
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Montaż instalacji wew.c.o.
ADRES INWESTYCJI : Skarżysko-Kamienna ul.1 Maja 82
INWESTOR : I Liceum Ogólnokształcące im.Juliusza Słowackiego
ADRES INWESTORA : 26-110 Skarżysko Kamienna ul. 1-go Maja 82
BRANŻA : sanitarne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zbigniew Wąsowski
DATA OPRACOWANIA : 09-08-2008

PRZEDMIAR SPORZĄDZIŁ

INWESTOR :

ZBIGNIEW WĄSOWSKI
09-08-2008

Data zatwierdzenia

Ogólna charakterystyka obiektu i robót

Rurociągi instalacji centralnego ogrzewania wykonać w systemie rur BOR-Plus PN20 firmy Wavin stabilizowanych wkładką aluminiową perforowaną. Łączenie rurociągów poprzez zgrzewanie. Rurociągi rozprowadzające prowadzić w stropie podwieszanym na parterze ze spadkiem 0.3% w kierunku rozdzielaczy. Połączenie pionów z poziomami należy wykonać poprzez ramiona samokompensujące o dł. min. 1.5m. Podpory stałe montować w połowie wysokości pionów. Piony prowadzić w bruzdach. Rozprowadzenia od rozdzielaczy do grzejników wykonać z rur TigrisAlupex z osłoną antydyfuzyjną. Łączenie rur za pomocą złączy PPSU. Przewody rozprowadzające do grzejników jako jeden rurociąg bez połączeń w podłodze stosując łagodne łuki dla samokompensacji. Przewody rozprowadzające układać w warstwie izolacyjnej na stropach. Przejścia przez przegrody w rurach osłonowych z PVC, PP, PE lub stali o średnicy dwukrotnie większej od rurociągu. Przejścia przez przegrody ogniowe zabezpieczone kasetami lub pastą ognioodporną. Elementy grzejne z wkładką termostatyczną o podłączeniu dolnym zaworem zespolonym. Grzejniki stalowe płytowe RETTIG-PURMO z wkładką S1 M30 Comap. Grzejniki podłączyć ze ściany za pomocą modułu podłączeniowego 965 Comap. Grzejniki łazienkowe podłączyć przy pomocy rurek niklowych P7090 o dł. 30cm Dn 16x1.5. Przed rozdzielaczami na zasileniu montować zawory reg. ZO-750AB, na powrocie zawory kulowe 640 Comap. Instalacje wykonać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji grzewczych (COBRTI INSTAL)

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania					
1	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 49.1	m m	49.100	
				RAZEM	49.100
2	KNNR 4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 49.1	m m	49.100	
				RAZEM	49.100
3	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 39	m m	39.000	
				RAZEM	39.000
4	KNNR 4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 75.5	m m	75.500	
				RAZEM	75.500
5	KNNR 4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 17.7	m m	17.700	
				RAZEM	17.700
6	KNNR 4 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 102.6	m m	102.600	
				RAZEM	102.600
7	KNNR 4 0404-07	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 75 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 3.2	m m	3.200	
				RAZEM	3.200
8	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-analogia -na stropach w rurze osłonowej 980.1	m m	980.100	
				RAZEM	980.100
9	KNNR 4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach-analogia-na stropach w rurze osłonowej 154.8	m m	154.800	
				RAZEM	154.800
10	KNNR 4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach 0.5	m m	0.500	
				RAZEM	0.500
11	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
12	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
13	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 3	szt. szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNNR 4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR 0-31 0312-03	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego - 4-ro obwod.-analogia 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
25	KNR 0-31 0312-04	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego -5-cio obwod.-analogia 4	kpl. kpl.	 4.000	
				RAZEM	4.000
26	KNR 0-31 0312-02	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego-3-obwod.-analogia 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 6-cio obwodow.-analogia 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNR 0-31 0312-06	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego 7-obwod.-analogia 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm-analogia-zawór dwufunkc. 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
30	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR 0-31 0211-06	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe -analogia-3 obwodow. 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR 0-31 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 4 obw. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR 0-31 0211-07	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 5obw. 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
34	KNR 0-31 0211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 6 obw. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 0-31 0211-08	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe 7 obw. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
37	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwuplytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm 7	szt. szt.	 7.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	7.000
38	KNNR 4 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
39	KNNR 4 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNNR 4 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
41	KSNR 4 0407-01	Zawory do regulacji c.o. śr. 15 mm-analogia-głowice termostaticzne	szt.		
		55	szt.	55.000	
				RAZEM	55.000
42	KSNR 4 0407-01	Zawory do regulacji c.o. śr. 15 mm-zawór zespolony	szt.		
		52	szt.	52.000	
				RAZEM	52.000
43	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 16 mm	m ²		
		104.6	m ²	104.600	
				RAZEM	104.600
46	KNR-W 2-16 0507-01	Izolacja rurociągu otulinami poliuretanowymi w jednej warstwie o grubości do 50 mm o śr. zewnętrznej 20 mm	m ²		
		18.5	m ²	18.500	
				RAZEM	18.500
47	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		67	urz.	67.000	
				RAZEM	67.000
48	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		49.1	m	49.100	
				RAZEM	49.100
50	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		39	m	39.000	
				RAZEM	39.000
51	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		75.5	m	75.500	
				RAZEM	75.500
52	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		49.1	m	49.100	
				RAZEM	49.100
53	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.50mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		17.7	m	17.700	
				RAZEM	17.700
54	KNR 0-34 0101-12	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		102.6	m	102.600	
				RAZEM	102.600
55	KNR 0-34 0101-13	Izolacja rurociągów śr.75mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
		3.2	m	3.200	
				RAZEM	3.200

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 4-01 0208-03	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
57	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000