

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331100-7	Przebicia, zamurowania i demontaże			
1 d.1	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³		
		0.25	m³	0.25	
				RAZEM	0.25
2 d.1	KNNR 3 0405-01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10)	m³ bet. m³ bet.	0.25	
		0.25			
				RAZEM	0.25
2	45331100-7	Instalacja centralnego ogrzewania			
3 d.2	KNNR 4 0405-07	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
4 d.2	KNNR 4 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
5 d.2	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
6 d.2	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		19	m	19.00	
				RAZEM	19.00
7 d.2	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		16	m	16.00	
				RAZEM	16.00
8 d.2	KNNR 4 0408-05	Wydlużki U-kształtowe o śr. zewnętrznej 28 mm z rur miedzianych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
9 d.2	KNNR 4 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
10 d.2	KNR INS- TAL 0307- 01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		83	m	83.00	
				RAZEM	83.00
11 d.2	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		83	m	83.00	
				RAZEM	83.00
12 d.2	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		17	urz.	17.00	
				RAZEM	17.00
3	45331100-7	Armatura instalacji c.o.			
13 d.3	KNR 7-07 0101-01	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
14 d.3	KNR INS- TAL 0308- 04	Zawory przelotowe lub zwrotne gwintowane o śr.nom. 25 mm w instalacji c.o.	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
15 d.3	KNNR 4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
16 d.3	KNR INS- TAL 0309- 09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
17 d.3	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
4	45331100-7	Montaż elementów grzejnych			
18 d.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
19 d.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
20 d.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
21 d.4	KNR INS- TAL 0304- 02	Podejście do grzejników c.o.o śr.zew. 15 mm	szt.		
		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
22 d.4	KNR-W 2- 15 0427-01	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		17	kpl.	17.00	
				RAZEM	17.00
5	45331100-7	Izolacje			
23 d.5	KNZ-15 23- 01	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 18 mm	m		
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
24 d.5	KNZ-15 23- 04	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 22 mm	m		
		53	m	53.00	
				RAZEM	53.00
25 d.5	KNZ-15 23- 05	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 28 mm	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
26 d.5	KNZ-15 23- 06	Izolacja rurociągów izolacją z kauczuku typ "CLIMAFLEX" gr. 13 mm dla ruroc. o śr. 35 mm	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45331110-0	Montaż kotłowni			
1.1		Roboty technologiczne			
1	KNNR 4	Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 50 kW	szt.		
d.1.1	0503-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2	KNNR 4	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm	m		
d.1.1	0514-04	2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
3	KNNR 4	Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.1	0527-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0403-01	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
5	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0403-03	2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
6	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.1	0403-04	4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
7	KNR 2-15	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 100 dm3	szt.		
d.1.1	0506-01	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
8	KNNR 4	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 50 dm3	szt.		
d.1.1	0511-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
9	KNNR 4	Wymienniki typu płytowe z króćcami gwintowanymi	szt.		
d.1.1	0504-02	1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNR 7-07	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t	kpl.		
d.1.1	0101-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2	45331110-0	Instalacja spalinowa			
11	KNNR-W 2-	Czopuch z blachy stalowej nierdzewnej ,jednościenny o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	17 0113-02	0.5	m ²	0.50	
				RAZEM	0.50
12	KNNR-W 2-	Komin z blachy stalowej nierdzewnej jednościenny 160mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.1.2	17 0113-02	4.3	m ²	4.30	
				RAZEM	4.30
1.3	45331100-7	Malowanie i izolacja			
13	KNNR 2	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
d.1.3	1404-04	10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
14	KNNR 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grub.30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.42-63 mm	m ²		
d.1.3	0306-02	0.4	m ²	0.40	
				RAZEM	0.40
2	45331210-1	Instalacja wentylacji			
15	KNNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
d.2	0101-04	2.5	m ²	2.50	
				RAZEM	2.50
16	KNNR 2-17	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.		
d.2	0138-01	2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	45331100-7	Próby i uruchomienie kotłowni c.o.			
