

Przedmiar robót

Przebudowa pomieszczeń w budynku komory termoklimatycznej - pawilonu naukowo-dydaktycznego nr VII w Krakowie przy Al. Jana Pawła II 78 na działce nr 7/18; obręb 0052 Nowa Huta, polegająca na: przebudowie pomieszczeń na poziomie parteru w celu montażu nowej aparatury badawczej hipoksyjnej i hiperoksyjnej wraz z instalacjami wewnętrznymi (wentylacja, ogrzewanie, wodkan, elektryczna)-INSTALACJA C.O.

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty instalacyjne**

Lokalizacja: **działka nr 7/18 obr. 52 Nowa Huta**

Kod CPV: **45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania**

Inwestor: **Akademia Wychowania Fizycznego im. Bronisława Czecha 31-571 Kraków Aleja Jana Pawła II 78**

Jednostka opracowująca kosztorys: **BIURO PROJEKTÓW I OBSŁUGI INWESTYCJI MARCIN MATHEJA I KRZYSZTOF ZIENĆ 44-102 GLIWICE Ul. Podlesie 33d +48 504 45 158; +48 504 45 258 biuro@atlantsc.pl**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Wszystkie użyte w niniejszym przedmiarze nazwy producentów są przykładowe i mają na celu wyłącznie wskazanie standardu jakościowego przyjętych rozwiązań. Wyszczególnione w projekcie i przedmiarze urządzenia, materiały i wyroby nie określają miejsca ich pochodzenia lub producenta i służą wyłącznie określeniu cech jakościowych, estetycznych oraz parametrów technicznych. Dopuszcza się w procesie ofertowania możliwe zastosowanie produktów dowolnej firmy, równorzędnych technicznie, o takich samych parametrach, pod warunkiem zachowania standardu jakościowego, wytrzymałościowego itp. nie gorszego niż przywołany w dokumentacji i przedmiarze. Oferent przedkładając zamienny produkt jest zobligowany do udowodnienia jego równoważności przedkładając odpowiedni dokument. Ewentualne zmiany projektowe spowodowane różnicą zastosowanego w wyniku przetargu produktu, materiału urządzenia obciążają wykonawcę

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
AT_ 13	Roboty budowlane przy układaniu okablowania strukturalnego
KNNR 4	Instalacje sanitarne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNNR 8	Roboty remontowe instalacji sanitarnych (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 31	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz ogrzewania podłogowego, wykonywane z rur z tworzyw sztucznych PB, w technologii Hepworth
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 35	Instalacje wewnętrzne wody zimnej i ciepłej oraz centralnego ogrzewania. Wykonywane z rur miedzianych w technologii lutowania kapilarnego cz.I
KNR 215	Instalacje wewnętrzne wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe i centralnego ogrzewania
KNR 404	Roboty rozbiórkowe i wyburzeniowe budynków i budowli (MGPiB, W-wa-Olsztyn 1997r., Wyd. VI)
KNR 508	Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)
KNR GEBERIT 215	Instalacje wewnętrzne sanitarne systemu Geberit

