

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. AWF

Obiekt lub rodzaj robót: **Roboty instalacyjne - koszt AWF**

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 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. AWF		
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-płytkowy 11KV/500/400/61	szt	1		
4.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 22KV/500/520/105	szt	5		
5.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 22KV/500/600/105	szt	2		
6.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 22KV/500/720/105	szt	1		
7.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 22KV/500/1000/105	szt	4		
8.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 22KV/500/1120/105	szt	1		
9.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 22KV/600/1600/105	szt	1		
10.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 22KV/900/600/105	szt	1		
11.	Grzejnik stalowy 2-płytkowy 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 Thermaglue (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		

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
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		
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. AWF	
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. AWF netto	