
Przedmiar robót nr 4

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45211000-9 Roboty budowlane w zakresie budownictwa wielorodzinnego i domów jednorodzinnych
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

Nazwa inwestycji : Budynek mieszkalny nr 12 - Cz.mieszk - Instalacja c.o.
Adres inwestycji : OM.N.Tarpno - Grudziądz, ul. Stachury
Inwestor : Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Nieruchomościami, Sp. z o.o.
Adres inwestora : Grudziądz, ul. Mickiewicza 23
Autor projektu : BPBBO "Miastoprojekt - Bydgoszcz" Sp. z o.o.
Adres wykonawcy : 85-067 Bydgoszcz ,ul. Jagiellońska 12 a
Branża : Sanitarna

Kalkulacje sporządził : Andrzej Maciejewski
: Bogumiła Onisk
Data opracowania : 20.02.2009 r.

Sporządziła:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

OM/N.Tarpno - Bud. mieszk. nr 12 - Cz.mieszk - Instalacja c.o.

Zaprojektowano instalację pompową w układzie dwururowym o parametrach czynnika grzeijnego 70/55 C. Przewody rozprowadzające i piony wykonać z rur stalowych czarnych ze szwem łączonych przez spawanie. Odejście od zaworów w szachcie do grzejników wykonać z rur wielowarstwowych RAUTITAN stabil firmy Rehau z wkładką aluminiową. W pomieszczeniach zprojektowano grzejniki stalowe płytowe CosmoNova typu KV z wbudowanym zaworem, natomiast na klatkach schodowych grzejniki kompaktowe typu K zasilane bocznie. W pozostałych pomieszczeniach sanitarno-higienicznych przewidziano grzejniki drabinkowe GŁ-OR produkcji Instal-Projekt. Dla grzejników z wbudowanymi zaworami termostatycznymi stosować głowice termostatyczne RTD Inova 3130. Grzejniki łazienkowe na zasilaniu łączyć wyposażać w zestaw X-tra Collection z głowicą RAX. Regulacja ciśnienia poszczególnych obiegów odbywa się za pomocą automatycznych zaworów równoważących typ ASV-M na zasilaniu i ASV-PV na powrocie.

Tabela elementów scalonych

Pozycje kosztorysowe	Nazwa	RAZEM
1 - 88	01. INSTALACJA C.O. - MIESZKANIA	
	RAZEM	

Słownie:

Przedmiar robót

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
01. INSTALACJA C.O. - MIESZKANIA						
1	5.3	KNR 2-15 0403-02	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 27	m		
				m	27,00	
					RAZEM	27,00
2	5.3	KNR 2-15 0403-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 32	m		
				m	32,00	
					RAZEM	32,00
3	5.3	KNR 2-15 0403-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 19	m		
				m	19,00	
					RAZEM	19,00
4	5.3	KNR 2-15 0403-04	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 21	m		
				m	21,00	
					RAZEM	21,00
5	5.3	KNR 2-15 0403-04	Rurociagi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku 47	m		
				m	47,00	
					RAZEM	47,00
6	5.3	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-X/Al/PE-Xa o śr. zewnętrznej 16x2,6 mm typ RAUTITAN w zwoju 1122	m		
				m	1.122,00	
					RAZEM	1.122,00
7	5.3	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-X/Al/PE-Xa o śr. zewnętrznej 20x2,9 mm typ RAUTITAN w zwoju 104	m		
				m	104,00	
					RAZEM	104,00
8	5.3	KNR-W 2-15 0404-01	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-X/Al/PE-Xa o śr. zewnętrznej 20x2,9 mm typ RAUTITAN 237	m		
				m	237,00	
					RAZEM	237,00
9	5.3	KNR-W 2-15 0404-02	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-X/Al/PE-Xa o śr. zewnętrznej 25x9,7 mm typ RAUTITAN 148	m		
				m	148,00	
					RAZEM	148,00
10	5.3	KNR-W 2-15 0404-03	Rurociagi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach. Rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową PE-X/Al/PE-Xa o śr. zewnętrznej 32x4,7 mm typ RAUTITAN 44	m		
				m	44,00	
					RAZEM	44,00

