

Przedmiar robót

BRANŻA INSTALACYJNA etap V, VI, Technologiczny - ROBOTY REMONTOWE

Obiekt lub rodzaj robót: **Państwowa Szkoła Muzyczna im. M. Karłowicza w Katowicach ul. Teatralna 16 40-003 Katowice**

Kod CPV: **45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych**
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

Przedmiar robót

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|-----------------------|--|------------|-----------|
| | Kosztorys | BRANŻA INSTALACYJNA etap V, VI, Technologiczny - ROBOTY REMONTOWE | | |
| 1 | Element | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA- pomieszczenia w piwnicy | | |
| 1.1 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm- Rura wielowarstwowa fi 16x2,0 | m | 31,0 |
| 1.2 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm- Rura wielowarstwowa fi 20x2,25 | m | 3,0 |
| 1.3 | KNRW 215/404/3 (1) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm- Rura wielowarstwowa fi 32x3,0 | m | 50,0 |
| 1.4 | KNRW 215/404/5 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-50 -mm- Rura wielowarstwowa fi 50x4,5 | m | 42,0 |
| 1.5 | KNRW 215/404/6 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-63 -mm- Rura wielowarstwowa fi 63x6,0 | m | 9,0 |
| 1.6 | KNR 215/404/2 | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 31,0+3,0+50,0+42,0+9,0 | 135,000000 | |
| | | RAZEM: | 135,000000 | m 135,000 |
| 1.7 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 20mm (J), rurociąg Fi 18mm | m | 31,0 |
| 1.8 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 20mm (J), rurociąg Fi 22mm | m | 3,0 |
| 1.9 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 40mm (J), rurociąg Fi 35mm | m | 50,0 |
| 1.10 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 50mm (J), rurociąg Fi 55mm | m | 42,0 |
| 1.11 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 60mm (J), rurociąg Fi 70mm | m | 9,0 |
| 1.12 | KNRW 215/412/2 | Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Zestaw przyłączeniowy z odcięciem do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną, z gwintem wewnętrznym Rp1/2" lub gwintem zewnętrznym G3/4"; w wersji kątowej z funkcją odcięcia bez nastawy wstępnej. | szt | 9 |
| 1.13 | KNRW 215/412/2 | Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem (RA), zakres nastaw temp. 16 °C do 28 °C, kolor biały RAL 9016 | szt | 9 |
| 1.14 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm- analogia - Zawór różnicy ciśnień dn 15 | szt | 1 |
| 1.15 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm- analogia - Zawór różnicy ciśnień dn 25 | szt | 1 |
| 1.16 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm- analogia - Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn 15 | szt | 1 |
| 1.17 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm- analogia - Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn 25 | szt | 1 |
| 1.18 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm | szt | 2 |
| 1.19 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm | szt | 2 |
| 1.20 | KNRW 215/411/4 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-40-mm | szt | 2 |
| 1.21 | KNRW 215/411/5 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-50-mm | szt | 2 |
| 1.22 | KNRW 215/418/5 | Grzejniki stalowe, 2-płytowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | Grzejnik 22/600/400 | 5 | 5,000000 |
| | | Grzejnik 22/600/250 | 1 | 1,000000 |
| | | Grzejnik 22/600/720 | 1 | 1,000000 |
| | | Grzejnik 22/600/920 | 2 | 2,000000 |
| | | RAZEM: | 9,000000 | szt 9,000 |
| 1.23 | KNR 401/333/6 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 3 cegły | szt | 10 |
| 1.24 | Kalkulacja własna | Wykonanie przejścia p.poż. przez ścianę | szt | 6 |
| 1.25 | KNR 401/336/1 | Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły | m | 30 |
| 1.26 | KNR 401/210/1 | Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023·m2 | m | 100 |
| 2 | Element | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA- pomieszczeń na piętrze 1, 2, 3 i 4 | | |
