

Przedmiar robót - Węzeł zmieszania pompowego c.o. w budynku nr H

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa węzła rozdzielaczowego centralnego ogrzewania w bud. nr H
ADRES INWESTYCJI : 51-124 Wrocław, ul. H. Kamieńskiego 73A,
INWESTOR : Wojewódzki Szpital Specjalistyczny we Wrocławiu,
ADRES INWESTORA : 51-124 Wrocław, ul. H. Kamieńskiego 73A,
BRANŻA : Sanitarna - Węzeł zmieszania pompowego c.o. w budynku nr H

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marian Lis
DATA OPRACOWANIA : 07-2014

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
07-2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	węzeł cieplny/rozdzielaczowy -- bud. H				
1.1	roboty m-żowe - węzeł rozdzielaczowy + wpięcia do istniejących instalacji				
1	KNNR 7	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji z profili ocynk. skręcanych na śruby - m<=10 kg	t		
d.1.	0209-03	wg rys.02 i opisu			
1		2*0.01	t	0.0200	
				RAZEM	0.0200
2	KNR 7-08	anal. Wspornik / obejma do rur fi 100mm	szt.		
d.1.	0602-01	wg rys.02 i opisu			
1		2*2	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
3	KNNR 4	Rozdzielacze do instalacji c.o. z rur o d= 100 mm	m		
d.1.	0514-03	2*2.6	m	5.2000	
1				RAZEM	5.2000
4	KNR 0-35	Pompa obiegowa co - - śr. nom. króćców przył. 1" (25 mm) wraz z podejściem - np. typ Magna 25-80	szt.		
d.1.	0208-0150	wg rys. i wykazu urz.			
1		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
5	KNR 0-35	Pompa obiegowa co - - śr. nom. króćców przył. 1" (25 mm) wraz z podejściem - np. typ Magna 25-100	szt.		
d.1.	0208-0150	wg rys. i wykazu urz.			
1		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
6	KNR 0-35	Pompa obiegowa co - - śr. nom. króćców przył. 1" (25 mm) wraz z podejściem - np. typ Magna 25-120	szt.		
d.1.	0208-0150	wg rys. i wykazu urz.			
1		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
7	KNR 7-08	Zawór reg.3-dr. . DN15 Kv=1,6; PN16 z siłownikiem np. typu V 341 15/1,6 + M800 / 24V	szt.		
d.1.	0902-0173	wg rys. i wykazu urz.			
1		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
8	KNR 7-08	Zawór reg.3-dr. . DN20 Kv=6,3; PN16 z siłownikiem np. typu V 341 20/6,3 + M800 / 24V	szt.		
d.1.	0902-0173	wg rys. i wykazu urz.			
1		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
9	KNR 7-08	Zawór reg.3-dr. . DN25 Kv=10; PN16 z siłownikiem np. typu V 341 25/10 + M800 / 24V	szt.		
d.1.	0902-0173	wg rys. i wykazu urz.			
1		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
10	KNR 7-08	Automatyka węzła -Regulator cyfrowy typu Xenta 302/N/P/V6 z podstawą+ moduł Xenta 491 + szafka S + panel operatora OP V3 wraz z okablowaniem, podłączeniem i testowaniem czujników,regul.,- dla 6 obw. co	układ		
d.1.	0301-0191	wg rys. i wykazu urz.			
1		1	układ	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11	KNR 7-08	Miejscowy układ do pomiaru temperatury- czujnik temp. co -STP-120-70	układ		
d.1.	0102-01	wg rys. i wykazu urz.			
1		6	układ	6.0000	
				RAZEM	6.0000
12	KNR 7-08	Miejscowy układ do pomiaru temperatury- czujnik temp. zewn -STO-100	układ		
d.1.	0102-01	wg rys. i wykazu urz.			
1		1	układ	1.0000	
				RAZEM	1.0000
13	KNR 7-08	anal.-Ciepłomierz Qn=0,6m3/h - d=20mm-gw -np. Multical 602 z Ultraflow z czujnikami PT500, wyposażony w interfejs do łączności z BMS.; montaż napowrocie	szt.		
