

Przedmiar robót

Nazwa zamówienia: Instalacje sanitarne
Nazwy i kody CPV: 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
Adres obiektu budowlanego: Świlcza 116A dz. nr
Nazwa i adres zamawiającego: Gmina Świlcza Świlcza 168 36-072
Data opracowania przedmiaru robót: 2014-01-13
Nazwa obiektu lub robót: Przedszkole 4 oddziałowe w Świlczy

KIEROWNIK REFERATU
Rozwoju Gospodarczego i Inwestycji

mgr inż. Helena Nowak

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
	Kosztorys	Instalacje sanitarne			
1	Element	Instalacja wodkan - demontaże			
1.1	KNNRW 402/235/6	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych. Umywalka	kpl	6,00	
1.2	KNNRW 402/235/7	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych. Wanna	kpl	6,00	
1.3	KNNRW 402/235/4	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych. Zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl	2,00	
1.4	KNNRW 402/235/8	Demontaż urządzeń sanitarnych bez korkowania podejść dopływowych i odpływowych. Ustęp z miską porcelanową	kpl	2,00	
1.5	KNNRW 402/229/4	Demontaż rurociągu kanalizacyjnego żeliwnego o średnicy 50-100 mm - na ścianach budynku	m	81,00	
1.6	KNNRW 402/232/3	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o średnicy 50-80 mm	szt	14,00	
1.7	KNNRW 402/232/4	Demontaż podejścia odpływowego z rur żeliwnych o średnicy 100 mm	szt	2,00	
1.8	KNNRW 402/233/11	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągów: rury wywiewnej żeliwnej	szt	6,00	
1.9	KNNRW 402/120/2	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25 - 32 mm	m	36,00	
1.10	KNNRW 402/120/1	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 15 - 20 mm	m	30,00	
2	Element	Roboty budowlane dla instalacji wodkan			
2.1	KNNRW 401/212/1	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm	m3	0,60	
2.2	KNNRW 401/106/1	Wykopy nieumocnione wykonywane wewnątrz budynku, o ścianach pionowych bez względu na głębokość i kategorię z odrzuceniem ziemi na odległość do 3 m	m3	4,50	
2.3	KNNRW 218/511/2	Podłoża z materiałów sypkich o grubości 15 cm, pod kanały i obiekty - podsypka i zasypka	m3	4,50	
2.4	KNNRW 401/335/9	Przebicie otworów w ścianach o grubości 1 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	szt	6,00	
2.5	KNNRW 401/209/2	Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,05 m2 do 0,10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 15 cm	m2	0,11	
2.6	KNNRW 401/338/4	Wykucie bruzd poziomych o głębokości i szerokości 1/2x1 cegły, w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	54,00	
2.7	KNNRW 401/328/1 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 cegły, z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł, zaprawa z ciastem wapiennym	m	54,00	
2.8	KNNR 3/405/1	Uzupełnienie konstrukcji betonowych, betonem marki B 7,5 - B 10 - uzupełnienie po wykuciu	m3	0,60	
2.9	KNNRW 401/106/4	Usunięcie z parteru gruzu i ziemi, bez względu na kategorię	m3	5,10	
2.10	KNNRW 401/105/4	Odwiezenie lub dowiezenie ziemi taczkami na odległość do 10 m, w gruncie kategorii I-II	m3	5,69	
2.11	KNNRW 401/109/3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km, grunt kategorii IV	m3	5,69	
3	Element	Montaż instalacji wodociągowej			
3.1	KNNRW 215/106/1	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 15 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	42,00	
3.2	KNNRW 215/106/2	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	24,00	
3.3	KNNRW 215/106/3	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - woda zimna	m	8,00	
3.4	KNNRW 215/106/1	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 15 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - c.w.u. i cyrkulacja	m	117,00	
3.5	KNNRW 215/106/2	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	19,00	
3.6	KNNRW 215/106/3	Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, średnicy nominalnej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,00	