| 2.1 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm- Rura wielowarstwowa fi 16x2,0 | m | 100 |
| 2.2 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm- Rura wielowarstwowa fi 20x2,25 | m | 70 |
| 2.3 | KNRW 215/404/2 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-25 -mm- Rura wielowarstwowa fi 25X2,5 | m | 25 |
| 2.4 | KNRW 215/404/3 (1) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm- Rura wielowarstwowa fi 32x3,0 | m | 25 |
| 2.5 | KNR 215/404/2 | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania | | |
| | | Wyliczenie ilości robót: | | |
| | | 100+70+25+25 | 220,000000 | |
| | | RAZEM: | 220,000000 | m 220,000 |
| 2.6 | KNR 34/107/5 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 10mm (J), rurociąg Fi 18mm | m | 200 |
| 2.7 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 25mm (J), rurociąg Fi 18mm | m | 39 |
| 2.8 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 25mm (J), rurociąg Fi 22mm | m | 33 |
| 2.9 | KNR 34/107/5 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 10mm (J), rurociąg Fi 22mm | m | 37 |
| 2.10 | KNR 34/107/5 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 10mm (J), rurociąg Fi 25mm | m | 12 |
| 2.11 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 25mm (J), rurociąg Fi 25mm | m | 50 |
| 2.12 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubosci 40mm (J), rurociąg Fi 35mm | m | 50 |
| 2.13 | KNRW 215/412/2 | Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Zestaw przyłączeniowy z odcięciem do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną, z gwintem wewnętrznym Rp1/2" lub gwintem zewnętrznym G3/4"; w wersji kątowej z funkcją odcięcia bez nastawy wstępnej. | szt | 22 |
| 2.14 | KNRW 215/412/2 | Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem (RA), zakres nastaw temp. 16 °C do 28 °C, kolor biały RAL 9016 | szt | 22 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|---------------------------|--|------------|------------|
| 2.15 | KNRW 215/418/5 | Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm | | |
| | Wycieszenie ilości robót: | | | |
| | Grzejnik 22PV/500/400 | 2 | 2,000000 | |
| | Grzejnik 22PV/500/800 | 3 | 3,000000 | |
| | Grzejnik 22PV/500/1000 | 12 | 12,000000 | |
| | Grzejnik 22PV/500/1200 | 1 | 1,000000 | |
| | Grzejnik 22PV/500/920 | 1 | 1,000000 | |
| | Grzejnik 21PV-S/500/400 | 3 | 3,000000 | |
| | RAZEM:: | | 22,000000 | szt 22,000 |
| 2.16 | KNR 401/333/6 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 3 cegły | szt | 40 |
| 2.17 | Kalkulacja własna | Wykonanie przejścia p.poż. przez ścianę | szt | 14 |
| 2.18 | KNR 401/336/1 | Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły | m | 30 |
| 2.19 | KNR 401/210/1 | Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m2 | m | 190 |
| 3 | Element | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA- pomieszczeń na piętrze 1, 2, 3 i 4 | | |
| 3.1 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm- Rura wielowarstwowa fi 16x2,0 | m | 144,0 |
| 3.2 | KNRW 215/404/1 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 20 mm- Rura wielowarstwowa fi 20x2,25 | m | 5,0 |
| 3.3 | KNRW 215/404/2 (2) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi-25 mm- Rura wielowarstwowa fi 25X2,5 | m | 26,0 |
| 3.4 | KNRW 215/404/3 (1) | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach, Fi 32 mm- Rura wielowarstwowa fi 32x3,0 | m | 26,0 |
| 3.5 | KNR 215/404/2 | Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania | | |
| | Wycieszenie ilości robót: | | | |
| | | 144,0+5,0+26,0+26,0 | 201,000000 | |
| | RAZEM:: | | 201,000000 | m 201,000 |
| 3.6 | KNR 34/107/5 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 10mm (J), rurociąg Fi 18mm | m | 144,0 |
| 3.7 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 25mm (J), rurociąg Fi 22mm | m | 5,0 |
| 3.8 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 25mm (J), rurociąg Fi 25mm | m | 26,0 |
| 3.9 | KNR 34/107/6 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 40mm (J), rurociąg Fi 35mm | m | 26,0 |