Przedmiar robót

OM/N.Tarpno - Bud. mieszk. nr 12 - Cz.mieszk - Instalacja c.o.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
11	5.3	KNR INSTAL 0409-02	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 15 mm - Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej fi 16 mm	szt		
			286	szt	286,00	
					RAZEM	286,00
12	5.3	KNR INSTAL 0409-04	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm - Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej fi 20 mm	szt		
			178	szt	178,00	
					RAZEM	178,00
13	5.3	KNR INSTAL 0409-05	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm - Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej fi 25 mm	szt		
			98	szt	98,00	
					RAZEM	98,00
14	5.3	KNR INSTAL 0409-06	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm - Tuleja zaciskowa do rury wielowarstwowej fi 32 mm	szt		
			30	szt	30,00	
					RAZEM	30,00
15	5.3	KNR INSTAL 0409-04	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm - Złączka prosta z mosiądzu fi 20-16 mm	szt		
			14	szt	14,00	
					RAZEM	14,00
16	5.3	KNR INSTAL 0409-05	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm - Złączka prosta z mosiądzu fi 25-16 mm	szt		
			2	szt	2,00	
					RAZEM	2,00
17	5.3	KNR INSTAL 0409-04	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm - Złączka prosta z mosiądzu fi 20-20 mm	szt		
			28	szt	28,00	
					RAZEM	28,00
18	5.3	KNR INSTAL 0409-05	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm - Złączka prosta z mosiądzu fi 25-25 mm	szt		
			22	szt	22,00	
					RAZEM	22,00
19	5.3	KNR INSTAL 0409-06	Złączki zaciskowe rozłączne do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm - Złączka prosta z mosiądzu fi 32-32 mm	szt		
			8	szt	8,00	
					RAZEM	8,00
20	5.3	KNR INSTAL 0406-03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Złączka przejś. z gw. wewn. fi 16 - 1/2"w	szt.		
			39	szt.	39,00	
					RAZEM	39,00
21	5.3	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Złączka przejś. z gw. wewn. fi 20 - 3/4"w	szt.		
			31	szt.	31,00	
					RAZEM	31,00
22	5.3	KNR INSTAL 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Złączka przejś. z gw. wewn. fi 25 - 3/4"w	szt.		
			3	szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
23	5.3	KNR INSTAL 0406-06	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm i śr.nom. 32 mm - Złączka przejś. z gw. wewn. fi 32 - 1"w	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
24	5.3	KNR INSTAL 0406-03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Złączka przejś. z gw. zewn. fi 16 - 1/2"w	szt.		
			79	szt.	79,00	
					RAZEM	79,00
25	5.3	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Złączka przejś. z gw. zewn. fi 20 - 1/2"w	szt.		
			53	szt.	53,00	
					RAZEM	53,00
26	5.3	KNR INSTAL 0406-04	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 22 mm i śr.nom. 20 mm - Złączka przejś. z gw. zewn. fi 20 - 3/4"w	szt.		
			24	szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
27	5.3	KNR INSTAL 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Złączka przejś. z gw. zewn. fi 25 - 3/4"w	szt.		
			30	szt.	30,00	
					RAZEM	30,00
28	5.3	KNR INSTAL 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Złączka przejś. z gw. zewn. fi 25 - 1"w	szt.		
			14	szt.	14,00	
					RAZEM	14,00
29	5.3	KNR INSTAL 0406-06	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 35 mm i śr.nom. 32 mm - Złączka przejś. z gw. zewn. fi 32 - 1"w	szt.		

