

Przedmiar robót

"Budowa obiektu łączącego funkcje kulturalną i przedszkolną w Uszwi – przedszkole" ETAP II

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne wewnętrzne**

Lokalizacja: **Uzew**

Inwestor: **Gmina Gnojnik; Gnojnik 363, 32-864 Gnojnik**

Data opracowania:

7 sierpień 2018 r.

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------------|--|-------|-------|
| | Kosztorys | "Budowa obiektu łączącego funkcje kulturalną i przedszkolną w Uszwi – przedszkole" ETAP II | | |
| 1 | Element | Instalacja Kanalizacji Deszczowej | | |
| 1.1 | Kalkulacja indywidualna | Kalk Ind. Instalacja Kanalizacji Deszczowej Podciśnieniowej: Wpusty podciśnieniowe dn40 2szt; system mocowania; rury i kształtki HDPE: SDR13,6 40x3,0 S12,5 18,5m, SDR17,6 50x3,0 S12,5 5m | kpl | 1 |
| 2 | Element | Instalacja Ogrzewania podłogowego | | |
| 2.1 | KNRW 215/111/1 (1) | Rurociągi z rur PE-RT/Al/PE-RT , fi 17x2 | m | 6 360 |
| 2.2 | KNRW 215/114/3 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15`mm | m | 60 |
| 2.3 | KNRW 215/114/4 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 18`mm | m | 28 |
| 2.4 | KNRW 215/114/5 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 22`mm | m | 41 |
| 2.5 | KNRW 215/114/6 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 28`mm | m | 17 |
| 2.6 | KNRW 215/114/7 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 35`mm | m | 19 |
| 2.7 | KNR 34/101/14 | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25`mm (P), rurociąg Fi 12-22`mm | m | 130 |
| 2.8 | KNR 34/101/15 | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 25`mm (P), rurociąg Fi 28-48`mm | m | 36 |
| 2.9 | KNRW 215/406/3 | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,0 |
| 2.10 | KNRW 215/412/7 | Montaż głowic termostatycznych | szt | 3 |
| 2.11 | KNRW 215/411/3 (3) | Regulator różnicy ciśnień STAP 5-25 , Dn 15 mm | szt | 2 |
| 2.12 | KNRW 215/411/3 (3) | Regulator różnicy ciśnień STAP 5-25 , Dn 20 mm | szt | 2 |
| 2.13 | KNRW 215/411/3 (3) | Regulator różnicy ciśnień STAP 5-25 , Dn 25 mm | szt | 3 |
| 2.14 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór równoważący skośny STAD dn15 | szt | 2 |
| 2.15 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór równoważący skośny STAD dn20 | szt | 5 |
| 2.16 | Kalkulacja indywidualna | Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 7 x 3/4", mieszkaniowe | szt | 2 |
| 2.17 | Kalkulacja indywidualna | Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 10 x 3/4", mieszkaniowe | szt | 2 |
| 2.18 | Kalkulacja indywidualna | Rozdzielacz mosiężny 1", Połączeń 12 x 3/4", mieszkaniowe | szt | 3 |
| 2.19 | Kalkulacja indywidualna | Szafka z blachy ocynkowanej 530/690-790/110-160 | szt | 2 |
| 2.20 | Kalkulacja indywidualna | Szafka z blachy ocynkowanej 680/690-790/110-160 | szt | 2 |
| 2.21 | Kalkulacja indywidualna | Szafka z blachy ocynkowanej 830/690-790/110-160 | szt | 3 |
| 3 | Element | Instalacja Grzewcza | | |
| 3.1 | KNNR 4/418/1 | Grzejniki stalowe 10 300x400 | szt | 1 |
| 3.2 | KNNR 4/418/1 | Grzejniki stalowe 12 500x1000 | szt | 1 |
| 3.3 | KNNR 4/418/1 | Grzejniki stalowe 10 500x600 | szt | 1 |
| 3.4 | KNNR 4/418/1 | Grzejniki stalowe 10 500x900 | szt | 1 |
| 3.5 | KNNR 4/411/2 (1) | Zawór grzejnikowy prosty DN 151/2" | szt | 4 |
| 3.6 | Kalkulacja indywidualna | Zawór odcinający prosty DN 15 1/2" | szt | 11 |
| 3.7 | KNNR 4/515/1 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`15`mm | m | 74 |
| 3.8 | KNNR 4/515/4 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`40`mm | m | 6 |
| 3.9 | KNNR 4/515/4 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`50`mm | m | 94 |
| 3.10 | KNNR 4/515/4 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn`65`mm | m | 101 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------------|---|-----|-------|
| 3.11 | KNR 34/103/18 | Izolacja paroszczelna rurociągów 70/70 mm | m | 7 |
| 3.12 | KNR 34/103/18 | Izolacja paroszczelna rurociągów 60/60 mm | m | 7 |
| 3.13 | KNR 34/103/18 | Izolacja paroszczelna rurociągów 70/35 mm | m | 86 |
