

Przedmiar robót

Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania

Budowa: **Budynek przedszkola Nr 15, ul. Kochanowskiego 26**

Obiekt lub rodzaj robót: **Budynek kultury, nauki i oświaty/Roboty instalacyjne**

Lokalizacja: **Rzeszów, ul. Kochanowskiego 26**

Data opracowania:

2022-04-06

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Roboty modernizacyjne na instalacji centralnego ogrzewania należy wykonać zgodnie z opracowaną dokumentacją techniczną zwracając szczególną uwagę na nastawy zaworów grzejnikowych, oraz prawidłowy montaż czujników zaworów z kapiarami. Wszystkie nastawy należy wykonać ze szczególną starannością. Należy zastosować głowice termostatyczne z ograniczeniem temperatury 16 - 28 (zgodnie z warunkami technicznymi Dz.U.02.75.690 - paragraf 134). Przed odbiorem robót wszystkie głowice należy zaplombować w taki sposób by uniemożliwić zmianę nastaw zaworów. Próba ciśnieniowa całej instalacji po modernizacji jak też próba na gorąco podlega odbiorowi z udziałem przedstawicieli Inwestora.

Pod pionami i w rozdzielni zamontować zawory kulowe, regulatory przepływu z końcówkami czujników ciśnienia oraz regulatory różnicy ciśnień. Regulację instalacji wykonać na podstawie rozwinięcia instalacji rys. PT. Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z dokumentacją techniczną i uzgodnić szczegóły z działem technicznym Inwestora oraz harmonogram robót.

UWAGA:

Zastosowanie innych urządzeń do regulacji instalacji jak też zmiana sposobu regulacji - wykonawca robót zobowiązany jest przed przystąpieniem do robót przedstawić PT regulacji

Przed przystąpieniem do realizacji robót dokonać wizji lokalnej w budynku. Roboty nieprzewidziane w przedmiarze robót i PT wycenić kosztorysem powykonawczym w uzgodnieniu z Inwestorem i Inspektorem Nadzoru.

Przedmiar robót

nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa instalacji centralnego ogrzewania		
1	Element	Demontaż instalacji co piony wraz z gałkami, poziomy		
K.1		<i>UWAGA: Podczas wycinania starych elementów instalacji takich jak gałki grzejnikowe we wnękach, piony w mieszkaniach i lokalach używać tylko i wyłącznie pił listwowych niepowodujących iskrzenia i pylenia.</i>		
1	KNR 402/506/1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	odp.	35+44,5	79,500	
		188	188,000	
		RAZEM:	267,500	m
2	KNR 402/506/2	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		105	105,000	
		RAZEM:	105,000	m
3	KNR 402/506/3	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-25 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		86	86,000	
		RAZEM:	86,000	m
4	KNR 402/506/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	poziomy	10	10,000	
		RAZEM:	10,000	m
5	KNR 402/512/1	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym grzejnikowego Fi-15-20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25	25,000	
		RAZEM:	25,000	szt
6	KNR 402/512/1	Demontaż dwuzłączki, Fi-15-20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		25,00	25,000	
		RAZEM:	25,000	szt
7	KNR 402/512/4	Demontaż zaworu o połączeniu gwintowanym przelotowego, Fi-25-32 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
	25	4	4,000	
	32	4	4,000	
		RAZEM:	8,000	szt
8	KNR 402/519/2	P.a. demontaż zbiornika odpowietrzającego, pojemność do 10-dm ³	szt	2,00
9	wycena własna	Transport ręczny poziomy i pionowy - przenoszenie zdemontowanej instalacji w miejsce składowania	t	0,60
10	wycena własna	Demontaż izolacji z wełny mineralnej i wełny szklanej w płaszczu gipsowym z wyniesieniem w miejsce składowania	kpl.	1,00
11	KNR 404/1105/1 analogia	Wywiezienie izolacji w płaszczu gipsowym z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1 km	kpl.	1,00
12	KNR 404/1105/2 analogia	Wywiezienie izolacji w płaszczu gipsowym z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1 km ponad 1 km Krotność=10,00	kpl.	1,00
13	wycena własna	Utylizacja izolacji z wełny mineralnej i wełny szklanej w płaszczu gipsowym	t	0,25