Przedmiar robót

OM/N.Tarpno - Bud. mieszk. nr 12 - Cz.mieszk - Instalacja c.o.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			12	szt.	12,00	
					RAZEM	12,00
30	5.3	KNR INS-TAL 0406-03	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 18 mm i śr.nom. 15 mm - Złączka przejś. z przeciwnakrętką fi 16 - 3/4" w 124	szt.		
				szt.	124,00	
					RAZEM	124,00
31	5.3	KNR INS-TAL 0406-05	Połączenia gwintowane przejściowe do rur miedzianych o śr.zew. 28 mm i śr.nom. 25 mm - Złączka przejś. z przeciwnakrętką fi 25 - 3/4" w - 25 5	szt.		
				szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
32	5.3	KNR-W 215 0410-01	Szafki podtynkowe SWP z rozdzielaczami c.o.4 obwody - zawór ze śrubunkiem, zawór i odpowietrzniki automatyczne w komplecie z rozdzielaczami 7	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
33	5.3	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki podtynkowe SWP z rozdzielaczami c.o. 5 obwodów - zawór ze śrubunkami i odpowietrzniki automatyczne w komplecie z rozdzielaczami 8	szt.		
				szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
34	5.3	KNR-W 2-15 0410-02	Szafki podtynkowe SWP z rozdzielaczami c.o. 6 obwodów - zawory ze śrubunkami i odpowietrzniki automatyczne w komplecie z rozdzielaczami 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
35	5.3	KNR-W 2-15 0410-03	Szafki podtynkowe SWP z rozdzielaczami c.o. 8 obwodów - zawory ze śrubunkami i odpowietrzniki automatyczne w komplecie z rozdzielaczami 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
36	5.3	KNR INS-TAL 0305-08	Rury przyłącne o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach + zestaw przyłączeniowy RLV-KS kątowy Dn-15 mm 70	kol.		
				kol.	70,00	
					RAZEM	70,00
37	5.3	KNR-W 2-15 0428-01	Rury przyłącne o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 23	kpl.		
				kpl.	23,00	
					RAZEM	23,00
38	5.3	KNR-W 2-15 0428-02	Rury przyłącne o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic o połączeniu spawanym 4	kpl.		
				kpl.	4,00	
					RAZEM	4,00
39	5.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe termostaticzne DANFOSS typ RTD-N proste Dn-15 mm 24	szt.		
				szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
40	5.3	KNR-W 2-15 0412-03	Zawory grzejnikowe termostaticzne DANFOSS typ RTD-N proste Dn-20 mm 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
41	5.3	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe odcinające DANFOSS typ RLV proste Dn-15 mm 24	szt.		
				szt.	24,00	
					RAZEM	24,00
42	5.3	KNR-W 2-15 0412-03	Zawory grzejnikowe odcinające DANFOSS typ RLV proste Dn-20 mm 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
43	5.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne DANFOSS typ RTD Inova 3130 69	szt.		
				szt.	69,00	
					RAZEM	69,00
44	5.3	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostaticzne DANFOSS typ RAX + zestaw X-tra Collection na zasilaniu dla grzejników łazienkowych 23	szt.		
				szt.	23,00	
					RAZEM	23,00
45	5.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 11 K-900/1000 1	szt.		
				szt.	1,00	

Przedmiar robót

OM/N.Tarpno - Bud. mieszk. nr 12 - Cz.mieszk - Instalacja c.o.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
					RAZEM	1,00
46	5.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 K-600/1000	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
47	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 11 KV-500/600	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
48	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 11 KV-500/1200	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
49	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 11 KV-500/1400	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
50	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 11 KV-500/1600	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
51	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-500/720	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
52	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-500/800	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
53	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-500/920	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
54	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-500/1000	szt.		
			5	szt.	5,00	
					RAZEM	5,00
55	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-500/1200	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
56	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-500/1400	szt.		
			7	szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
57	5.4	KNR-W 2-15 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-500/1600	szt.		
			2	szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
58	5.4	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 21 KV-900/800	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
59	5.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22 KV-500/800	szt.		
			1	szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
60	5.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22 KV-500/1200	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
61	5.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22 KV-500/1400	szt.		
			8	szt.	8,00	
					RAZEM	8,00
62	5.4	KNR-W 2-15 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22 KV-500/1600	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
63	5.4	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - grzejniki CosmoNova typ 22 KV-900/800	szt.		
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00

