
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA KOMPLEKSU BOISK SPORTOWYCH W RAMACH PROGRAMU "MOJE BOISKO ORLIK 2012" - INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : TEREN PRYZAMCZA, OBRĘB M. OLSZTYNEK dz. nr 176/5, 178/21, 176/6, 176/2
INWESTOR : URZĄD MIEJSKI W OLSZTYNKU
ADRES INWESTORA : 11-015 OLSZTYNEK ul. Ratusz 1
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Barbara OTULAK
DATA OPRACOWANIA : CZERWIEC 2011

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
CZERWIEC 2011

Data zatwierdzenia

DZIAŁY PRZEDMIARU

| L p. | Kod wg CPV | Nazwa działu | Od | Do |
|------|------------|---|-----|-----|
| 1 | 45332000-3 | Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne | 1 | 83 |
| 1.1 | 45332200-5 | Roboty instalacyjne hydrauliczne | 1 | 43 |
| 1.2 | 45332300-6 | Roboty instalacyjne kanalizacyjne | 44 | 65 |
| 1.3 | 45332400-7 | Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych | 66 | 83 |
| 2 | 45331100-7 | Instalacja centralnego ogrzewania | 84 | 127 |
| 3 | 45331210-1 | Wentylacja | 128 | 157 |
| 3.1 | 45331210-1 | Wywiew | 128 | 137 |
| 3.2 | 45331210-1 | Nawiew | 138 | 157 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|----------|-----------------------------|-----------------|--|---------------|-----------|
| 1 | 45332000-3 | | Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne | | |
| 1.1 | 45332200-5 | | Roboty instalacyjne hydrauliczne | | |
| 1 d.1.1 | KNNR 4 0130-02 | IS-1 | Zawory przelotowe kulowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 6,00 |
| 2 d.1.1 | KNNR 4 0130-02 | IS-1 | Zawory przelotowe z kurkiem spustowym, instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 3,00 |
| 3 d.1.1 | KNNR 4 0130-02 analogia+ KW | IS-1 | Zawory zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 3,00 |
| 4 d.1.1 | KNNR 4 0143-01 analogia+ KW | IS-1 | Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 120 dm3, grzałka 1,5kW, 230V, 50Hz /tylko montaż na konstrukcji/ | kpl. | 3,00 |
| 5 d.1.1 | ZAKUP | IS-1 | Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 120 dm3, grzałka 1,5kW, 230V, 50Hz | szt. | 3,00 |
| 6 d.1.1 | KNNR 4 0134-06 analogia+ KW | IS-1 | Zawory bezpieczeństwa membranowe o śr. nominalnej 15 mm, 6,0bar, wsp. wypł. 0,25 | szt. | 3,00 |
| 7 d.1.1 | KNNR 4 0531-04 Anal.+KW | IS-1 | Manometry po=1,0MPa montowane wraz z wykonaniem tulei | szt. | 3,00 |
| 8 d.1.1 | KNNR 4 0130-02 Anal.+KW | IS-1 | Armatura przepływowa typu flawjet R3/4 + trójnik R3/4 instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 3,00 |
| 9 d.1.1 | KNNR 4 0511-01 analogia+ KW | IS-1 | Naczynia wzbiorcze przeponowe c.w.u. na ciśnienie robocze 0,4 MPa o pojemności całkowitej 12 dm3 | szt. | 3,00 |
| 10 d.1.1 | ZAKUP | IS-1 | Naczynia wzbiorcze przeponowe c.w.u. na ciśnienie robocze 0,4 MPa o pojemności całkowitej 12 dm3 | szt. | 3,00 |
| 11 d.1.1 | KNNR 4 0106-02 | IS-1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 3,00 |
| 12 d.1.1 | KNNR 4 0106-02 | IS-1 | Rurociągi stalowe 2*ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 6,00 |
| 13 d.1.1 | KNNR 4 0106-01 | IS-1 | Rurociągi stalowe 2*ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 2,10 |
| 14 d.1.1 | KNNR 4 0112-04 analogia+ KW | IS-1 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE o śr. zewnętrznej 40 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 10,30 |
| 15 d.1.1 | KNNR 4 0112-03 analogia+ KW | IS-1 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE o śr. zewnętrznej 32 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 3,00 |