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR 404/1107/1 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym, samochód do 5·t	t	0,60
15	KNR 404/1107/4 (1)	Wywóz złomu z terenu rozbiórki, samochodem skrzyniowym na odległość do 1·km, nakłady uzupełniające za każdy dalszy rozpoczęty 1·km odległości ponad 1·km, samochód do 5·t Krotność=10,00	t	0,60
16	wycena własna	Utylizacja złomu: sprzedaż złomu - sposób rozliczenia ze sprzedaży złomu wykonawca robót powinien ustalić z przedstawicielami Inwestora przed rozpoczęciem robót demontażowych	t	0,60
17	KNR 404/1105/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1·km	m3	0,15
18	KNR 404/1105/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1·km ponad 1·km Krotność=10,00	m3	0,15
2	Element	Rurociągi z rur stalowych zaciskanych firmy KAN-therm		
K.2	<i>UWAGA: Każdy z wykonawców powinien samodzielnie zabezpieczyć odpowiednią ilość kształtek systemu zaciskowego niezbędnych do zrealizowania zadania. Podane niżej ilości kształtek systemu zaciskowego są wielkością poglądową i nie gwarantują wykonania instalacji w całości.</i>			
19	Wycena własna	Rurociągi c.o. stalowe KAN-Therm o połączeniach zaciskowych nierozłącznych, na ścianach, Fi-15,0/1,2-mm wraz z niezbędnymi kształtkami i uchwytami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*2*5,6		22,400
		2*2*5*3,2		64,000
		2*8,3		16,600
		2*1,5		3,000
		2*10,8		21,600
		2*5,3		10,600
		2*1,6		3,200
	gałązki	26*2*0,9		46,800
		RAZEM:	188,200	m
20	Wycena własna	Rurociągi c.o. stalowe KAN-Therm o połączeniach zaciskowych nierozłącznych, na ścianach, Fi-18,0/1,2-mm wraz z niezbędnymi kształtkami i uchwytami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*24,5		49,000
		2*26,5		53,000
		RAZEM:	102,000	m
21	Wycena własna	Rurociągi c.o. stalowe KAN-Therm o połączeniach zaciskowych nierozłącznych, na ścianach, Fi-22,0/1,5-mm wraz z niezbędnymi kształtkami i uchwytami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*23		46,000
		2*2,5		5,000
		2*9,2		18,400
		2*9		18,000
		RAZEM:	87,400	m
22	Wycena własna	Rurociągi c.o. stalowe KAN-Therm o połączeniach zaciskowych nierozłącznych, na ścianach, Fi-28,0/1,5-mm wraz z niezbędnymi kształtkami i uchwytami		
	Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,000
		RAZEM:	6,000	m
23	Wycena własna	Rozdzielacze z rur stalowych, Fi-80-mm, połączenia gwintowane, króćce - 1xDn15 (zawór spustowy) wyjście 2xDn-22, wejście 1x28 - 1 kpl. (zasilanie i powrót)	kpl.	1,00
24	Kalkulacja własna	punkty stałe systemowe	szt	4,00
25	Kalkulacja własna	kompensacja wydłużeń	szt	4,00
26	Kalkulacja własna	tuleje ochronne - przejścia przez stropy i ściany - z rur PVC - dla każdej rurki		
	Wyliczenie ilości robót:			
		piwnica ściany 5*2		10,000
		parter ściany i stropy 17*2		34,000
		RAZEM:	44,000	szt
27	Kalkulacja własna	trójniki zacisk Dn 15		
	Wyliczenie ilości robót:			
		18		18,000
		RAZEM:	18,000	szt
28	Kalkulacja własna	odsadzki zacisk		
	Wyliczenie ilości robót:			
		9		9,000
		RAZEM:	9,000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
29	Kalkulacja własna	złączka z gwintem zewnętrznym zacisk - nypel przejściowy 15x1/2		
	Wyliczenie ilości robót:	27*2	54,000	
		RAZEM:	54,000	szt 54,00
30	Wycena własna	Płukanie instalacji c.o. wraz z grzejnikami		
	Wyliczenie ilości robót:	188.20+102.00+87.40+6.00	383,600	
		RAZEM:	383,600	m 383,60
31	Wycena własna	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach mieszkalnych		
	Wyliczenie ilości robót:	383.60	383,600	
		RAZEM:	383,600	m 383,60
3	Element	Płukanie grzejników		
32	Wycena własna	Wyniesienie grzejników panelowych na zewnątrz i wniesienie w miejsce montażu po płukaniu		
	Wyliczenie ilości robót:	26.00	26,000	
		RAZEM:	26,000	szt 26,00
33	Wycena własna	Płukanie grzejników indywidualne na zewnątrz budynku - miejsce ustalić indywidualnie		
	Wyliczenie ilości robót:	26.00	26,000	
		RAZEM:	26,000	szt 26,00
34	KNRW 402/516/2	Demontaż i ponowny montaż grzejnika stalowego płytowego, grzejnik 2-płytowy	kpl	26,00
4	Element	Grzejniki		
K.3	<i>UWAGA: Przed zamówieniem grzejników należy sprawdzić wysokości i szerokości wnęki i porównać z zaprojektowanymi grzejnikami w celu prawidłowego dopasowania grzejników w istniejące wnęki wraz z zaworami termostatycznymi</i>			
35	KNR 35/213/8	Grzejniki stalowe łazienkowe c.o., montaż grzejników na ścianie, grzejnik szerokości 600 mm, wysokość 1130 mm		
	Wyliczenie ilości robót:	1	1,000	
		RAZEM:	1,000	szt 1,00
5	Element	Armatura regulacyjna i odcinająca		
36	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny, prosty z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm Danfoss RA-N - pokoje		
	Wyliczenie ilości robót:	27-1.00	26,000	
		RAZEM:	26,000	kpl 26,00
37	KNR 35/215/2	Zawór grzejnikowy termostatyczny, prosty z głowicami termostatycznymi, armatura Dn 15 mm ODanfoss RA-N- łazienki		
	Wyliczenie ilości robót:	1	1,000	
		RAZEM:	1,000	kpl 1,00
38	KNR 35/215/6	Zawór grzejnikowy powrotny, prosty, armatura Dn 15 mm Danfoss RLV z możliwością spustu wody z grzejnika		
	Wyliczenie ilości robót:	27	27,000	
		RAZEM:	27,000	szt 27,00
39	KNR 35/215/9	Odpowietrznik automatyczny, armatura Dn 15 mm - bez zaworu stopowego		
	Wyliczenie ilości robót:	6	6,000	
		RAZEM:	6,000	kpl 6,00
40	KNR 35/217/2 (1)	Zawory kulowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy - przed odpowietrznikiem		
	Wyliczenie ilości robót:	6	6,000	
		RAZEM:	6,000	szt 6,00
41	KNR 35/217/2 (1)	Zawory kulowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 15 mm, zawór kulowy		
	Wyliczenie ilości robót:			
	zawory pod pionami	2	2,000	
	zaw spustowe	2	2,000	
		RAZEM:	4,000	szt 4,00
42	KNR 35/217/3 (1)	Zawory kulowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 20 mm, zawór kulowy	szt	8,00
43	KNR 35/217/4 (1)	Zawory kulowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn 25 mm, zawór kulowy		
	Wyliczenie ilości robót:			