| 3.14 | KNR 34/103/18 | Izolacja paroszczelna rurociągów 60/30 mm | m | 86 |
| 3.15 | KNR 34/103/18 | Izolacja paroszczelna rurociągów 48/25 mm | m | 6 |
| 3.16 | KNR 34/103/18 | Izolacja paroszczelna rurociągów 22/13 mm | m | 60 |
| 3.17 | KNR 13/128/1 | Rury wielowarstwowe PERT/Al/PERT. 20 x 2 | m | 60 |
| 3.18 | KNR 35/217/2 (2) | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`15`mm, zawór zwrotny | szt | 1 |
| 3.19 | KNR 35/217/3 (2) | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`20`mm, zawór zwrotny | szt | 2 |
| 3.20 | KNR 35/217/6 (2) | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`40`mm, zawór zwrotny | szt | 1 |
| 3.21 | KNR 35/217/7 (2) | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`50`mm, zawór zwrotny | szt | 2 |
| 3.22 | KNR 35/217/7 (2) | Zawory kulowe i zwrotne przelotowe, gwintowane do centralnego ogrzewania, zawór Dn`65`mm, zawór zwrotny | szt | 2 |
| 3.23 | KNR 515/607/2 | Zawór odcinający Fi`20`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 10 |
| 3.24 | KNR 515/607/2 | Zawór odcinający Fi`40`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 4 |
| 3.25 | KNR 515/607/2 | Zawór odcinający Fi`50`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 15 |
| 3.26 | KNR 515/607/2 | Zawór odcinający Fi`65`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 16 |
| 3.27 | Kalkulacja indywidualna | Zawór odpowietrzający DN 151/2" | szt | 4 |
| 3.28 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór równoważący skośny dn40 | szt | 1 |
| 3.29 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór równoważący skośny dn50 | szt | 1 |
| 3.30 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór równoważący skośny dn15 | szt | 5 |
| 3.31 | KNR 35/216/9 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`15`mm | szt | 1 |
| 3.32 | KNR 35/216/10 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`20`mm | szt | 2 |
| 3.33 | KNR 35/216/13 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`40`mm | szt | 1 |
| 3.34 | KNR 35/216/14 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`50`mm | szt | 2 |
| 3.35 | KNR 35/216/14 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`65`mm | szt | 2 |
| 3.36 | KNR 35/216/14 | Filtr osadnikowy siatkowy, armatura Dn`65`mm | szt | 2 |
| 3.37 | KNP 5/279/1 | Termometry bimetaliczny tarczowy 0-120°C | szt | 22 |
| 3.38 | KNR INSTAL 215/309/9 | Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o. Fi`15`mm | szt | 5 |
| 3.39 | Kalkulacja indywidualna | Automatyczny zawór napełniający instalację DN15 | szt | 1 |
| 3.40 | Kalkulacja indywidualna | Sterownik pompy ciepła (zestaw) | szt | 1 |
| 3.41 | KNP 5/279/1 | Manometr tarczowy 63 mm, 0-6 bar | szt | 4 |
| 3.42 | KNP 5/279/1 | Manometr tarczowy 63 mm, 9 bar | szt | 1 |
| 3.43 | Kalkulacja indywidualna | Zasobnik buforowy cwu 1000l | szt | 1 |
| 3.44 | Kalkulacja indywidualna | Zasobnik c.w.u. 500l z dwiema węzownicami jedna przystosowana do pompy ciepła | szt | 1 |
| 3.45 | Kalkulacja indywidualna | Zasobnik buforowy wody grzewczej i wody lodowej 1000l | szt | 1 |
| 3.46 | Kalkulacja indywidualna | Naczynie przeponowe NG 80 | szt | 3 |
| 3.47 | Kalkulacja indywidualna | Naczynie przeponowe DT 60 | szt | 1 |
| 3.48 | Kalkulacja indywidualna | Pompa obiegowa 40/1-4 | szt | 2 |
| 3.49 | Kalkulacja indywidualna | Pompa obiegowa 50/1-8 | szt | 2 |
| 3.50 | Kalkulacja indywidualna | Pompa obiegowa 25/1-4 | szt | 1 |
| 3.51 | Kalkulacja indywidualna | Pompa obiegowa 40/1-8 | szt | 1 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------------|--|------|-------|
| 3.52 | Kalkulacja indywidualna | Pompa cyrkulacyjna 20/1-4 | szt | 1 |
| 3.53 | Kalkulacja indywidualna | Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem DN50 | szt | 1 |
| 3.54 | Kalkulacja indywidualna | Zawór trójdrogowy mieszający z siłownikiem DN65 | szt | 1 |
| 3.55 | Kalkulacja indywidualna | Separator powietrza DN50 | szt | 1 |
| 3.56 | Kalkulacja indywidualna | Separator powietrza DN65 | szt | 1 |
| 3.57 | Kalkulacja indywidualna | Separator zanieczyszczeń DN50 | szt | 1 |