| 3.10 | KNRW 215/412/2 | Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Zestaw przyłączeniowy z odcieciem do grzejników dolnozasilanych z wkładką termostatyczną, z gwintem wewnętrznym Rp1/2" lub gwintem zewnętrznym G3/4"; w wersji kątowej z funkcją odcięcia bez nastawy wstępnej. | szt | 13 |
| 3.11 | KNRW 215/412/2 | Zawory grzejnikowe, Dn 15 mm - Głowica termostatyczna z wbudowanym czujnikiem (RA), zakres nastaw temp. 16 °C do 28 °C, kolor biały RAL 9016 | szt | 13 |
| 3.12 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm- analogia - Zawór różnicy ciśnień dn 15 | szt | 1 |
| 3.13 | KNRW 215/411/2 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm- analogia - Zawór różnicy ciśnień dn 20 | szt | 1 |
| 3.14 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm- analogia - Zawór różnicy ciśnień dn 25 | szt | 1 |
| 3.15 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm- analogia - Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn 15 | szt | 2 |
| 3.16 | KNRW 215/411/2 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-20-mm- analogia - Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn 20 | szt | 1 |
| 3.17 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm- analogia - Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn 25 | szt | 1 |
| 3.18 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm | szt | 4 |
| 3.19 | KNRW 215/418/5 | Grzejniki stalowe, 2-płytkowe, wysokość 300-500-mm, długość do 1600-mm | | |
| | Wycieszenie ilości robót: | | | |
| | Grzejnik 22PV/500/1000 | 5 | 5,000000 | |
| | Grzejnik 21PV-S/500/400 | 8 | 8,000000 | |
| | RAZEM:: | | 13,000000 | szt 13,000 |
| 3.20 | KNR 31/212/4 | Rozdzielacze do centralnego ogrzewania, 5 obwodów, | kpl | 1 |
| 3.21 | KNR 401/333/6 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 3 cegły | szt | 28 |
| 3.22 | Kalkulacja własna | Wykonanie przejścia p.poż. przez ścianę | szt | 28 |
| 3.23 | KNR 401/210/1 | Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m2 | m | 150 |
| 4 | Element | CIEPŁO TECHNOLOGICZNE | | |
| 4.1 | KNRW 215/402/3 | Rurociągi stalowe o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach, Dn-25 mm- Rura ocynkowana zew ze stali węglowej dn 28 | m | 102,0 |
| 4.2 | KNRW 215/411/3 (1) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-25-mm- analogia - Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn 25 | szt | 2 |
| 4.3 | KNRW 215/411/4 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi 40 mm- analogia - Zawór regulacyjny trójdrogowy dn 20 R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000 | szt | 1 |
| 4.4 | Kalkulacja indywidualna | Dostawa i montaż - siłownik do zaworu | szt | 1 |
| 4.5 | KNR 215/408/3 (1) | Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny Fi-25-mm- Zawór kulowy dn 25 | szt | 7 |
| 4.6 | KNRW 215/412/7 | Zawór odpowietrzający automatyczny, Fi-15-mm | szt | 1 |
| 4.7 | KNRW 215/411/1 (2) | Zawór przelotowy prosty c.o. M3007 mosiężny, Fi-15-mm- Zawór spustowy | szt | 1 |
| 4.8 | KNRW 215/411/3 (5) | Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-25-mm | szt | 1 |
| 4.9 | KNRW 215/411/3 (5) | Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 żeliwny ocynkowany Fi-25-mm- analogia - Filtr siatkowy dn 25 | szt | 1 |
| 4.10 | KNRW 215/530/2 | Manometr montowany w gotowej tulei | szt | 2 |
| 4.11 | KNRW 215/530/1 | Termometr montowany w gotowej tulei | szt | 2 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|--------------------------|--------------------|---|------------|-----------|
| 4.12 | KNR 31/204/1 | Pompa obiegowa, H=8,5 V=0,3 dm ³ /s | szt | 1 |
| 4.13 | KNR 34/101/19 | Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej fi 28 gr 40mm | m | 89,0 |
| 4.14 | KNR 34/101/19 | Izolacja rurociągów otulinami z wełny mineralnej fi 28 gr 50mm | m | 13,0 |
| 4.15 | Kalkulacja własna | Wykonanie przejścia p.poż. przez ścianę | kpl | 1 |
| 5 | Element | INSTALACJA WODY UŻYTKOWEJ | | |
| 5.1 | KNRW 215/132/5 (2) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm | szt | 5 |