3.7	KNNRW 215/131/3 (1)	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 25 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	5,00	
3.8	KNNRW 215/131/2 (1)	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 20 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	14,00	
3.9	KNNRW 215/131/1 (1)	Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 15 mm, z połączeniem na dwuzłączkę	szt	19,00	
3.10	KNNRW 215/135/1	Zawory wodne czepalne, mosiężne o średnicy nominalnej 15 mm	szt	8,00	
3.11	KNNRW 215/135/1	Zawory wodne odcinające, mosiężne o średnicy nominalnej 15x10 mm	szt	22,00	
3.12	KNNRW 215/137/1	Baterie umywalkowe ściennie, mosiężne, standardowe o średnicy nominalnej 15 mm	szt	15,00	
3.13	KNNRW 215/137/2	Baterie zlewozmywakowe stojące z wyciąganą wylewką o średnicy nominalnej 15 mm	szt	9,00	
3.14	KNNRW 215/137/2	Baterie zlewozmywakowe stojące ze spryskiwaczem do zmywalni o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00	
3.15	KNR 35/114/6	Montowanie baterii bidetowych w wykonaniu standardowym, o średnicy nominalnej 15 mm, na obrzeżu miski bidetowej	szt	1,00	
3.16	KNR 35/114/5	Montowanie baterii natryskowych w wykonaniu standardowym, o średnicy nominalnej 15 mm, na ścianie w kabinie	szt	1,00	
3.17	KNNRW 215/115/1	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp., w rurociągach stalowych, o połączeniu sztywnym, średnicy nominalnej 15 mm	szt	62,00	
3.18	KNNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	218,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot -
3.19	KNNRW 215/126/4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych i stalowych o średnicy do 65 mm, w budynkach niemieszkalnych	m	218,00	
4	Element	Montaż kanalizacji sanitarnej			
4.1	KNNRW 402/205/3 (1)	Podłączenie do instalacji kanalizacyjne żeliwnej - rur z PCV	szt	1,00	
4.2	KNNRW 215/203/3	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych w gotowych wykopach, wewnątrz budynków	m	3,00	
4.3	KNNRW 215/208/3	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	72,00	
4.4	KNNRW 215/208/2	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 75 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	24,00	
4.5	KNNRW 215/208/1	Rurociąg z PVC kanalizacyjny o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	39,00	
4.6	KNNRW 215/213/5	Rury wywiewne z PVC średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	5,00	
4.7	KNNRW 215/213/5	Napowierzacz kanalizacyjny o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	1,00	
4.8	KNNRW 215/222/2	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym	szt	6,00	
4.9	KNNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	szt	5,00	
4.10	KNNRW 215/218/1	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 110 mm	szt	3,00	
4.11	KNNRW 215/211/1	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 50 mm o połączeniach wciskowych	podejśc.	33,00	
4.12	KNNRW 215/211/3	Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PVC kanalizacyjnych o średnicy 110 mm o połączeniach wciskowych	podejśc.	6,00	
4.13	KNNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, mosiężnym - umywalka 60 cm	kpl	1,00	
4.14	KNNRW 215/230/2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym, mosiężnym - umywalka 50 cm	kpl	14,00	
4.15	KNNRW 215/229/5 (10)	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej umocowane na szafce dwukomorowy (montaż, bez ceny urządzenia)	szt	1,00	
4.16	KNNRW 215/229/5 (10)	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej umocowane na szafce basen do mycia garnków i jarzyn (montaż, bez ceny urządzenia)	szt	2,00	
4.17	KNNRW 215/229/5 (10)	Zlewozmywaki z blachy nierdzewnej umocowane na szafce jednokomorowy (montaż, bez ceny urządzenia)	szt	5,00	
4.18	KNNRW 215/233/3	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl	3,00	