| 3.58 | Kalkulacja indywidualna | Separator zanieczyszczeń DN65 | szt | 1 |
| 3.59 | Kalkulacja indywidualna | Powietrzna pompa ciepła z możliwością grzania CO , CWU i produkcji chłodu o mocy grzewczej 45,5 kW | szt | 1 |
| 3.60 | Kalkulacja indywidualna | Kocioł gazowy kondensacyjny jednofunkcyjny o mocy 21,3 kW | szt | 1 |
| 3.61 | Kalkulacja indywidualna | Sprzęgło hydrauliczne SP 65/150 | szt | 1 |
| 3.62 | Kalkulacja indywidualna | Sterownik kotła kondensacyjnego (zestaw) | szt | 1 |
| 3.63 | Kalkulacja indywidualna | Moduł 0-10V do sterowania kotłem kondensacyjnym | szt | 1 |
| 3.64 | Kalkulacja indywidualna | Zestaw przyłączeniowy systemu powietrzno-spalinowego 80/125 do kotła kondensacyjnego | szt | 1 |
| 3.65 | Kalkulacja indywidualna | Zestaw systemu powietrzno-spalinowego 80/125 do kotła kondensacyjnego długość 3m | szt | 1 |
| 3.66 | Kalkulacja indywidualna | Konstrukcja wsporcza do kotła gazowego | szt | 1 |
| 3.67 | Kalkulacja indywidualna | Czujnik przepływu DN65(pompa ciepła) | szt | 1 |
| 3.68 | Kalkulacja indywidualna | Łącznik przeciw-wibracyjny DN50 | szt | 2 |
| 3.69 | Kalkulacja indywidualna | Łącznik przeciw-wibracyjny DN65 | szt | 2 |
| 3.70 | Kalkulacja indywidualna | Centralny system sterowniczy (zestaw) | szt | 1 |
| 3.71 | Kalkulacja indywidualna | Moduł 0-10V do sterowania pompą | szt | 3 |
| 3.72 | Kalkulacja indywidualna | Rozdzielacz Kotłowy 100/3/250 | szt | 1 |
| 3.73 | KNR 35/216/14 | Filtr z wymiennym wkładem zmiękczającym wodę | szt | 1 |
| 3.74 | KNR 35/216/4 | Zawory bezpieczeństwa, Dn`15/20 3 bar | szt | 2 |
| 3.75 | KNR 35/216/4 | Zawory bezpieczeństwa, Dn`20/25 3 bar | szt | 2 |
| 3.76 | KNR 35/216/4 | Zawory bezpieczeństwa, Dn`20/25 6 bar | szt | 1 |
| 3.77 | KNNR 11/608/1 | Przepływomierz DN40 T=30-90°C Q3=16m3 z wyjściem impulsowym 1 imp/l | kpl | 2 |
| 3.78 | KNNR 11/608/1 | Przepływomierz DN25 T=do30°C Q3=6,3m3 z wyjściem impulsowym 1 imp/l | kpl | 2 |
| 4 | Element | Instalacja Klimatyzacji | | |
| 4.1 | Kalkulacja indywidualna | Klimatyzator podstropowy o wydajności chłodniczej 7.1 kW Przepływ powietrza: 18,0/16,0/14,0 m3/min Poziom ciśnienia akust.: 43/41/39 dB(A) | kpl | 1 |
| 4.2 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik miedziany do instalacji chłodniczej Rura gazowa: 15.88-12.7/15.88-15.88/12.7-15.88, Rura cieczowa: 6.35-9.52/9.52-6.35/9.52-6.35 Mufa 19.05-15.88 | kpl | 1 |
| 4.3 | Kalkulacja indywidualna | Układanie okablowaia dla paneli sterujących | kpl | 1 |
| 4.4 | KNRW 215/114/5 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 22.2` mm, izolowane | m | 12 |
| 4.5 | KNRW 215/114/3 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 15.88` mm, izolowane | m | 12 |
| 4.6 | KNRW 215/114/1 | Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 9.52` mm, izolowane | m | 24 |
| 4.7 | KNR 724/514/5 | Próba szczelności urządzeń i instalacji R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | kpl. | 1,000 |
| 4.8 | KNR 215/205/1 | Analogia: Rurociągi z PCV, Rury odprowadzające kondensat, łączone metodą wciskową, Fi`20`mm | m | |
| 4.9 | KNR 724/156/1 | Pompki kondensatu, max przepływ 12l/h 67 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------------|--|-------|-------|
| 4.10 | KNNR 4/218/2 (3) | Syfon do instalacji odprowadzania skroplin , wykonany z PCV, 20mm | szt | 1 |
| 4.11 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie przebić oraz wykucie bruzd dla rurociągów - komplet | kpl. | 1,000 |
| 4.12 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie rozruchu, prób szczelności instalacji, regulacje. | kpl. | 1,000 |
| 5 | Element | Instalacja Gazowa | | |
| 5.1 | KNRW 215/304/2 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`20`mm | m | 31 |
| 5.2 | KNRW 215/304/3 | Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`25`mm | m | 13 |
| 5.3 | KNR 215/305/2 | Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65`mm | m | 24 |
| 5.4 | KNR 215/310/2 (1) | Kurki gazowe przelotowe, Fi 20`mm | szt | 3 |
| 5.5 | KNR 215/310/2 (1) | Filtr gazu, Fi 20`mm | szt | 3 |