| 5.2 | KNRW 215/132/3 (2) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-25-mm | szt | 7 |
| 5.3 | KNRW 215/132/2 (2) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-20-mm | szt | 4 |
| 5.4 | KNRW 215/132/1 (2) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm | szt | 12 |
| 5.5 | KNRW 215/132/7 (1) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-65-mm-kołnierzowy | szt | 5 |
| 5.6 | KNRW 215/132/7 (3) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-65-mm- Zawór zwrotny kołnierzowy dn 65 | szt | 1 |
| 5.7 | KNRW 215/132/7 (3) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-65-mm- Filtr siatkowy kołnierzowy dn 65 | szt | 1 |
| 5.8 | KNRW 215/132/1 (2) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm- analogia - Filtr siatkowy dn 15 | szt | 4 |
| 5.9 | KNRW 215/132/1 (2) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm- analogia - Zawór termostatyczny cyrkulacyjny dn 15 | szt | 3 |
| 5.10 | KNRW 215/132/7 (3) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-65-mm- Zawór antyskażeniowy BA dn 65 | szt | 1 |
| 5.11 | KNRW 215/132/5 (3) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-40-mm- Zawór priorytetu gwintowany dn 40 | szt | 1 |
| 5.12 | KNRW 215/123/4 (3) | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach z tworzyw sztucznych, Dn-32-mm | kpl | 1 |
| 5.13 | KNRW 215/140/4 (2) | Wodomierz wody p.poż dn 32 Qnom=10m ³ /h | kpl | 1 |
| 5.14 | KNR 31/204/1 | Pompa cyrkulacyjna, H=5,06 kPa Q=0,12 m ³ /h | szt | 1 |
| 5.15 | KNR 31/105/5 | Przepływowe i zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem, podgrzewacz zasobnikowy stojący, do 200dm ³ - Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz c.w.u. z króćcem do podłączenia cyrkulacji Pojemność V=200 dm ³ P=2,0-5,0 kW; 3~; U=400V | kpl | 1 |
| 5.16 | KNR 31/105/3 | Przepływowe i zasobnikowe podgrzewacze wody wraz z podejściem, podgrzewacz zasobnikowy wiszący, do 75dm ³ - Elektryczny pojemnościowy podgrzewacz wody Pojemność V=15 dm ³ P=1,5 kW; 1~; U=220-240V wraz z grupą zabezpieczającą ciśnieniową | kpl | 2 |
| 5.17 | KNRW 215/106/1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-15-mm- analogia - Rura wielowarst. PE-RT/AI/PE-RT 16 | m | 324,0 |
| 5.18 | KNRW 215/106/2 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-20-mm analogia - Rura wielowarst. PE-RT/AI/PE-RT 20,0 | m | 144,0 |
| 5.19 | KNRW 215/106/2 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-20-mm analogia - Rura wielowarst. PE-RT/AI/PE-RT 25,0 | m | 62,0 |
| 5.20 | KNRW 215/106/4 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-32-mm analogia - Rura wielowarst. PE-RT/AI/PE-RT 32,0 | m | 61,0 |
| 5.21 | KNRW 215/106/5 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-40-mm analogia - Rura wielowarst. PE-RT/AI/PE-RT FI 40 | m | 8,0 |
| 5.22 | KNRW 215/106/6 | Rurociągi stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn-50-mm analogia - Rura wielowarst. PE-RT/AI/PE-RT FI 50 | m | 37,0 |
| 5.23 | KNRW 215/128/1 | Płukanie instalacji wodociągowej | | |
| Wyliczenie ilości robót: | | | | |
| | | 324,0+144,0+62,0+61,0+8,0+37,0 | 636,000000 | |
| | | RAZEM: | 636,000000 | m 636,000 |
| 5.24 | KNRW 215/127/4 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi- do 90-mm | m | 636,0 |
| 5.25 | KNRW 215/116/1 (2) | Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z tworzyw sztucznych, do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym, Fi. zew. 20 mm | szt | 99 |
| 5.26 | KNR 34/107/1 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 18 mm | m | 149,0 |
| 5.27 | KNR 34/107/1 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 22 mm | m | 119,0 |
| 5.28 | KNR 34/107/1 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 25 mm | m | 44,0 |
| 5.29 | KNR 34/107/2 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 35 mm | m | 52,0 |
| 5.30 | KNR 34/107/2 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 6 mm (C), rurociąg Fi 41 mm | m | 8,0 |