4.19	KNNRW 215/234/5	Bidety z syfonem	kpl	1,00	
4.20	KNR 35/125/9	Montaż kabin natryskowych do kąpiei, regulowanych drzwi do natrysku. Szyby ze szkła hartowanego, brodziki natryskowe akrylowe kwadratowe	kpl	1,00	
4.21	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie pralki (bez ceny urządzenia)	kpl	2,00	
4.22	Kalkulacja indywidualna	Podłączenie obieraczki do ziemniaków (bez ceny urządzenia)	kpl	1,00	
4.23	KNNRW 215/218/3	Montaż i podłączenie młynka pod zlewem (bez ceny urządzenia)	szt	2,00	
5	Element	Wentylacja mechaniczna - demontaże			
5.1	KNNRW 402/10/4	Demontaż wentylatorów promieniowych z wirnikiem osadzonym na wale. Wentylatory o średnicach otworów ssących do 400 mm	szt	2,00	
5.2	KNNRW 402/16/3	Demontaż nagrzewnic trzyczęściowych o powierzchni ogrzewczej do 36,7 m2	szt	1,00	
5.3	KNNRW 402/1/2	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym. Przewody wentylacyjne o obwodach do 2200 mm	m	114,00	
5.4	KNNRW 402/2/2	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników w ściennych przewodach wentylacyjnych, o obwodach do 2200 mm	szt	65,00	
5.5	KNNRW 402/16/3	Demontaż tłumików akustycznych 1000x630	szt	2,00	
5.6	KNNRW 402/9/6	Demontaż okapów wentylacyjnych o obwodach do 4000 mm	szt	1,00	
6	Element	Roboty budowlane dla instalacji wentylacji mechanicznej			
6.1	KNNRW 401/346/3	Rozebranie ścianek o grubości 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej	m2	12,25	
6.2	KNNRW 401/353/7	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m2 - rozebranie drzwi pyłoszczelnych	szt	1,00	
6.3	KNNRW 401/206/4	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, o powierzchni otworów do 0,2 m2 przy głębokości ponad 10 cm - otwory o wym 400x400 mm po istniejącej instalacji wentylacyjnej w stropach	szt	4,00	
6.4	KNNRW 401/304/1	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach z cegły na zaprawie cementowo-wapiennej (wapno suchogazzone)	m3	0,32	
6.5	KNR 728/205/2	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni do 0,1 m2 w ścianach murowych o grubości 1 cegły	szt	5,00	
6.6	KNR 728/205/6	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni ponad 0,1-0,5 m2 w ścianach murowych o grubości 1/2 cegły	szt	2,00	
6.7	KNR 728/207/5	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach pustakowych o grubości do 30 cm, średnica przewodów do 500 mm	szt	2,00	
6.8	KNR 728/208/2	Przebiecie otworów w dachu żelbetowym o powierzchni do 0,4 m2, grubość stropu do 100 mm (stropodach z pustką powietrzną - 2 otwory na 1 kanał)	szt	6,00	
7	Element	Montaż instalacji wentylacji mechanicznej			
7.1	Kalkulacja indywidualna	montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej V=3600 m3/h, dp=400 Pa z odzyskiem ciepła na wymienniku krzyżowym i automatyką	kpl	1,00	
7.2	KNNRW 217/102/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 400 mm przy udziale kształtek do 55 %	m2	14,00	
7.3	KNNRW 217/102/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 600 mm przy udziale kształtek do 55 %	m2	14,84	
7.4	KNNRW 217/102/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1000 mm przy udziale kształtek do 55 %	m2	15,13	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot
7.5	KNNRW 217/102/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do55 %	m2	9,30	
7.6	KNNRW 217/102/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1800 mm przy udziale kształtek do55 %	m2	14,30	
7.7	KNNRW 217/102/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 4400 mm przy udziale kształtek do55 %	m2	47,74	
7.8	KNNRW 217/154/5	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodach do 4000 mm - tłumik 1000x800 L=1000 mm	szt	2,00	
7.9	KNNRW 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne typ N o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratki 100x100 mm	szt	12,00	