| 5.6 | KNR 215/310/2 (1) | Szafka gazowa | szt | 1 |
| 5.7 | KNR 215/310/2 (1) | Gazomierz | szt | 1 |
| 5.8 | KNR 215/310/2 (1) | Kolumna przyłączna | szt | 1 |
| 5.9 | KNR 215/310/2 (1) | Przejście przez ścianę | szt | 1 |
| 5.10 | KNR 215/501/1 | Analogia: Montaż kotła gazowego do 30 kW | szt | 1 |
| 5.11 | KNRW 215/314/6 | Podłączenie do kotłów | szt | 1 |
| 5.12 | AL 1/101/1 | Dwuprogowy Moduł Alarmowy systemu detekcji gazu | szt | 2 |
| 5.13 | AL 1/401/1 | Detektor metanu | szt | 7 |
| 5.14 | AL 1/302/1 | Moduł sterujący zaworem | szt | 1,000 |
| 5.15 | AL 1/302/1 | Moduł pośredni sterujący zaworem | szt | 1,000 |
| 5.16 | AL 1/108/1 | Sygnalizator optyczno-akustyczny | szt | 1,000 |
| 5.17 | Kalkulacja indywidualna | Testowanie i uruchomienie układu detekcji gazu | kpl | 1 |
| 5.18 | KNR 712/202/4 (1) | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania olejne, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna ogólnego stosowania | m2 | 8,440 |
| 5.19 | KNR 712/209/4 (1) | Malowanie pędzlem - farby nawierzchniowe i emalie olejne, rurociągi, Fi`do 57`mm, farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania | m2 | 8,440 |
| 5.20 | KNR 215/305/2 | Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65`mm | m | 24 |
| 5.21 | KNR 215/633/1 | Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie | punkt | 1 |
| 6 | Element | Instalacja Wentylacji Mechanicznej | | |
| 6.1 | KNR 217/323/1 | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z przeciwprądowym tworzywowym wymiennikiem ciepła z wentylatorami EC, filtry powietrza F5 z odzyskiem ciepła 80% nagrzewnico-chłodnicą , V=3980m3/h, z zestawem przyłączeniowym z pełną automatyką | kpl | 1 |
| 6.2 | KNR 217/323/1 | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z przeciwprądowym tworzywowym wymiennikiem ciepła z wentylatorami EC, filtry powietrza F5 z odzyskiem ciepła 80% nagrzewnico-chłodnicą , V=1225m3/h, z zestawem przyłączeniowym z pełną automatyką | kpl | 1 |
| 6.3 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór równoważący skośny dn25 | szt | 2 |
| 6.4 | Kalkulacja indywidualna | Zawór odcinający prosty DN25 | szt | 2 |
| 6.5 | KNR 217/146/5 (1) | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ`A, o obwodach 800x1250`mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.6 | KNR 217/146/3 (1) | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ`A, 600x500mm, wyrzutnie | szt | 1 |
| 6.7 | KNR 217/146/4 (1) | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ`A, o obwodach 800x400`mm, czerpnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.8 | KNR 217/146/3 (1) | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne, typ`A, 600x400mm, wyrzutnie | szt | 1 |
| 6.9 | KNR 217/154/3 | Tłumiki akustyczne prostokątne 600x370 L=1500mm | szt | 2 |
| 6.10 | KNR 217/154/3 | Tłumiki akustyczne prostokątne 600x220 L=1500mm | szt | 4 |
| 6.11 | KNR 217/154/4 | Tłumiki akustyczne prostokątne 900x470 L=1500mm | szt | 2 |
| 6.12 | KNR 217/154/4 | Tłumiki akustyczne prostokątne 450x310 L=1250mm | szt | 2 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------------|---|-----|-------|
| 6.13 | KNR 217/102/2 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 600 mm, ocynkowane R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 5 |
| 6.14 | KNR 217/102/3 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1000 mm, ocynkowane | m2 | 200 |
| 6.15 | KNR 217/102/5 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane | m2 | 14 |
| 6.16 | KNR 217/102/6 (1) | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 55%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane | m2 | 200 |
| 6.17 | KNRW 216/303/5 (2) | Izolacja otulinami z wełny mineralnej, rurociągi, izolacja w 1-ej warstwie grubości 40 mm, í 33-48 mm | m2 | 1 400 |
| 6.18 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 100/100/100 mm | szt | 8 |
| 6.19 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 100/125/100 mm | szt | 1 |
| 6.20 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 125/100/100 mm | szt | 4 |