| 16 d.1.1 | KNNR 4 0112-02 analogia+ KW | IS-1 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE o śr. zewnętrznej 25 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 19,80 |
| 17 d.1.1 | KNNR 4 0112-01 analogia+ KW | IS-1 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE o śr. zewnętrznej 20 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 25,50 |
| 18 d.1.1 | KNNR 4 0112-01 analogia+ KW | IS-1 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE o śr. zewnętrznej 16 mm, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | 21,00 |
| 19 d.1.1 | KNNR 4 0116-01 analogia+ KW | IS-1 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów do płuczek, czepalnych, baterii, o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 16 i 20 mm | szt. | 28,00 |
| 20 d.1.1 | KNNR 4 0116-08 analogia+ KW | IS-1 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt. | 19,00 |
| 21 d.1.1 | KNNR 4 0126-04 | IS-1 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m | 3,70 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|-------------|--|-----------------|--|---------------|-----------|
| 22 d.1.1 | KNNR 4 0127-01 | IS-1 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | prob. | 2,00 |
| 23 d.1.1 | KNNR 4 0127-04 | IS-1 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatk w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m | 79,60 |
| 24 d.1.1 | KNNR 4 0128-02 analogia+ KW | IS-1 | Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | 79,60 |
| 25 d.1.1 | KNNR 4 0128-02 analogia+ KW | IS-1 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych | m | 79,60 |
| 26 d.1.1 | KNR 0-34 0101-04 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) | m | 10,30 |
| 27 d.1.1 | KNR 0-34 0101-04 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) | m | 3,00 |
| 28 d.1.1 | KNR 0-34 0101-04 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) | m | 4,20 |
| 29 d.1.1 | KNR 0-34 0101-03 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) | m | 4,00 |
| 30 d.1.1 | KNR 0-34 0101-03 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) | m | 0,30 |
| 31 d.1.1 | KNR 0-34 0101-03 | IS-1 | Izolacja rurociągów stal. śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.9 mm (E) | m | 3,00 |
| 32 d.1.1 | KNR 0-34 0101-10 | IS-1 | Izolacja rurociągów stal. śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) | m | 6,00 |
| 33 d.1.1 | KNR 0-34 0101-10 | IS-1 | Izolacja rurociągów stal. śr.15mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) | m | 2,10 |
| 34 d.1.1 | KNR 0-34 0101-11 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) | m | 0,60 |
| 35 d.1.1 | KNR 0-34 0101-10 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) | m | 7,50 |
| 36 d.1.1 | KNR 0-34 0101-10 | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) | m | 6,70 |
| 37 d.1.1 | KNR 0-34 0106-04 analogia+ KW | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.25 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 15,00 |
| 38 d.1.1 | KNR 0-34 0106-03 analogia+ KW | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.20 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 14,00 |
| 39 d.1.1 | KNR 0-34 0106-03 analogia+ KW | IS-1 | Izolacja rurociągów PE śr.16 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 14,00 |
| 40 d.1.1 | KNR 4-01 0339-01 analogia+ KW | IS-1 | Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej | m | 43,00 |
| 41 d.1.1 | analiza indywidualna | IS-1 | TULEJE - TYLKO RURY /Przejścia przez ściany z rur 80mm/ | m | 2,40 |
| 42 d.1.1 | analiza indywidualna | IS-1 | TULEJE - TYLKO RURY /Przejścia PE przez ściany dla rur do 40mm/ | m | 1,50 |
| 43 d.1.1 | analiza indywidualna | IS-1 | Bakteriologiczne badanie wody | 1 bad | 1,00 |