d.1.	0902-0190				
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		wg rys. i wykazu urz. 2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
14 d.1. 1	KNR 7-08 0902-0190	anal.-Ciepłomierz Qn=1,5m3/h - d=20mm-gw -np. Multical 602 z Ultraflow z czujnikami PT500, wyposażony w interfejs do łączności z BMS.; montaż napowrocie wg rys. i wykazu urz. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
15 d.1. 1	KNR 7-08 0902-0190	anal.-Ciepłomierz Qn=2,5m3/h - d=20mm-gw -np. Multical 602 z Ultraflow z czujnikami PT500, wyposażony w interfejs do łączności z BMS.; montaż napowrocie wg rys. i wykazu urz. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
16 d.1. 1	KNR 7-08 0902-0190	anal.-Ciepłomierz Qn=3,5m3/h - d=25mm-gw -np. Multical 602 z Ultraflow z czujnikami PT500, wyposażony w interfejs do łączności z BMS.; montaż napowrocie wg rys. i wykazu urz. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
17 d.1. 1	KNR 4 0519-03	Zawór zwrotny,muf. PN10 fi 25 mm wg rys. i wykazu urz. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
18 d.1. 1	KNR 4 0519-0420	Zawór zwrotny,muf. PN10 fi 32 mm wg rys. i wykazu urz.. 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
19 d.1. 1	KNR 4 0519-05	Zawór zwrotny,muf. PN10 fi 40 mm wg rys. i wykazu urz. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
20 d.1. 1	KNR 4 0519-0610	Zawór zwrotny,muf. PN10 fi 50 mm wg rys. i wykazu urz.. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
21 d.1. 1	KNR 4 0519-03	Zawór równoważ. STAD z odwodn.fi 25mm wg rys. i wykazu urz. 1+2	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
22 d.1. 1	KNR 4 0519-0420	Zawór równoważ. STAD z odwodn.fi 32mm wg rys. i wykazu urz.. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
23 d.1. 1	KNR 4 0519-05	Zawór równoważ. STAD z odwodn.fi 40mm wg rys. i wykazu urz. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
24 d.1. 1	KNR 4 0519-0110	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa/150st.C -d=15 mm wg rys. i wykazu urz... 26-14	szt. szt.	 12.0000	
				RAZEM	12.0000
25 d.1. 1	KNR 4 0519-03	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa/150st.C -d=25 mm wg rys. i wykazu urz. 8-2	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
26 d.1. 1	KNNR 4 0519-0420	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa/150st.C -d=32 mm wg rys. i wykazu urz.. 9	szt. szt.	 9.0000	
				RAZEM	9.0000
27 d.1. 1	KNNR 4 0519-05	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa/150st.C -d=40 mm wg rys. i wykazu urz.. 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
28 d.1. 1	KNNR 4 0519-0610	Zawory kulowe z kielichami gwint. 1,6 MPa/150st.C -d=50 mm wg rys. i wykazu urz.. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
29 d.1. 1	KNNR 4 0521-08	przepustnica b/kołn.1,6 MPa d= 80 mm np. typ Uranie wg rys. i wykazu urz.. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
30 d.1. 1	KNNR 4 0519-03	Filtry osadnikowe siatkowe mufowe do wody 25 mm wg rys. i wykazu urz.. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
31 d.1. 1	KNNR 4 0519-0440	Filtry osadnikowe siatkowe mufowe do wody 32 mm wg rys. i wykazu urz.. 3	szt. szt.	 3.0000	
				RAZEM	3.0000
32 d.1. 1	KNNR 4 0519-05	Filtry osadnikowe siatkowe mufowe do wody 40 mm wg rys. i wykazu urz.. 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
33 d.1. 1	KNNR 4 0531-0220	Manometr M100/R-2.5/0-1.6MPa z rurką syf. i kurkiem fig 525 wg rys. i wykazu urz.. 7	szt. szt.	 7.0000	
				RAZEM	7.0000
34 d.1. 1	KNNR 4 0531-01	Termometry tarczowy TB-100/R -- 0-100stC montowane w gotowej tulei wg rys. i wykazu urz.. 7	szt. szt.	 7.0000	
				RAZEM	7.0000
35 d.1. 1	KNNR 4 2206-0112	Odpowietrzenia rurociągów w węźle o śr. 15 mm dla ciśnień 1.6 MPa wg rys 14	kpl. kpl.	 14.0000	
				RAZEM	14.0000
36 d.1. 1	KNNR 4 2208-02	Odwodnienia rozdzielaczy o śr. 25 mm dla ciśnień 1.6 MPa wg rys. 2	kpl. kpl.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
37 d.1. 1	KNNR 7 0209-02	Wykonanie na budowie i montaż konstrukcji z profili ocynk. skręcanych na śruby - masa elementu 5 kg wg rys. 0.05	t t	 0.0500	
				RAZEM	0.0500