| 6.21 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 125/100/125 mm | szt | 7 |
| 6.22 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 140/100/140 mm | szt | 1 |
| 6.23 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 140/125/125 mm | szt | 1 |
| 6.24 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 140/125/100 mm | szt | 1 |
| 6.25 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 160/100/100 mm | szt | 2 |
| 6.26 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 160/100/125 mm | szt | 2 |
| 6.27 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 180/125/180 mm | szt | 2 |
| 6.28 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 180/140/125 mm | szt | 2 |
| 6.29 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 180/180/100 mm | szt | 1 |
| 6.30 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 250/180/180 mm | szt | 2 |
| 6.31 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 280/100/280 mm | szt | 2 |
| 6.32 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 280/125/280 mm | szt | 1 |
| 6.33 | Kalkulacja indywidualna | Trójnik spiralny zwijany okrągły 90st 315/160/280 mm | szt | 1 |
| 6.34 | KNR 217/131/2 | Analogia:Zawór powietrza 100 d130 nawiew R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 63 |
| 6.35 | KNR 217/131/2 | Analogia:Zawór powietrza 125 d155 nawiew R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 7 |
| 6.36 | KNR 217/131/2 | Analogia:Zawór powietrza 160 d180 nawiew R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 6 |
| 6.37 | KNR 217/156/1 (1) | Kratka transferowa 200x100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.38 | KNR 217/156/1 (1) | Kratka transferowa 325x225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.39 | KNR 217/156/1 (1) | Kratka transferowa 625x225 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.40 | KNR 217/156/1 (1) | Kratka wentylacyjna CBA/a 160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 10 |
| 6.41 | KNR 217/131/1 | Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 6.42 | KNR 217/131/1 | Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 6.43 | KNR 217/131/1 | Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 10 |
| 6.44 | KNR 217/131/1 | Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d315 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.45 | KNR 217/131/1 | Analogia: Kłapa przeciwpożarowa okrągła d400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 6.46 | KNR 217/131/1 | Analogia: Kłapa przeciwpożarowa prostokątna 200x125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|----------------------|--|-----|-------|
| 6.47 | KNR 217/131/1 | Analogia: Klapa przeciwpożarowa prostokątna 400x200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 3 |
| 6.48 | KNR 217/131/1 | Analogia: Klapa przeciwpożarowa prostokątna 600x400 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.49 | KNR 217/131/1 | Analogia: Klapa przeciwpożarowa prostokątna 625x225 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.50 | KNR 217/131/2 | Analogia: Klapa zwrotna d355 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.51 | KNR 217/131/1 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 100`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 39 |
| 6.52 | KNR 217/131/1 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 125`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 11 |
| 6.53 | KNR 217/131/1 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 140`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 6.54 | KNR 217/131/1 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 160`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 7 |
| 6.55 | KNR 217/131/2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 180`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.56 | KNR 217/131/1 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ`B, do przewodów o średnicach 200`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.57 | KNR 217/130/1 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 800`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 6.58 | KNR 217/130/2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ`A, do przewodów o obwodach do 1200`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.59 | KNR 217/130/2 | Kratki z przepustnicą 300x150 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.60 | KNR 217/130/2 | Kratki z przepustnicą 525x125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 1 |