| 1.2 | 45332300-6 | | Roboty instalacyjne kanalizacyjne | | |
| 44 d.1.2 | KNNR 4 0203-04 | IS-2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 18,24 |
| 45 d.1.2 | KNNR 4 0203-03 | IS-2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 4,01 |
| 46 d.1.2 | KNNR 4 0203-02 | IS-2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych | m | 1,89 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|-------------|---|-----------------|---|----------------|-----------|
| 47 d.1.2 | KNNR 4 0208-03 | IS-2 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 20,50 |
| 48 d.1.2 | KNNR 4 0208-02 | IS-2 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 1,20 |
| 49 d.1.2 | KNNR 4 0208-01 | IS-2 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych | m | 2,40 |
| 50 d.1.2 | KNNR 4 0208-06 | IS-2 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach klejonych | m | 3,20 |
| 51 d.1.2 | KNNR 4 0211-03 | IS-2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z PVC o połączeniach wciskowych, o średnicy 110 mm | szt | 8,0 |
| 52 d.1.2 | KNNR 4 0211-02 | IS-2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych | szt. | 2,00 |
| 53 d.1.2 | KNNR 4 0211-05 | IS-2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi 40 mm | szt | 7 |
| 54 d.1.2 | KNNR 4 0222-02 | IS-2 | Czyszczaiki kanalizacyjne z PVC, o połączeniu wciskowym i średnicy 110 mm | szt | 5 |
| 55 d.1.2 | KNNR 4 0213-05 | IS-2 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm | szt. | 2,00 |
| 56 d.1.2 | KNNR 4 0213-05 | IS-2 | Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm | szt. | 1,00 |
| 57 d.1.2 | KNNR-W 2- 15 0142-03 analogia+ KW | IS-2 | Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 200 x 200 mm | szt. | 6,00 |
| 58 d.1.2 | KNNR 4 0216-02 analogia+ KW | IS-2 | Wpusty z kratką metalową o śr. 100 mm | szt. | 1,00 |
| 59 d.1.2 | KNNR 4 0213-05 Anal.+KW | IS-2 | Korek z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm | szt. | 2,00 |
| 60 d.1.2 | KNNR-W 2- 15 0142-03 analogia+ KW | IS-2 | Pokrywy rewizyjne o wymiarach 300 x 300 mm, z zamkiem patentowym, montowane w podłodze | szt. | 2,00 |
| 61 d.1.2 | kalk. własna | IS-2 | Rozbiórka stropu nad boksami po składzie opału | m ³ | 5,00 |
| 62 d.1.2 | kalk. własna | IS-2 | Uzupełnienie stropu nad boksami po składzie opału | m ³ | 5,00 |
| 63 d.1.2 | KNNR 4-01 0108-11 0108-12 analogia+ KW | IS-2 | Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowładowymi na odległość 15 km | m ³ | 5,00 |
| 64 d.1.2 | analiza indywidualna | IS-2 | Opłata za składowanie gruzu | m ³ | 5,00 |
| 65 d.1.2 | kalk. własna | IS-2 | Obudowa pionów kanalizacyjnych z płyt G-K | m ² | 10,00 |
| 1.3 | 45332400-7 | | Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych | | |
| 66 d.1.3 | KNNR 4 0232-02 analogia+ KW | IS-2 | Brodziki natryskowe, akrylowe, wzmocnione, 90*90cm | kpl. | 2,00 |
| 67 d.1.3 | KNNR 4 0218-02 analogia+ KW | IS-2 | Syfony brodzikowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm | szt. | 2,00 |
| 68 d.1.3 | KNNR 4 0218-02 analogia+ KW | IS-2 | Lejek o śr. 50 mm /odpływ spod zaworu bezpieczeństwa przy podgrzewaczu cwu/ | szt. | 3,00 |
| 69 d.1.3 | KNNR 4 0218-02 analogia+ KW | IS-2 | Syfon o śr. 50 mm /odpływ spod zaworu bezpieczeństwa przy podgrzewaczu cwu/ | szt. | 3,00 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|-------------|---|-----------------|--|---------------|-----------|
| 70 d.1.3 | KNNR 4 0230-01 | IS-2 | Umywalki pojedyncze porcelanowe dla niepełnosprawnych | kpl. | 1,00 |
| 71 d.1.3 | KNNR 4 0230-02 | IS-2 | Umywalki pojedyncze porcelanowe 60cm, z syfonem z tworzywa sztucznego | kpl. | 6 |