7.10	KNNRW 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne typ N o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratki 200x100 mm	szt	4,00	
7.11	KNNRW 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne typ N o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratki 150x100 mm	szt	12,00	
7.12	KNNRW 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne typ N o obwodach do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratki 200x150 mm	szt	6,00	
7.13	KNNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne typ N o obwodach do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - kratki 400x250 mm	szt	6,00	
7.14	KNNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1800 mm - przepustnice 160x100 mm	szt	1,00	
7.15	KNNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1800 mm - przepustnice 200x160 mm	szt	1,00	
7.16	KNNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1800 mm - przepustnice 200x100 mm	szt	2,00	
7.17	KNNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1800 mm - przepustnice 100x100 mm	szt	4,00	
7.18	KNNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1800 mm - przepustnice 400x200 mm	szt	1,00	
7.19	KNNRW 217/134/1	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 1800 mm - przepustnice 6300x315 mm	szt	1,00	
7.20	KNNRW 217/141/6	Okapy wentylacyjny ze stali nierdzewnej (bez ceny urządzenia - urządzenie wg technologii kuchni) 3500x1800 mm	szt	1,00	
7.21	KNNRW 217/208/2	Wentylatory dachowe stalowe o średnicach otworów ssących do 315 mm, masie do 42 kg - wentylator WD25 V=2100 m3/h; 300 Pa lub inny odpowiadający parametrom technicznym	szt	1,00	
7.22	KNNRW 217/150/2	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/I o średnicach wylotów do 250 mm, w układach bezkanałowych	szt	1,00	
7.23	KNNRW 217/155/3	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicach do 315 mm - tłumik do wentylatora WD	szt	1,00	
7.24	KNNRW 217/204/1	wentylator kanałowy o wydajności powietrza 100 m3/h	szt	1,00	
7.25	KNNRW 217/204/1	wentylator kanałowy o wydajności powietrza 160 m3/h	szt	1,00	
7.26	KNNRW 217/204/1	wentylator kanałowy o wydajności powietrza 200 m3/h	szt	1,00	
7.27	KNR-O 916/101/2	Izolacja prostych odcinków kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym, samoPrzylepną matą lamel.KLIMAFIX ROCKWOOL o grubości 50 mm, przy obwodzie kanałów: 500-1000 mm	m2	115,31	
7.28	KNR 216/603/1	Płaszcz z blachy stalowej ocynkowanej o grubości 0,55 mm na powierzchni płaskiej bez względu na wielkość R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m2	48,00	
7.29	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie i pomiary instalacji wentylacji	kpl	1,00	
8	Element	Instalacja ciepła technologicznego do centrali wentylacyjnej - roboty budowlane			
8.1	KNR 728/207/4	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach pustakowych o grubości do 30 cm,średnica przewodów do 200 mm	szt	3,00	
8.2	KNR 728/205/3	Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni do 0,1 m2 w ścianach murowych o grubości 1 1/2 cegły	szt	2,00	
9	Element	Instalacja ciepła technologicznego do centrali wentylacyjnej - roboty montażowe			
9.1	KNNRW 215/403/4	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm,o połączeniach spawanych,na ścianach w budynkach	m	82,00	
9.2	KNR 35/217/5	Montaż zaworów kulowych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, średnica nominalna zaworu 32 mm	szt	6,00	
9.3	KNR 35/217/5 (1)	Montaż zaworów zwrotnych przelotowych, gwintowanych do centralnego ogrzewania, średnica nominalna zaworu 32 mm	szt	1,00	
9.4	KNR 35/216/12	Montaż filtrów osadnikowych siatkowych, średnica nominalna armatury 32 mm	szt	1,00	
9.5	KNR 35/216/4	Montaż zaworów bezpieczeństwa pełnoskokowych membranowych, średnica nominalna armatury 15 mm	szt	1,00	