| 6.61 | KNR 217/130/2 | Kratki z przepustnicą 625x225 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 6.62 | KNR 217/122/2 | Analogia: Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 100 |
| 6.63 | KNR 217/122/2 | Analogia: Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 20 |
| 6.64 | KNR 217/122/2 | Analogia: Przewody wentylacyjne elastyczne typu FLEX d160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m | 8 |
| 6.65 | KNR 217/138/5 (1) | Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 1025x75, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 4 |
| 6.66 | KNR 217/138/4 (1) | Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 325x125, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 2 |
| 6.67 | KNR 217/138/4 (1) | Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 425x125, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 5 |
| 6.68 | KNR 217/138/4 (1) | Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 525x125, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 5 |
| 6.69 | KNR 217/138/4 (1) | Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, 825x75, typ A R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | szt | 10 |
| 6.70 | KNR 217/123/1 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 100`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 58 |
| 6.71 | KNR 217/123/2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 125`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 168 |
| 6.72 | KNR 217/123/2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 140`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 10 |
| 6.73 | KNR 217/123/2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 160`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 39 |
| 6.74 | KNR 217/123/2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 180`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 14 |
| 6.75 | KNR 217/123/2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 200`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 3 |
| 6.76 | KNR 217/123/3 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 250`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 24 |
| 6.77 | KNR 217/123/3 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 280`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 26 |
| 6.78 | KNR 217/123/4 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 315`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 87 |
| 6.79 | KNR 217/123/4 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 355`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 20 |
| 6.80 | KNR 217/123/4 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ` S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi 400`mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | m2 | 88 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-------------------------|---|------|--------|
| 6.81 | KNR 217/141/2 | Okap sufitowy 2.400x1.600 mm 2.800 m3/h Wywiew R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | kpl | 1 |
| 6.82 | KNR 217/141/2 | R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000 | | |
| 6.83 | | Koszt sprawdzenia,uruchomienia,instruktażu,dokumentacji techniczno-ruchowej central wentylacyjnych | kpl | 6 |
| 6.84 | KNR 401/329/3 | Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych | m3 | 3,3 |
| 6.85 | KNR 401/323/4 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg. | szt. | 11,000 |
| 6.86 | Kalkulacja indywidualna | Wykonanie konstrukcji dla posadowienia urządzeń | kpl | 6 |
| 6.87 | KNR 401/108/12 | Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowładowczymi na każdy następny 1'km | m3 | 3,3 |