38 d.1. 1	KNNR 7-08 0602-01	anal. Wspornik / obejmą do rur fi 25-40mm wg rys.	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6+12+4	szt.	22.0000	
				RAZEM	22.0000
39 d.1. 1	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych b/s d=80 [88,9*4]mm wg rys. - Z+P 2*(1.7+2.3)+2.1	m m	 10.1000	
				RAZEM	10.1000
40 d.1. 1	KNNR 4 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm - łuk 90st 6	szt. szt.	 6.0000	
				RAZEM	6.0000
41 d.1. 1	KNNR 4 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm - łuk 45st 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
42 d.1. 1	KNNR 4 0518-04	Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 80 mm i grub. ścianek 4,5 mm wg rys. 14	złącze złącze	 14.0000	
				RAZEM	14.0000
43 d.1. 1	KNNR 4 0516-0220	Montaż rurociągów stalowych b/sd= 50 [60.3*2,9] mm wg rys. - spinka 0.35	m m	 0.3500	
				RAZEM	0.3500
44 d.1. 1	KNNR 4 0517-021	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm - kolano wg rys. i opisu 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
45 d.1. 1	KNNR 4 0518-02	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek d=50 mm i gr. śc.3,6 mm wg rys. i opisu 2	złącze złącze	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
46 d.1. 1	KNNR 4 0516-0125	Montaż rurociągów stal. z/s d= 40/48.3*2.6 mm wg rys. i opisu - obw. 3 5.9+2*1.8	m m	 9.5000	
				RAZEM	9.5000
47 d.1. 1	KNNR 4 0517-0120	Montaż kształtek stal. d=40 mm - kolana wg rys 7	szt. szt.	 7.0000	
				RAZEM	7.0000
48 d.1. 1	KNNR 4 0517-0120	Montaż kształtek stal. d=40 mm - trójnik wg rys 1	szt. szt.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
49 d.1. 1	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych d= 65 mm - redukcje d=65/40mm wg rys. - podł. do istn.inst. 2	szt. szt.	 2.0000	
				RAZEM	2.0000
50 d.1. 1	KNNR 4 0517-0120	Montaż kształtek stal. d=40 mm - redukcje d=40*32-20mm wg rys 5	szt. szt.	 5.0000	
				RAZEM	5.0000
51 d.1. 1	KNNR 4 0518-03	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm wg rys.	złącze		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	złącze	2.0000	
				RAZEM	2.0000
52 d.1. 1	KNNR 4 0518-01	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej <=40 mm i grub. ścianek 3,2 mm wg rys. 29	złącze złącze	 29.0000	
				RAZEM	29.0000
53 d.1. 1	KNNR 4 0515-04	Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie wg rys. - obw. 4;5;6 4.7+4.2+5.4+4*(1.7+2.3)+1.7*2	m m	 33.7000	
				RAZEM	33.7000
54 d.1. 1	KNNR 4 0515-0311	Rurociągi stalowe b/s o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie wg rys. - obw. 1; 2 8+6.2+4*(1.8+2.4)	m m	 31.0000	
				RAZEM	31.0000
55 d.1. 1	KNNR 4 0515-0121	Rurociągi stalowe b/s o śr. nominalnej 15 mm łączone przez spawanie wg rys. i opisu 6*0.8	m m	 4.8000	
				RAZEM	4.8000
56 d.1. 1	KNNR 7-12 0103-0410	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (B/ II) d=15/21.3 0.07*(4.8+14*1.8) d=25/33.7 0.11*31 d=32/42.8 0.135*33.7+0.0005 d=40/48.3 0.15*(9.5+8*0.1+0.15+7*0.05)	m ² m ² m ² m ² m ²	 2.1000 3.4100 4.5500 1.6200	
				RAZEM	11.6800
57 d.1. 1	KNNR 7-12 0103-0510	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne rurociągów o śr.zewn.58-219 mm (B/ II) d=50/60.3 0.19*(0.35+2*0.125) d=80/88,9 0.28*(10.1+7*0.2) d=100/114,3- Rozdz. z króćcami 0.36*5.2*1.25	m ² m ² m ² m ²	 0.1140 3.2200 2.3400	
				RAZEM	5.6740
58 d.1. 1	KNNR 7-12 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów jw 11.68+5.674	m ² m ²	 17.3540	
				RAZEM	17.3540
59 d.1. 1	KNNR 7-12 0207-0410	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm jw 11.68	m ² m ²	 11.6800	
				RAZEM	11.6800
60 d.1. 1	KNNR 7-12 0207-0510	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.58-219 mm jw 5.674	m ² m ²	 5.6740	
				RAZEM	5.6740
61 d.1. 1	KNNR 7-12 0215-042	Malowanie pędzlem - farbami nawierzchniowa termoodporna - rurociągów o śr.zewn.do 57 mm jw 11.68	m ² m ²	 11.6800	
				RAZEM	11.6800
62 d.1. 1	KNNR 7-12 0215-052	Malowanie pędzlem - farbami nawierzchniowa termoodporna - rurociągów o śr.zewn.58-219 mm jw	m ²		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5.674	m ²	5.6740	
				RAZEM	5.6740
63 d.1. 1	KNR 4 0528-03	Próby szczelności węzłów ciepłych o wymiennikowych	szt.		