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa pomieszczeń w budynku komory termoklimatycznej - pawilonu naukowo-dydaktycznego nr VII w Krakowie przy Al.Jana Pawła II 78 na działce nr 7/18; obręb 0052 Nowa Huta, polegająca na: przebudowie pomieszczeń na poziomie parteru w celu montażu nowej aparatury badawczej hipoksyjnej i hiperoksyjnej wraz z instalacjami wewnętrznymi (wentylacja, ogrzewanie, wodkan, elektryczna)-INSTALACJA C.O.		
1	Element	Demontaże		
1	KNNR 8/502/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 15-20 mm	m	150,00
2	KNNR 8/502/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi 25-32 mm	m	60,00
3	KNNR 8/422/7	Demontaż grzejnika, stalowy 1- i 2-płytowy	kpl	18
4	KNR 404/1107/1	Wywóz złomu stalowego z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5 t	t	0,550
5	Kalkulacja własna	Cena złomu stalowego z rozbiórki elementów centralnego ogrzewania	kg	-550,00
2	Element	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych w przełączce		
6	KNR 215/104/1	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 15 mm	m	15,00
7	KNR 215/104/2	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 18 mm	m	10,00
8	KNR 215/104/4	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 28 mm	m	20,00
9	KNR 215/104/4	Rurociąg z rur stalowych ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 35 mm	m	5,00
10	KNR 215/110/4	Próba szczelności instalacji wodociągowej, budynki niemieszkalne, rurociągi Fi do 65 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		15,00+10,00+20,00+5,00	50,000000	
		RAZEM:	50,000000	m
				50,00
11	KNR 508/701/2	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 1 kg, na ścianie, ilość mocowań 2 - podpory rurociągów c.o typu Niczuk Metal		
	Wyliczenie ilości robót:			
		50,00/2	25,000000	
		RAZEM:	25,000000	szt
				25
3	Element	Rury instalacji centralnego ogrzewania z rur wielowarstwowych KAN-therm Press LBP		
12	KNR 31/104/2	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwojach biała z wkładką aluminiową 16x2 mm w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych	m	115,00
13	KNR 31/104/2	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwojach biała z wkładką aluminiową 20x2 mm w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych	m	60,00
14	KNR 31/104/4	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwojach biała z wkładką aluminiową 25x2,5 w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych	m	30,00
15	KNR 31/104/4	Rura wielowarstwowa PE-RT/Al/PE-RT w zwojach biała z wkładką aluminiową 32x3 w rurze osłonowej w budynkach niemieszkalnych	m	5,00
16	KNR 31/218/4	Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania budynki niemieszkalne: próba wodna ciśnieniowa		
	Wyliczenie ilości robót:			
		115,00+60,00+30,00+5,00	210,000000	
		RAZEM:	210,000000	m
				210,00
4	Element	Izolacje rurociągów		
17	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami ThermaSmart PRO™ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm (N), rurociąg Fi 16 mm	m	115,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
18	KNR 34/101/18	Izolacja rurociągów otulinami ThermaSmart PRO™ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (N), rurociąg Fi 20 mm	m	60,00
19	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami ThermaSmart PRO™ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 25 mm	m	30,00
20	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami ThermaSmart PRO™ - jednowarstwowymi, izolacja 30 mm (S), rurociąg Fi 32 mm	m	5,00
5	Element	Grzejniki		
21	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/500/520 z montażem zawiesi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+4	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
				5
22	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/500/600 z montażem zawiesi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+1	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
				2
23	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/500/1000 z montażem zawiesi		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1+3	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
				4
24	KNNR 4/418/5	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/500/1120 z montażem zawiesi	szt	1
25	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/900/600 z montażem zawiesi	szt	1
26	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 11KV/500/400 z montażem zawiesi	szt	1
27	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/600/1600 z montażem zawiesi	szt	1
28	KNNR 4/418/7	Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 600-900 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/900/720 z montażem zawiesi	szt	1
29	KNNR 4/418/1	Grzejniki stalowe, 1-płytowe, wysokość 300-500 mm, długość do 1600 mm - grzejnik 22KV/500/720 z montażem zawiesi	szt	1
30	KNNR 4/425/2	Grzejniki łazienkowe, stalowe, wysokość do 1200 mm z montażem zawiesi	szt	1
31	KNNR 4/436/1	Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji	urządze	18
6	Element	Zawory odcinające		
32	KNNR 4/130/2 (1)	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 20 mm	szt	4
33	KNNR 4/130/3 (1)	Zawory odcinające instalacji wodociągowych z rur stalowych, Dn 25 mm	szt	2
7	Element	Zawory grzejnikowe		
34	KNR 31/207/1 (1)	Grzejniki stalowe panelowe i grzejniki łazienkowe Podłączenie grzejników do instalacji c.o, grzejniki panelowe VK, podłączenie Dn 15 mm ze ściany	szt	1
35	KNR 31/208/1 (1)	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi, Dn 15 mm - zawór termostatyczna HONEYWELL V2020VS	szt	1
36	KNR 31/207/4	Grzejniki stalowe panelowe i grzejniki łazienkowe Podłączenie grzejników do instalacji c.o, grzejniki łazienkowe, podłączenie Dn 15 mm z dołu	szt	17
37	KNR 31/208/1 (1)	Zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji proste lub kątowe z głowicami termostatycznymi, Dn 15 mm - zawór podwójny odcinający Therafix V2474 prosty HONEYWELL	szt	17
38	KNR 31/208/3	Zawory powrotne proste lub kątowe, Dn 15 mm -zawór powrotny V2420 Verafix E DN 15 HONEYWELL	szt	1
39	KNR 35/215/4	Głowica termostatyczna, zakres nastawny 6-28 st.C	szt	18
40	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn 15 mm	kpl	4
8	Element	Przejścia p-pożarowe		
41	KNR GEBERIT 215/317/1	Kołnierz ogniochronny Pyroplex PPC4 DN 50	szt	2
9	Element	Napełnienie i spuszczenie zładu instalacji c.o.		
42	Kalkulacja indywidualna	Spuszczenie wody z instalacji c.o.	kpl	1