| 6.88 | Kalkulacja indywidualna | Opłata za składowanie gruzu na wysypisku | m3 | 168 |
| 7 | Element | Instalacja Wodno-Kanalizacyjnej | | |
| 7.1 | KNR 13/128/1 | Rury polipropylenowe PP-R 16x2,7 | m | 381 |
| 7.2 | KNR 13/128/1 | Rury polipropylenowe PP-R 20x2,8 | m | 188 |
| 7.3 | KNR 13/128/1 | Rury polipropylenowe PP-R 25x3,5 | m | 78 |
| 7.4 | KNR 13/128/1 | Rury polipropylenowe PP-R 32x4,4 | m | 42 |
| 7.5 | KNR 13/128/1 | Rury polipropylenowe PP-R 40x5,5 | m | 20 |
| 7.6 | KNR 13/128/1 | Rury polipropylenowe PP-R 50x6,9 | m | 36 |
| 7.7 | KNR 13/128/1 | Rury polipropylenowe PP-R 63x8,6 | m | 36 |
| 7.8 | KNR 215/103/4 | Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 32' mm | m | 6 |
| 7.9 | KNR 215/103/5 | Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 40' mm | m | 28 |
| 7.10 | KNR 215/103/6 | Rurociągi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych, Dn 50' mm | m | 19 |
| 7.11 | KNR 215/205/1 | Rurociągi z PVC niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 40' mm | m | 56 |
| 7.12 | KNR 215/205/2 | Rurociągi z PVC niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 50' mm | m | 29 |
| 7.13 | KNR 215/205/3 | Rurociągi z PVC niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 75' mm | m | 10 |
| 7.14 | KNR 215/205/4 | Rurociągi z PVC niskoszumowe, na ścianach, łączone metodą wciskową, Fi 110' mm | m | 275 |
| 7.15 | KNR 215/217/2 | Analogia: Wywiewka kanalizacyjna dn110/160 | szt | 7 |
| 7.16 | KNR 215/217/2 | Analogia: Wywiewka kanalizacyjna dn160/200 | szt | 2 |
| 7.17 | KNR 215/217/2 | Analogia: Zawory napowietrzające dn50 | szt | 1 |
| 7.18 | KNR 215/217/2 | Analogia: Zawory napowietrzające dn110 | szt | 4 |
| 7.19 | KNR 215/113/2 | Zawór termostatyczny do cyrkulacji CWU z elektronicznym sterowaniem procesem dezynfekcji | szt | 9 |
| 7.20 | KNR 215/415/2 | Termostatyczny zawór mieszający dn20 | szt | 10 |
| 7.21 | KNNR 4/135/3 | Zawór czerpalny Dn'25' mm z przyłączem do węża | szt | 4 |
| 7.22 | KNNR 4/135/1 | Zawór słupekujący DN 15 do pisuaru | szt | 1 |
| 7.23 | KNNR 4/135/3 | Zawór czerpalny Dn'25' mm z przyłączem do węża | szt | 4 |
| 7.24 | KNRW 215/218/1 | Wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym, z syfonem, Fi'110' mm | szt | 2 |
| 7.25 | KNRW 215/218/1 | Wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej z odpływem pionowym, z syfonem, Fi'50' mm | szt | 4 |
| 7.26 | Kalkulacja indywidualna | Pompa cyrulacyjna | szt | 1 |
| 7.27 | Kalkulacja indywidualna | Filtr do wody z płukaniem wstecznym, kołnierzowy, obudowa z żeliwa, montaż na rurze poziomej. Dn65 | szt | 1 |
| 7.28 | Kalkulacja indywidualna | Zawór pierwszeństwa, przyłączy kołnierzowe, funkcja regulacji ciśnienia oraz odcięcia przepływu w przypadku spadku ciśnienia napływu poniżej wartości nastawy, DN50 | szt | 1 |
| 7.29 | KNRW 215/138/3 | Hydrant wewnętrzny DN 25 z węzłem półsztywnym i miejscem na gaśnicę z boku, z szafką hydrantową do zabudowy we wnęce | szt | 2 |
| 7.30 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'16' mm | m | 381 |
| 7.31 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'20' mm | m | 188 |
| 7.32 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'26' mm | m | 66 |
| 7.33 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'32' mm | m | 42 |
| 7.34 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'40' mm | m | 20 |
| 7.35 | KNR 35/128/32 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi'50' mm | m | 36 |
| 7.36 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi'64' mm | m | 31 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-----------------------|--|-----|-------|
| 7.37 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'22'mm | m | 8 |
| 7.38 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'44'mm | m | 6 |
| 7.39 | KNR 35/128/32 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'50'mm | m | 28 |
| 7.40 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi'62'mm | m | 18 |
| 7.41 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi'62'mm | m | 18 |
