

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

Zmienne globalne

Przedmiar robót

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot |
|------|------------------------|--|-----|--------|-------------------|
| | Kosztyorys | 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 | |
| | 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 | Podłoga 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 | KNNRW 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 | |
| | 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 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot. |
|------|-------------------------|---|----------------|--------|--------------------|
| 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 czerpialnych, 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 | |
| 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 kanalizacyjnej 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 | Napowierzacze kanalizacyjne o średnicy 110 mm o połączeniu wciskowym | szt | 1,00 | |
| | KNNRW 215/222/2 | Czyszczaiki 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 dwukomorowej (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 jednokomorowej (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 | |
| 1 | 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 m ² | 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 | m ² | 12,25 | |
| 6.2 | KNNRW 401/353/7 | Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni do 2 m ² - rozebranie drzwi pyłoszczelnych | szt | 1,00 | |
| 6.3 | KNNRW 401/206/4 | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, o powierzchni otworów do 0,2 m ² 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) | m ³ | 0,32 | |
| 6.5 | KNR 728/205/2 | Przebiecie otworów dla przewodów klimatyzacyjnych o powierzchni do 0,1 m ² 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 m ² w ścianach murowych o grubości 1/2 cegły | szt | 2,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot |
|------|-------------------------|--|----------------|--------|-------------------|
| 6.7 | KNR 728/207/5 | Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w stropach pustakowych o grubości do 30 cm, średnica przewodów do 500 mm | | | |
| 6.8 | KNR 728/208/2 | Przebiecie otworów w dachu żelbetowym o powierzchni do 0,4 m ² , grubość stropu do 100 mm (stropodach z pustką powietrzną - 2 otwory na 1 kanał) | szt | 2,00 | |
| 7 | Element | Montaż instalacji wentylacji mechanicznej | szt | 6,00 | |
| 7.1 | Kalkulacja indywidualna | montaż centrali wentylacyjnej nawiewno - wywiewnej V=3600 m ³ /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 % | m ² | 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 % | m ² | 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 % | m ² | 15,13 | |
| 7.5 | KNNRW 217/102/4 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55 % | m ² | 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 do 55 % | m ² | 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 do 55 % | m ² | 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 630x315 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 m ³ /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 m ³ /h | szt | 1,00 | |
| 7.25 | KNNRW 217/204/1 | wentylator kanałowy o wydajności powietrza 160 m ³ /h | szt | 1,00 | |
| 7.26 | KNNRW 217/204/1 | wentylator kanałowy o wydajności powietrza 200 m ³ /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 | m ² | 115,31 | |
| 7.28 | KNR 216/603/1 | Plaszczyzna 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 | m ² | 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 m ² 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 m ³ /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 przyłączone do wymiennika | kpl | 2,00 | |
| 9.9 | KNR 35/221/3 | Montaż naczynia zbiorczego przeponowego o pojemności całkowitej do 12 dm ³ | szt | 1,00 | |
| 9.10 | KNR 35/215/9 | Montaż odpowietrzników automatycznych, średnica nominalna armatury 15 mm | kpl | 2,00 | |

| Nr | Kod pozycji | Opis robót, wyliczenie ilości robót | Jm | Ilość | Mno ż. Krot |
|-------|------------------------|--|-----|-------|-------------------|
| 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 | |
| 10.4 | KNR 35/209/5 | Montaż na ścianie grzejników stalowych dwupłytych 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 | |
| | 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 | |