| 72 d.1.3 | KNNR 4 0230-05 analogia | IS-2 | Półpostumenty porcelanowe do umywalek | kpl. | 6 |
| 73 d.1.3 | KNNR 4 0233-03 | IS-2 | Ustępy z płuczką ustępową dla niepełnosprawnych | kpl. | 1,00 |
| 74 d.1.3 | KNNR 4 0233-03 | IS-2 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" | kpl. | 4,00 |
| 75 d.1.3 | KNNR 4 0137-08 | IS-1 | Baterie natryskowe z natryskiem przesuwym o śr.nominalnej 15 mm | szt. | 2,00 |
| 76 d.1.3 | KNNR 4 0137-03 analogia+ KW | IS-1 | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm /dla niepełnosprawnych/ | szt. | 1,00 |
| 77 d.1.3 | KNNR 4 0137-03 analogia+ KW | IS-1 | Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami i wężykami o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 6,00 |
| 78 d.1.3 | KNNR 4 0135-01 analogia | IS-1 | Montaż zaworów czerpalnych ze złączką do płuczek ust., o średnicy nominalnej 15 mm - | szt. | 5 |
| 79 d.1.3 | KNNR 4 0135-01 | IS-1 | Montaż zaworów czerpalnych ze złączką do węża, o średnicy nominalnej 15 mm | szt. | 5 |
| 80 d.1.3 | KNR-W 2-15 0142-01 analogia+ KW | IS-1 | Szafka naścienna 250*250*150, z zamkiem patentowym /zewn w kolorze elewacji - na zawór ze złączką do węża/ | szt. | 1,00 |
| 81 d.1.3 | KNR-W 2-15 0142-01 analogia+ KW | IS-1 | Szafka naścienna 200*200*100, z zamkiem patentowym, w kolorze ścian | szt. | 1,00 |
| 82 d.1.3 | KNR-W 2-15 0142-01 analogia+ KW | IS-1 | Szafka naścienna 200*300*100, z zamkiem patentowym, w kolorze ścian | szt. | 3,00 |
| 83 d.1.3 | KNR-W 2-15 0142-02 analogia+ KW | IS-1 | Szafka wnękowa 200*200*150, z zamkiem patentowym, w kolorze ścian | szt. | 1,00 |
| 2 | 45331100-7 | | Instalacja centralnego ogrzewania | | |
| 84 d.2 | KNR 4-07 z.sz.3.7.a analogia+ KW | IS-3 | Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie oraz sprawdzenie szczelności instalacji centralnego ogrzewania w obiektach do 15 piono-pięter | obiett. | 1,00 |
| 85 d.2 | KNR 4-02 0505-02 analogia+ KW | IS-3 | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 25 mm /w kotłowni/ | szt. | 2,00 |
| 86 d.2 | KNNR 4 0403-03 analogia+ KW | IS-3 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | 44,00 |
| 87 d.2 | KNNR 4 0404-03 analogia+ KW | IS-3 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 3,00 |
| 88 d.2 | KNNR 4 0404-02 analogia+ KW | IS-3 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 16,00 |
| 89 d.2 | KNNR 4 0404-01 analogia+ KW | IS-3 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 32,00 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|---------|---------------------------------------|-----------------|--|----------------|-----------|
| 90 d.2 | KNNR 4 0404-01 analogia+ KW | IS-3 | Rurociągi PE-Xc/Al/PE w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach | m | 32,00 |
| 91 d.2 | kalk. własna | IS-3 | Rurociąg preizolowane z tworzyw sztucznych o śr. 2*25/111 mm w izolacji z pianki PUR i w karbowanym płaszczu PE-LD, w tym 4 złączki przejściowe | m | 3,50 |
| 92 d.2 | KNNR 4 0411-03 analogia+ KW | IS-3 | Filtr siatkowy FS-3 o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 1,00 |
| 93 d.2 | KNNR 4 0411-03 analogia+ KW | IS-3 | Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 5,00 |
| 94 d.2 | KNNR 4 0411-01 analogia+ KW | IS-3 | Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 8,00 |
| 95 d.2 | KNNR 4 0412-06 | IS-3 | Zawory odpowietrzające automatyczne, z zaworem stopowym, o średnicy 15 mm | szt. | 8 |
| 96 d.2 | KNNR 4 0122-06 analogia+ KW | IS-3 | Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do licznika ciepła o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych | kpl. | 1,00 |