| 7.42 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 20 mm, rurociąg Fi'40'mm | m | 2 |
| 7.43 | KNR 35/128/32 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi'50'mm | m | 16 |
| 7.44 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi'75'mm | m | 6 |
| 7.45 | KNR 35/128/30 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 25 mm, rurociąg Fi'110'mm | m | 220 |
| 7.46 | KNRW 215/127/1 (2) | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych | m | 750 |
| 7.47 | KNRW 215/128/1 | Płukanie instalacji wodociągowej, dwukrotnie | m | 750 |
| 7.48 | KNR 215/118/3 | Zestaw wodomierzowy | kpl | 1 |
| 7.49 | KNNR 4/130/8 (1) | Zawór antyskażeniowy śrutowany, typ EA 1901. dn50 | szt | 1 |
| 7.50 | KNR 215/608/5 | Zawór zwrotny sprężynowy z grzybem z tworzywa sztucznego DN15 | szt | 1 |
| 7.51 | KNNR 4/138/1 | Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn'25'mm | szt | 2 |
| 7.52 | KNR 215/608/5 | Zawór kulowy Fi 15'mm | szt | 15 |
| 7.53 | KNR 215/608/5 | Zawór kulowy Fi 40'mm | szt | 3 |
| 7.54 | KNR 215/608/5 | Zawór kulowy Fi 50'mm | szt | 5 |
| 7.55 | KNR 228/310/1 | Zawory odpowietrzające z kurkiem, Dn'25'mm | kpl | 6 |
| 7.56 | KNR 215/115/4 | Bateria natryskowa, Dn'15'mm | szt | 6 |
| 7.57 | KNRW 215/232/2 (3) | Brodzik natryskowy z tworzywa | kpl | 6 |
| 7.58 | KNRW 215/218/2 (3) | Syfon brodzikowy z tworzywa sztucznego 50 mm | szt | 6 |
| 7.59 | KNR 215/115/2 | Bateria umywalkowa stojąca Dn 15'mm | szt | 23 |
| 7.60 | KNRW 215/230/2 (2) | Umywalka pojedyncza porcelanowa z przelewem z syfonem gruszkowym w kolorze białym z półpostumentem | kpl | 13 |
| 7.61 | KNRW 215/230/2 (2) | Umywalka pojedyncza porcelanowa z przelewem z syfonem gruszkowym w kolorze białym z półpostumentem dla dzieci | kpl | 10 |
| 7.62 | KNR 215/115/2 | Bateria zmywakowa stojąca Dn 15'mm | szt | 8 |
| 7.63 | KNR 215/220/5 | Zlewozmywak stalowy na szafce jednokomorowy | szt | 6 |
| 7.64 | KNR 215/220/5 | Zlewozmywak gospodarczy | szt | 2 |
| 7.65 | KNR 215/220/5 | Zlewozmywak stalowy na szafce dwukomorowy | szt | 2 |
| 7.66 | KNRW 215/218/3 | Syfon z tworzywa sztucznego, podwójny, Fi'50'mm dla zlewozmywaka | szt | 2 |
| 7.67 | KNRW 215/218/3 | Syfon zmywarkowy | szt | 2 |
| 7.68 | KNRW 215/218/2 (1) | Syfon zlewozmywakowy pojedynczy z tworzywa sztucznego 50 mm | szt | 8 |
| 7.69 | KNRW 215/233/3 | Ustęp z płuczką, podtynkową, deską i przyciskiem | kpl | 9 |
| 7.70 | KNRW 215/233/3 | Ustęp z płuczką, podtynkową, deską i przyciskiem dla dzieci | kpl | 11 |
| 7.71 | KNR 215/225/2 | Pisuary pojedyncze ceramiczne w kolorze białym, dopływ z tyłu odpływ poziomy, z termicznym systemem splukującym, z zaworem splukującym | kpl | 3 |
| 7.72 | KNNR 4/138/1 | Zawory hydrantowe, montowane na ścianie, Dn'25'mm | szt | 2 |
| 7.73 | KNKRB 4/114/1 | Wpusty żeliwne podłogowe Fi 50 mm | szt | 5 |
| 7.74 | KNR 215/217/3 | Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, do instalacji niskoszumowej Fi 160'mm | szt | 5 |
| 7.75 | KNR 215/217/2 | Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, Fi 110'mm | szt | 33 |
| 7.76 | KNRW 215/106/1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'15'mm | m | 50 |
| 7.77 | KNRW 215/106/4 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn'32'mm | m | 25 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-----------------------|---|-----|-------|
| 7.78 | KNRW 215/106/5 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn`40`mm | m | 50 |
| 7.79 | KNR 35/128/12 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi`16`mm | m | 50 |
| 7.80 | KNR 35/128/16 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi`32`mm | m | 25 |
| 7.81 | KNR 35/128/16 | Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej z nacięciem wzdłużnym, grubości 9 mm, rurociąg Fi`40`mm | m | 50 |
| 7.82 | KNRW 215/126/1 (1) | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur stalowych | m | 180 |
| 7.83 | KNR 215/113/10 | Zawór pierwszeństwa MV300 | szt | 1 |
| 7.84 | KNRW 215/138/3 | Hydrant wewnętrzny DN 25 z wężem półsztywnym i miejscem na gaśnicę z boku, z szafką hydrantową do zabudowy we wnęce | szt | 4 |