna	Dodatek za dostarczenie tuleji ochronnych na rurach przewodowych dn 32	szt	5,00
2.12	ST-1/6.0	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji. Pozycja przez analog.	m	30,00

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55 mm	kg	3,89
2.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	1 530,00
3.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	kg	243,78
4.	Jednostka wewnętrzna (chl. 8kW/grz.9kW) szt 3+ jednostka zewnętrzna (chl.25,2 kW/grz 25,2 kW) szt 1 + rozdzielacz (szt 2) + sterownik (szt 1)	KPL	1,00
5.	Konstrukcja wsporcza pod jednostkę zewnętrzną	kpl	1,00
6.	Koszt włączenia instalacji skroplin do pionów kanalizacyjnych	szt	1,00
7.	Kształtki PP Fi'20 mm	szt	15,96
8.	Kształtki PP Fi'25 mm	szt	3,96
9.	Kształtki PP Fi'32 mm	szt	7,32
10.	Kształtki PP gwintowane, Fi'20 mm	szt	3,00
11.	Łącznik do rur Cu 9,5 mm	SZT	30,55
12.	Łącznik do rur Cu 15,9 mm	SZT	13,68
13.	Łącznik do rur Cu 19,1 mm	SZT	17,69
14.	Otulina izolacyjna dla rur fi 9,52 mm, grub. 13mm	m	51,70
15.	Otulina izolacyjna dla rur fi 15,9 mm, grub. 13mm	m	19,80
16.	Otulina izolacyjna dla rur fi 19,1 mm, grub. 13mm	m	31,90
17.	Piasek do zapraw	m3	1,47
18.	Rura miedziana Cu-DHP fi 9,5 mm	M	48,88
19.	Rura miedziana Cu-DHP fi 15,9 mm	M	18,72
20.	Rura miedziana Cu-DHP fi 19,1 mm	M	29,87
21.	Rura PP Fi'20 mm	m	13,20
22.	Rura PP Fi'25 mm	m	6,48
23.	Rura PP Fi'32 mm	m	12,96
24.	Rura z PVC fi 160/6,2mm	m	8,16
25.	Tuleja ochronna (szczelne przejście przez ściany betonowe) fi 160mm, L=0,8 m	szt	1,00
26.	Tuleja ochronna dla rury przewodowej fi 32	szt	5,00
27.	Tuleja ochronna na rurę przewodową dn 20	szt	8,00
28.	Uchwyt do rur z polietylenu pojedynczy fi 20mm z kolkiem	szt	20,16
29.	Uchwyt do rur z polietylenu pojedynczy fi 25mm z kolkiem	szt	7,50
30.	Uchwyt do rur z polietylenu pojedynczy fi 32mm z kolkiem	szt	13,32
31.	Uchwyty stalowe do mocowania rur Cu fi 9,5mm	SZT	47,00
32.	Uchwyty stalowe do mocowania rur Cu fi 15,9mm	SZT	18,00
33.	Uchwyty stalowe do mocowania rur Cu fi 19,1mm	SZT	23,20
34.	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,06
35.	Wapno suchogaszzone (hydratyzowane)	kg	91,77
36.	Wkręty stalowe do drewna M4,0 z łbem stożkowym lub kulistym	kg	0,02
37.	Woda	m3	0,61

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	2,04
2.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1)	m-g	0,02
3.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15 m3 (1)	m-g	0,77
4.	Nożyce gilotynowe mechaniczne elektryczne 13`mm	m-g	0,02
5.	Przyczepa skrzyniowa 4.5`t	m-g	0,02
6.	Środek transportowy (1)	m-g	0,80
7.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5`t	m-g	8,16
8.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,76