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		2		2,000
		RAZEM:		2,000
44	KNR 35/216/1	Zawory regulacyjne, różnicowy regulator ciśnienia, armatura Dn 15 mm - DANFOS ASV-PV	szt	2,00
45	KNR 35/216/1	Zawory regulacyjne, armatura Dn 15 mm - DANFOS ASV-I z zestawem króćców pomiarowych	szt	2,00
46	KNR 35/216/6	Termometr techniczny, armatura Dn 15 mm	szt	2,00
47	KNR 35/216/7	Manometr techniczny, armatura Dn 15 mm [manometr, rurka manometryczna, kurek manometryczny]	szt	2,00
48	Wycena własna	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco, z dokonaniem regulacji		
	Wyliczenie ilości robót:			
	zawory termostatyczne	27		27,000
	ASV-I	2		2,000
	ASV-PV	2		2,000
		RAZEM:		31,000
6	Element	Izolacje termiczne rurociągów		
49	KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami z wełny skalnej z płaszczem z folii aluminiowej Rockwool 800, izolacja 20 mm, rurociąg Fi 22 mm - [materiał o wsp. 0,035W/(m*K)] - jeżeli stosujemy materiał o innym współczynniku należy zastosować izolację grubszą stosownie do wsp. wraz z manszetem zakańczającym, mankiet aluminiowy (rozeta)		
	Wyliczenie ilości robót:			
		2*23		46,000
		2*2,5		5,000
		RAZEM:		51,000
50	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów otulinami z wełny skalnej z płaszczem z folii aluminiowej Rockwool 800, izolacja 30 mm, rurociąg Fi 28 mm - [materiał o wsp. 0,035W/(m*K)] - jeżeli stosujemy materiał o innym współczynniku należy zastosować izolację grubszą stosownie do wsp. wraz z manszetem zakańczającym, mankiet aluminiowy (rozeta)	m	51,00
	Wyliczenie ilości robót:			
		6		6,000
		RAZEM:		6,000
51	Kalkulacja własna	Izolacja rurociągów otulinami z wełny skalnej z płaszczem z folii aluminiowej Rockwool 800, izolacja 80 mm, rurociąg Fi 80 mm - rozdzielacze - [materiał o wsp. 0,035W/(m*K)] - jeżeli stosujemy materiał o innym współczynniku należy zastosować izolację grubszą stosownie do wsp. wraz z manszetem zakańczającym, mankiet aluminiowy (rozeta)	m	2,00
7	Element	Roboty budowlane i towarzyszące		
52	Kalkulacja własna	Wiercenie otworów techniką diamentową, otwór o średnicy 40 mm		
	Wyliczenie ilości robót:			
		44,00		44,000
		RAZEM:		44,000
53	KNR 401/206/2	Zabetonowanie i zamurowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1 m ² , głębokość ponad 10 cm R = 0,500 M = 1,000 S = 1,000		
	Wyliczenie ilości robót:			
		3*2		6,000
		RAZEM:		6,000
54	Kalkulacja własna	Szpachlowanie powierzchni ścian po przebiciach wierceniach obustronnie wraz z podmalowaniem na kolor biały		
	Wyliczenie ilości robót:			
		14*2		28,000
		RAZEM:		28,000
55	Kalkulacja własna	Zabezpieczenie mieszkań (podłogi, meble, urządzenia, wyposażenie mieszkań) folią podczas wiercenia otworów w stropach i ścianach	pomieszczeń	14,00
56	Kalkulacja własna	Sprzątanie po robotach budowlanych	pomieszczeń	14,00