17	KNNR 4	Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi	szt.		
d.3	0529-02	1	szt.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	45330000-9	Przebicia, zamurowania i demontaże, obudowy			
1 d.1	KNR 4-01 0208-03	Przebiecie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
2 d.1	KNNR 3 0405-01	Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10)	m³ bet.		
		0.25	m³ bet.	0.25	
				RAZEM	0.25
2	45330000-9	Instalacja wody zimnej i ciepłej			
2.1	45330000-9	Instalacja wodociągowa			
3 d.2.1	S-215 0300-03	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		9	m	9.00	
				RAZEM	9.00
4 d.2.1	S-215 0300-02	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		18	m	18.00	
				RAZEM	18.00
5 d.2.1	S-215 0300-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
6 d.2.1	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
7 d.2.1	KNNR 4 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		12	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
8 d.2.1	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
		2	prob.	2.00	
				RAZEM	2.00
9 d.2.1	KNNR 4 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
		47	m	47.00	
				RAZEM	47.00
2.2	45330000-9	Montaż przyborów wodociągowych			
10 d.2.2	KNNR 4 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
11 d.2.2	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
2.3		Montaż bolierow elektrycznych			
12 d.2.3	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
3	45330000-9	Instalacja napalniania zładu c.o.			
13 d.3	S-215 0300-01	Rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
14 d.3	KNR INS-TAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
15 d.3	KNR INS-TAL 0109-01	Zawór przelotowy i zwrotny wodociągowy gwintowany o śr.nom. 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
16 d.3	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
17 d.3	KNNR INS- TAL 0110-01	Wodomierz skrzydełkowy główny o śr.nom. 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
18 d.3	KNNR INS- TAL 0111-01	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
19 d.3	KNNR INS- TAL 0111-01	Magnetyzer o śr.nom 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4	45330000-9	Instalacja kanalizacyjna			
4.1	45330000-9	Roboty ziemne			
20 d.4. 1	KNNR 1 0307-04	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. III-IV	m³		
		0.65	m³	0.65	
				RAZEM	0.65
21 d.4. 1	KNNR 1 0210-03	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. III-IV	m³		
		5.39	m³	5.39	
				RAZEM	5.39
22 d.4. 1	KNNR 1 0202-02	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.lyżki 0.15 m3 w gr.kat. III z transp.urobku na odl.do 1 km sam.samowylad.	m³		
		0.71	m³	0.71	
				RAZEM	0.71
23 d.4. 1	KNNR 1 0214-02	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m³		
		3.59	m³	3.59	
				RAZEM	3.59
4.2		Instalacja kanalizacyjna			
24 d.4. 2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		5	m	5.00	
				RAZEM	5.00
25 d.4. 2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
26 d.4. 2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2.5	m	2.50	
				RAZEM	2.50
27 d.4. 2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		12.5	m	12.50	
				RAZEM	12.50
28 d.4. 2	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		8.5	m	8.50	
				RAZEM	8.50
29 d.4. 2	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4.00	
				RAZEM	4.00
30 d.4. 2	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
31 d.4. 2	KNNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
32 d.4. 2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
33 d.4. 2	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
34 d.4. 2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
35 d.4. 2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
4.3	45330000-9	Instalacja odwodnieniowa kotłowni			
36 d.4. 3	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		2	m	2.00	
				RAZEM	2.00
37 d.4. 3	KNNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
38 d.4. 3	KNNR 4 0226-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych, wewnątrz budynków wykonywane metodą studniarską w gruncie kat. III-IV, o gł. do 1.0 m	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.4		Montaż przyborów sanitarnych			
39 d.4. 4	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40 d.4. 4	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
41 d.4. 4	KNNR 4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
42 d.4. 4	KNNR 4 0229-01	Zlewy żeliwne	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
43 d.4. 4	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00