| 97 d.2 | KNNR 4 0140-02 analogia+ KW | IS-3 | Ciepłomierz kompaktowy z przepływomierzem JS 90-1,5-G1-NE, przelicznikiem i parą czujników Pt500 | kpl. | 1,00 |
| 98 d.2 | KNNR 4 0411-03 analogia+ KW | IS-3 | Zawór regulacyjny STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm, z nastawą wstępną, z króćcami pomiarowymi, funkcją zaworu odcinającego, możliwością spustu wody | szt. | 1,00 |
| 99 d.2 | KNNR 4 0427-01 analogia+ KW | IS-3 | Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych, o połączeniu na gwint /w tym zawory przyłączeniowe podwójne/ | kpl. | 9,00 |
| 100 d.2 | KNNR 4 0412-01 analogia+ KW | IS-3 | Głowica termostatyczna do grzejników płytowych KV, wersja wzmocniona | szt. | 9,00 |
| 101 d.2 | KNNR 4 0406-02 | IS-3 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych | m | 44,00 |
| 102 d.2 | KNNR 4 0406-03 | IS-3 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | 1,00 |
| 103 d.2 | KNNR 4 0406-05 | IS-3 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | 88,00 |
| 104 d.2 | KNNR 4 0436-01 analogia | IS-3 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | 9,00 |
| 105 d.2 | KNNR 4 0418-07 | IS-3 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600/600, ocynkowane | szt. | 2,00 |
| 106 d.2 | KNNR 4 0418-07 | IS-3 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K/600/1400, ocynkowane | szt. | 1,00 |
| 107 d.2 | KNNR 4 0418-07 | IS-3 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/720, ocynkowane | szt. | 2,00 |
| 108 d.2 | KNNR 4 0418-07 | IS-3 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/800, ocynkowane | szt. | 2,00 |
| 109 d.2 | KNNR 4 0418-07 | IS-3 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/1200, ocynkowane | szt. | 1,00 |
| 110 d.2 | KNNR 4 0418-07 | IS-3 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22K/600/1400, ocynkowane | szt. | 1,00 |
| 111 d.2 | analiza indywidualna | IS-3 | Punkty stałe na rurociągach o śr. 25 mm | szt. | 2,00 |
| 112 d.2 | KNNR 7-12 0101-04 analogia+ KW | IS-3 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | 4,58 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|------------|---|-----------------|--|----------------|-----------|
| 113 d.2 | KNR 7-12 0208-04 analogia+ KW | IS-3 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania i podkładowymi ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 | m ² | 4,58 |
| 114 d.2 | KNR 7-12 0210-04 analogia+ KW | IS-3 | Malowanie pędzlem emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | 4,58 |
| 115 d.2 | KNZ-15 27-04 | IS-3 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 40 mm | m | 43,00 |
| 116 d.2 | KNZ-15 28-01 | IS-3 | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm | m | 2,00 |
| 117 d.2 | KNR 0-34 0101-18 | IS-3 | Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) | m | 7,00 |
| 118 d.2 | KNR 0-34 0106-04 analogia+ KW | IS-3 | Izolacja rurociągów PE śr.32 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 1,00 |
| 119 d.2 | KNR 0-34 0106-04 analogia+ KW | IS-3 | Izolacja rurociągów PE śr.25 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 16,00 |
| 120 d.2 | KNR 0-34 0106-03 analogia+ KW | IS-3 | Izolacja rurociągów PE śr.20 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 25,00 |
| 121 d.2 | KNR 0-34 0106-03 analogia+ KW | IS-3 | Izolacja rurociągów PE śr.16 mm otulinami Thermacompact gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu | m | 37,00 |
| 122 d.2 | KNR-W 2-15 0142-01 analogia+ KW | IS-3 | Szafka naścienna 500*600*250, z zamkiem patentowym, w kolorze ścian | szt. | 1,00 |