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
43	Kalkulacja indywidualna	Napełnienie zładu wody do instalacji c.o.	kpl	1
10	Element	Roboty budowlane towarzyszące		
44	AT_ 13/102/7 (1)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu, przebicie długości do 30`cm, rura Fi do 25`mm, ściana	szt	8
45	AT_ 13/104/8 (2)	Osadzenie przepustów w ścianach lub stropach z betonu, przebicie długości 20`cm, rura Fi do 40`mm, strop	szt	6

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
9.	Robocizna razem	r-g	322,5375		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)			322,5375		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Cena złomu stalowego	kg	-550		
2.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt	18		
3.	Grzejnik stalowy 1-płytowy 11KV/500/400/61	szt	1		
4.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/500/520/105	szt	5		
5.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/500/600/105	szt	2		
6.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/500/720/105	szt	1		
7.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/500/1000/105	szt	4		
8.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/500/1120/105	szt	1		
9.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/600/1600/105	szt	1		
10.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/900/600/105	szt	1		
11.	Grzejnik stalowy 2-płytowy 22KV/900/720/105	szt	1		
12.	Grzejniki łazienkowe stalowe drabinkowe, lakierowane Cosmo STD 1100/750	szt	1		
13.	Haki do rur Fi 15 mm	szt	7,5		
14.	Haki do rur Fi 20 mm	szt	5		
15.	Haki do rur Fi 32 mm	szt	8,25		
16.	Klej Thermaglu (puszka - 1 litr)	dm3	4,134		
17.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	1 260		
18.	Kołnierz ogniochronny Pyroplex PPC4 DN 50	szt	2		
19.	Kształtka gwintowana do rur PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	58,79		
20.	Kształtka do rur PE-RT/Al/PE-RT 16 mm	szt	80,123		
21.	Kształtka do rur PE-RT/Al/PE-RT 25 mm	szt	10,62		
22.	Kształtka do rur PE-RT/Al/PE-RT 32 mm	szt	1,77		
23.	Kształtka do rur PE-RT/Al/PE-RT 20 mm	szt	23,532		
24.	Kształtka Hep2O z gwintem Fi 15x 1/2"	szt	2,06		
25.	Kształtki przejściowe mosiężne, Fi G1/2"x15 mm	szt	4,2		
26.	Łączniki KAN-therm Steel ocynkowane Fi 15 mm	szt	8,1		
27.	Łączniki KAN-therm Steel ocynkowane Fi 18 mm	szt	6,2		
28.	Łączniki KAN-therm Steel ocynkowane Fi 28 mm	szt	8,8		
29.	Łączniki KAN-therm Steel ocynkowane Fi 35 mm	szt	2,2		
30.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	0,3		
31.	Odpowietrznik automatyczny, mosiężny, z zaworami stopowymi Fi 15 mm	kpl	4		
32.	Otulina ThermaSmart PRO™, grubość 20 mm/16 mm	m	126,5		
33.	Otulina ThermaSmart PRO™, grubość 30 mm/20 mm	m	66		
34.	Otulina ThermaSmart PRO™, grubość 30 mm/25 mm	m	33		
35.	Otulina ThermaSmart PRO™, grubość 30 mm/32 mm	m	5,5		
36.	Podpory rurociągów c.o typu Niczuk Metal	szt	25		
37.	Profil prowadzący podejście z podłogi	kpl	17		
38.	Profil prowadzący podejście ze ściany	kpl	1		
39.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 25	szt	8,08		
40.	Przepust z rur z tworzywa sztucznego DN 40	szt	6,06		
41.	Rura PE-RT/Al/PE-RT 20x2 mm w zwoju	m	61,8		
42.	Rura PE-RT/Al/PE-RT 25x2,5 mm w zwoju	m	30,9		
43.	Rura PE-RT/Al/PE-RT 32x3 mm w zwoju	m	5,15		
44.	Rura PE-RT/Al/PE-RT 16x2 mm w zwoju	m	118,45		
45.	Rura osłonowa karbowana "peszel", Fi_wew. 18-20 mm	szt	180,25		
46.	Rura osłonowa karbowana "peszel", Fi_wew. 31-33 mm	szt	36,05		
47.	Rura stalowa ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych (Dn 15)	m	15,45		
48.	Rura stalowa ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych (Dn 18)	m	10,3		
49.	Rura stalowa ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych (Dn 28)	m	20,6		
50.	Rura stalowa ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych (Dn 35)	m	5,15		
51.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	1		
52.	ThermaTape TS PRO 2mm x 50mm	m	25,1595		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
53.	Tuleja wspomagająca Fi 15 mm	szt	123		
54.	Uchwyty do grzejników c.o.	szt	4		
55.	Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. Peszel (średnica zewnętrzna rur osłonowych pod uchwyty) Fi 24-26 mm	szt	97,2825		
56.	Uchwyty do rur osłonowych karbowanych tzw. Peszel (średnica zewnętrzna rur osłonowych pod uchwyty) Fi 38-40 mm	szt	17,5595		
57.	Woda	m3	0,15		
58.	Zawieszenia do grzejników płytowych	kpl	17		
59.	Zawór podwójny odcinający Therafix prosty V2474 HONEYWELL	szt	17		
60.	Zawór powrotny V2420 Verafix E DN 15 HONEYWELL	szt	1		
61.	Zawór odcinający DN20	szt	4		
62.	Zawór odcinający DN25	szt	2		
63.	Zawór termostatyczny V2020 DVS15 HONEYWELL	szt	1		
64.	Zawór wodny przelotowy prosty żeliwny ocynkowany M83 Fi 15 mm	szt	0,1		
65.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,1		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń)					