9.6	KNR 35/208/1	Wykonanie podejścia i montaż pomp obiegowych do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h, średnica nominalna króćców przyłączeniowych pompy 1" (25 mm)	szt	1,00	
9.7	KNR 35/223/1	montaż wymiennika ciepła LB31-100 Secespol lub innego odpowiadającego parametrom technicznym	kpl	1,00	
9.8	KNNRW 215/427/2	Rury stalowe przyłączne do wymiennika	kpl	2,00	
9.9	KNR 35/221/3	Montaż naczynia wzbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 12 dm3	szt	1,00	
9.10	KNR 35/215/9	Montaż odpowietrzników automatycznych, średnica nominalna armatury 15 mm	kpl	2,00	
9.11	KNR 35/215/11	Montaż kurków spustowych ze złączką do węża, średnica nominalna armatury 15 mm	szt	3,00	
9.12	KNR 35/216/1	montaż zaworu trójdrogowego (dostawa z centralą wentylacyjną)	szt	1,00	
9.13	KNR 35/216/8	Montaż termomanometrów technicznych, średnica nominalna armatury 15 mm	szt	3,00	
9.14	KNNRW 215/406/2	Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m	82,00	
9.15	KNR 202/1512/1	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	m	82,00	
9.16	KNR 34/101/19	Izolacja rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48 mm, otulinami Thermaflex FRZ-S - jednowarstwowymi. Grubość izolacji 30mm	m	82,00	
9.17	KNNRW 215/436/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania,na gorąco z dokonaniem regulacji i rozruchem wymiennika	szt	2,00	
10	Element	Instalacja centralnego ogrzewania			
10.1	KNNRW 402/520/2	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o wielkości 0 typ ST o ilości elementów do 15 sztuk	kpl	5,00	
10.2	KNNRW 402/517/1	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o średnicy 15 mm	kpl	5,00	
10.3	KNNRW 215/402/1	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm,o połączeniach gwintowanych,na ścianach w budynkach	m	20,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość	Mno ż. Krot .
10.4	KNR 35/209/5	Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytowych typu C 22 lub V 22 o wysokości 300-900 mm, długości 1000-1400 mm	szt	5,00	
10.5	KNR 35/215/2	Montaż zaworów grzejnikowych termostatycznych o podwójnej regulacji, prostych lub kątowych z głowicami termostatycznymi, średnica nominalna armatury 15 mm	kpl	5,00	
10.6	KNR 35/215/6	Montaż zaworów grzejnikowych powrotnych prostych lub kątowych, średnica nominalna armatury 15 mm	szt	5,00	
10.7	KNR 202/1512/1	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	m	20,00	
10.8	KNNRW 215/436/1	Próba instalacji centralnego ogrzewania, na gorąco z dokonaniem regulacji	szt	5,00	
11	Element	Instalacja gazowa			
11.1	KNNRW 402/312/1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o średnicy 10-20 mm o połączeniach spawanych	m	4,00	
11.2	KNNRW 402/312/2	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o średnicy 25-32 mm o połączeniach spawanych	m	4,00	
11.3	KNNRW 402/314/4	Demontaż kurków gazowych o średnicy 15-25 mm przy urządzeniach	szt	5,00	
11.4	KNNRW 215/304/1	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	4,00	
11.5	KNNRW 215/304/3	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	1,00	
11.6	KNNRW 215/304/4	Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	9,00	
11.7	KNNRW 215/312/1 (1)	Zawory kulowe gazowe o średnicy 15 mm, o połączeniach gwintowanych	szt	3,00	
11.8	KNNRW 215/312/3 (1)	Zawory kulowe gazowe o średnicy 25 mm, o połączeniach gwintowanych	szt	1,00	
11.9	KNR 215/313/1	Taboret gazowy jednopaleniskowy (montaż - bez ceny urządzenia)	szt	2,00	
11.10	KNR 215/311/2 (1)	Kuchnia gazowa 6-palnikowa (montaż - bez ceny urządzenia)	szt	1,00	
11.11	KNR 215/311/2 (1)	Kuchnia gazowa 4-palnikowa (montaż - bez ceny urządzenia)	szt	1,00	
11.12	KNNRW 215/307/4	Próba instalacji z rur stalowych o średnicy do 65 mm (na 1 m rurociągu gazowego), dla wykonawcy i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych	m	14,00	
11.13	KNR 202/1512/1	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	m	82,00	