Przedmiar robót

OM/N.Tarpno - Bud. mieszk. nr 12 - Cz.mieszk - Instalacja c.o.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
64	5.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejniki łazienkowe INSTAL-PROJEKT typ GŁD-OR-1180 H=1200 mm L=530 mm 3	szt. szt.	 3,00	
					RAZEM	3,00
65	5.4	KNR-W 2-15 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejniki łazienkowe INSTAL-PROJEKT typ GŁD-OR-1180 H=1200 mm L=600 mm 20	szt. szt.	 20,00	
					RAZEM	20,00
66	5.3	KNR-W 2-15 0412-07	Automatyczne odpowietrzniki z zaworkiem stopowym typ EA 122 f-my Honeywell Dn-15 mm 4	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
67	5.3	KNR 2-15 0118-01	Licznik ciepła Qn=0,6 m3/h Dn-15 mm 19	szt. szt.	 19,00	
					RAZEM	19,00
68	5.3	KNR 2-20 0416-01	Filtry siatkowe kołnierzowe typ FS-1 o śr. 20 mm 11	szt. szt.	 11,00	
					RAZEM	11,00
69	5.3	KNR 2-20 0416-02	Filtry siatkowe kołnierzowe typ FS-1 o śr. 25 mm 7	szt. szt.	 7,00	
					RAZEM	7,00
70	5.3	KNR 2-20 0416-02	Filtry siatkowe kołnierzowe typ FS-1 o śr. 32 mm 1	szt. szt.	 1,00	
					RAZEM	1,00
71	5.3	KNR-W 2-15 0411-01	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 33	szt. szt.	 33,00	
					RAZEM	33,00
72	5.3	KNR-W 2-15 0411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 21	szt. szt.	 21,00	
					RAZEM	21,00
73	5.3	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 5	szt. szt.	 5,00	
					RAZEM	5,00
74	5.3	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory odcinające DANFOSS typ ASV-M o połączeniach gwintowanych Dn-40 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
75	5.3	KNR-W 2-15 0411-04	Regulator różnicy ciśnień DANFOSS typ ASV-PV o połączeniach gwintowanych Dn-40 mm 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
76	5.5	KNR 2-15 0404-01	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach mieszkalnych 96	urząd. urząd.	 96,00	
					RAZEM	96,00
77	5.5	KNR-W 2-15 0406-03 Rx1,08	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 19	próba próba	 19,00	
					RAZEM	19,00
78	5.5	KNR-W 2-15 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych 96	urząd. urząd.	 96,00	
					RAZEM	96,00
79	5.5	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. 1801	m m	 1.801,00	
					RAZEM	1.801,00
80	5.5	KNR 2-15 0512-01 Rx1,08	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji 96	szt. szt.	 96,00	
					RAZEM	96,00

Przedmiar robót

OM/N.Tarpno - Bud. mieszk. nr 12 - Cz.mieszk - Instalacja c.o.

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
81	5.3	KNR 7-12 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 19,71	m ² m ²	 19,71	
					RAZEM	19,71
82	5.3	KNR 7-12 0105-04	Odłuszczenie rurociągów 19,71	m ² m ²	 19,71	
					RAZEM	19,71
83	5.3	KNR 7-12 0202-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 - dwukrotne 19,71	m ² m ²	 19,71	
					RAZEM	19,71
84	5.6	KNR 2-16 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 20 mm 27/3,81	m ² m ²	 7,09	
					RAZEM	7,09
85	5.6	KNR 2-16 0306-01	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 25 mm 32/3,81	m ² m ²	 8,40	
					RAZEM	8,40
86	5.6	KNR 2-16 0306-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 32 mm 19/3,15	m ² m ²	 6,03	
					RAZEM	6,03
87	5.6	KNR 2-16 0306-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 40 mm 21/3,15	m ² m ²	 6,67	
					RAZEM	6,67
88	5.6	KNR 2-16 0306-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 50 mm 47/3,15	m ² m ²	 14,92	
					RAZEM	14,92