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	0,4		
2.	Samochód dostawczy do 0.9 t (1)	m-g	0,4715		
3.	Samochód skrzyniowy 15-20t(1)	m-g	0,4565		
4.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	0,7		
5.	Środek transportowy (1)	m-g	0,6685		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń)			2,6965		

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	Przebudowa pomieszczeń w budynku komory termoklimatycznej - pawilonu naukowo-dydaktycznego nr VII w Krakowie przy Al.Jana Pawła II 78 na działce nr 7/18; obręb 0052 Nowa Huta, polegająca na: przebudowie pomieszczeń na poziomie parteru w celu montażu nowej aparatury badawczej hipoksyjnej i hiperoksyjnej wraz z instalacjami wewnętrznymi (wentylacja, ogrzewanie, wodkan, elektryczna)-INSTALACJA C.O.	
1	Demontaże	
2	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych KAN-therm Steel o połączeniach zaciskanych w przełączce	
3	Rury instalacji centralnego ogrzewania z rur wielowarstwowych KAN-therm Press LBP	
4	Izolacje rurociągów	
5	Grzejniki	
6	Zawory odcinające	
7	Zawory grzejnikowe	
8	Przejścia p-pożarowe	
9	Napełnienie i spuszczenie zładu instalacji c.o.	
10	Roboty budowlane towarzyszące	
	Suma elementów kosztorysu	
	Razem Przebudowa pomieszczeń w budynku komory termoklimatycznej - pawilonu naukowo-dydaktycznego nr VII w Krakowie przy Al.Jana Pawła II 78 na działce nr 7/18; obręb 0052 Nowa Huta, polegająca na: przebudowie pomieszczeń na poziomie parteru w celu montażu nowej aparatury badawczej hipoksyjnej i hiperoksyjnej wraz z instalacjami wewnętrznymi (wentylacja, ogrzewanie, wodkan, elektryczna)-INSTALACJA C.O. netto	