		wg opisu 1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
64 d.1. 1	KNR 4 0529-01	Uruchomienie węzłów ciepłych na gorąco, test pracy	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
1.2 izolacje; identyfikacja i znakowanie instalacji					
65 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	anal.-Izolacja rurociągów śr.100/114 mm otulinami termorock + pcv- gr.80 mm [mn. R*1.6] - w węźle	m		
		jw - wg rys + opis 5.2	m	5.2000	
				RAZEM	5.2000
66 d.1. 2	KNR 0-34 0101-21	anal.-Izolacja rurociągów śr.80/89 mm otulinami termorock + pcv- gr.80 mm [mn. R*1.6] - w węźle	m		
		jw - wg rys + opis 10.1+7*0.2	m	11.5000	
				RAZEM	11.5000
67 d.1. 2	KNR 0-34 0101-2055	anal.- anal.-Izolacja rurociągów d=50/60.3 mm otulinami termorock + pcv- gr.50 mm [mn. R*1.4] - w węźle	m		
		wg rys + opis 0.35+2*0.125	m	0.6000	
				RAZEM	0.6000
68 d.1. 2	KNR 0-34 0101-1946	Izolacja rurociągów śr.40/48.3 mm otulinami termorock + pcv- gr.40 mm [mn. R*1.4] - w węźle	m		
		jw - wg rys + opis 9.5+8*0.1+0.15+7*0.05	m	10.8000	
				RAZEM	10.8000
69 d.1. 2	KNR 0-34 0101-1946	Izolacja rurociągów śr.32/42.4 mm otulinami termorock + pcv- gr.30 mm [mn. R*1.4] - w węźle	m		
		jw - wg rys + opis 33.7	m	33.7000	
				RAZEM	33.7000
70 d.1. 2	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr.25/33.7 mm otulinami termorock + pcv- gr.25 mm [mn. R*1.3] - w węźle	m		
		31	m	31.0000	
				RAZEM	31.0000
71 d.1. 2	KNR 0-34 0101-1504	anal. -Izolacja rurociągów śr.15/ 21,3mm otulinami Termorock + pcv- gr.20 mm - w węźle[R*1.3]	m		
		wg rys --odpow. 14*1.8+4.8	m	30.0000	
				RAZEM	30.0000
72 d.1. 2	KNR 7-08 0807-01	Tabliczki informacyjne	szt.		
		węzeł; Reg; 6-obw 1+1+6	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
73 d.1. 2	KNR 7-08 0805-02	Malowanie liter i cyfr na powierzchniach zewnętrznych - oznaczenia rur	znak.		
		szacunk.:17mśc*6zn 17*6	znak.	102.0000	
				RAZEM	102.0000
1.3 roboty demontazowe; instalacje uzupełniające/ wentylacja, odwodnienie					
74 d.1. 3	KNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65-100 mm o połączeniach spawanych wraz z izolacją [R*1.2]	m		
		wg opisu 16+2*1	m	18.0000	
				RAZEM	18.0000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75 d.1. 3	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-50 mm o połączeniach spawanych z izolacją [R*1,2] wg opisu 35	m m	 35.0000	
				RAZEM	35.0000
76 d.1. 3	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80 mm wg opisu 2+2	szt szt	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
77 d.1. 3	KNR 7-07 0101-02	Pompy wirowe o napędzie elektr. m<= 0.1 t - obiegowa co kołn. d=65mm-- d-ż [R;S * 0,3] 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
78 d.1. 3	kalk.ind. 2- 01 0001- 9910	Koszty najmu kontenera na złom i odpady z d-żu instalacji sanitarnych wraz z kosztem ich utylizacji wg opisu 1	kpl. kpl.	 1.0000	
				RAZEM	1.0000
1.4 Prace uzupełniające:- drobne prace budowlane w węźle cieplnym					
79 d.1. 4	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych, wg opisu 4	m ² m ²	 4.0000	
				RAZEM	4.0000
80 d.1. 4	KNNR 3 0605-0521	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną akrylową z przetarciem tynków wg rys + opis 2.8*(6.1+3.4)*2+4.2*3.4+1.9*1.2	m ² m ²	 69.7600	
				RAZEM	69.7600
81 d.1. 4	KNR 4-01 1207-02	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi pasów (cokołów) o wys.do 20 cm - wg rys + opis 2*(6.1+3.4)	m m	 19.0000	
				RAZEM	19.0000