| 5.31 | KNR 34/107/2 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 10 mm (C), rurociąg Fi 54 mm | m | 37,0 |
| 5.32 | KNR 34/107/2 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja grubości 10 mm (C), rurociąg Fi 89 mm | m | 139 |
| 5.33 | KNR 34/101/14 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 18-mm | m | 174,0 |
| 5.34 | KNR 34/101/14 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 22mm | m | 31,0 |
| 5.35 | KNR 34/101/14 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 25-mm (P), rurociąg Fi 25mm | m | 12,0 |
| 5.36 | KNR 34/101/14 | Izolacja rurociągów otulinami, izolacja 40-mm (P), rurociąg Fi 35mm | m | 38,0 |
| 5.37 | KNRW 215/132/1 (1) | Zawory przelotowe i zwrotne, instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych, Dn-15-mm- Zawór ćwierćobrotowy, kątowy | szt | 64 |
| 5.38 | KNR 401/333/6 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 3 cegły | szt | 38 |
| 5.39 | Kalkulacja własna | Wykonanie przejścia p.poż. przez ścianę | szt | 34 |
| 5.40 | KNR 401/210/1 | Wykucie bruzd, poziome lub pionowe, beton żwirowy, przekrój do 0,023-m ² | m | 100 |
| 5.41 | KNR 401/336/1 | Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły | m | 50 |
| 5.42 | Kalkulacja własna | Obudowa EI60 fragmentu przyłącza wodociągowego | kpl | 1 |

| Nr | Podstawa | Opis robót | Jm | Ilość |
|------|----------------------------|--|-----|-------|
| 6 | Element | INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ | | |
| 6.1 | KNRW 215/208/1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-40-mm- analogia - rury niskoszumowe PP-MD fi 40 | m | 25,0 |
| 6.2 | KNRW 215/208/1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm- analogia - rury niskoszumowe PP-MD fi 50 | m | 55,0 |
| 6.3 | KNRW 215/208/2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-75-mm- analogia - rury niskoszumowe PP-MD fi 75 | m | 30,0 |
| 6.4 | KNRW 215/208/3 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-110-mm- analogia - rury rury niskoszumowe PP-MD fi 110 | m | 115,0 |
| 6.5 | KNRW 215/208/10 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, klejone, Fi-160-mm- analogia - rury rury niskoszumowe PP-MD fi 160 | m | 45,0 |
| 6.6 | KNRW 215/208/1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, na wcisk, Fi-50-mm- analogia - rura PP ciśnieniowa fi 40 | m | 20,0 |
| 6.7 | KNRW 215/222/1 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-75-mm- analogia - Czyszczaik fi 75 system niskoszumowy | szt | 2 |
| 6.8 | KNRW 215/222/2 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm- analogia - Czyszczaik fi 110 system niskoszumowy | szt | 6 |
| 6.9 | KNRW 215/211/1 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-50-mm- niskoszumowe | szt | 38 |
| 6.10 | KNRW 215/211/3 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, na wcisk, Fi-110-mm- niskoszumowe | szt | 17 |
| 6.11 | Kalkulacja własna | Agregat rozdrabniający pompujący bez fekaliiów Qn=277 l/min, P=0,6kW, H=11m, U=230V | kpl | 1 |
| 6.12 | KNRW 215/213/4 | Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-75-mm | szt | 1 |
| 6.13 | KNRW 215/213/5 | Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm | szt | 3 |
| 6.14 | KNRW 215/213/4 | Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-75-mm- analogia - Zawór napowietrzający fi 75 | szt | 2 |
| 6.15 | KNRW 215/213/5 | Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi-110-mm- analogia - Zawór napowietrzający fi 110 | szt | 2 |
| 6.16 | KNRW 215/218/1 | Wpust ściekowy z tworzywa sztucznego, Fi-50-mm | szt | 11 |
| 6.17 | Kalkulacja własna | Wpust piwniczny z zaworem zwrotnym i pompą do ścieków bez fekaliiów, Qn=1,0l/s, H=3m, P=0,5kW, U=230V | kpl | 3 |
| 7 | Element | POZOSTAŁE URZĄDZENIA | | |
| 7.1 | Kalkulacja indywidualna | Nawilżacz parowy naścienny z dystrybucją do pomieszczenia Wydajność pary: 1.6-5,4 kg/h | kpl | 1 |
| 7.2 | Kalkulacja indywidualna | Kurtyna powietrza Typ: zimna Wydajność powietrza: 2900 m/h Poziom dźwięku (5m): 38/53 db(A) Wysokość montażu: 2,2-2,8 m Montaż: poziomy | kpl | 1 |