| 123 d.2 | KW | IS-3 | Tuleje ochronne z rury stal 65mm | m | 1,20 |
| 124 d.2 | KW | IS-3 | Tuleje ochronne z rury stal 65mm, z uszczelnieniem ognioodpornym EI 120 - 2szt | m | 0,60 |
| 125 d.2 | KW | IS-3 | Tuleje ochronne z rury PE 25mm | m | 8,60 |
| 126 d.2 | KNR 4-01 0333-09 analogia+ KW | IS-3 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej | szt. | 2,00 |
| 127 d.2 | KNR 4-01 0208-03 | IS-3 | Przebiecie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z żelbetu o grubości 25 cm /w ścianie i stropie/ | szt. | 4,00 |
| 3 | 45331210-1 | | Wentylacja | | |
| 3.1 | 45331210-1 | | Wywiew | | |
| 128 d.3.1 | KNR 2-17 0149-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Podstawy dachowe stalowe kołowe systemowe o śr. 150 mm, w układach kanałowych, do wywiewników typ ZEFIR | szt. | 9,00 |
| 129 d.3.1 | KNR 2-17 0152-02 +analiza indywidualna | IS-5 | Wywiewniki dachowe typ ZEFIR, o śr.150 mm | szt. | 9,00 |
| 130 d.3.1 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 100, z klapą zwrotną, wyd 70m3/h, spręż 20Pa, 230V, 8kW, 2400obr/min, II/IP45, 27dB(A) - montaż | szt. | 2,00 |
| 131 d.3.1 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 100, z klapą zwrotną, wyd 70m3/h, spręż 20Pa, 230V, 8kW, 2400obr/min, II/IP45, 27dB(A) | szt. | 2,00 |
| 132 d.3.1 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 120, z klapą zwrotną, wyd 100m3/h, spręż 30Pa, 230V, 16kW, 2350obr/min, II/IP45, 33dB(A) - montaż | szt. | 2,00 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|-----------|---|-----------------|---|---------------|-----------|
| 133 d.3.1 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 120, z klapą zwrotną, wyd 100m3/h, spręż 30Pa, 230V, 16kW, 2350obr/min, II/IP45, 33dB(A) | szt. | 2,00 |
| 134 d.3.1 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 120, z klapą zwrotną, wyd 125m3/h, spręż 30Pa, 230V, 16kW, 2350obr/min, II/IP45, 33dB(A) - montaż | szt. | 2,00 |
| 135 d.3.1 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 120, z klapą zwrotną, wyd 125m3/h, spręż 30Pa, 230V, 16kW, 2350obr/min, II/IP45, 33dB(A) | szt. | 2,00 |
| 136 d.3.1 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 150, z klapą zwrotną, wyd 140m3/h, spręż 45Pa, 230V, 29kW, 1700obr/min, II/IP45, 33dB(A) - montaż | szt. | 2,00 |
| 137 d.3.1 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator łazienkowy fi 150, z klapą zwrotną, wyd 140m3/h, spręż 45Pa, 230V, 29kW, 1700obr/min, II/IP45, 33dB(A) | szt. | 2,00 |
| 3.2 | 45331210-1 | | Nawiew | | |
| 138 d.3.2 | KNR 2-17 0149-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Podstawy dachowe stalowe kołowe systemowe o śr. 150 mm, w układach kanałowych, z kanałem dł 600mm - do czerpni dachowej | szt. | 9,00 |
| 139 d.3.2 | KNR 2-17 0144-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Czerpnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.160 mm | szt. | 9,00 |
| 140 d.3.2 | KNR 2-17 0131-02 +analiza indywidualna | IS-5 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. 160 mm | szt. | 9,00 |
| 141 d.3.2 | KNR 2-17 0131-01 Anal.+KW | IS-5 | Kaseta z filtrem EU3 180*180 dł 180, opory przy wyd 140m3/h dp=30Pa, z króćcami przyłączeniowymi do Spiro fi 100 | szt. | 9,00 |
| 142 d.3.2 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 70m3/h, spręż 100Pa, 230V, 40kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro - montaż | szt. | 2,00 |
| 143 d.3.2 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 70m3/h, spręż 100Pa, 230V, 40kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro | szt. | 2,00 |
| 144 d.3.2 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 100m3/h, spręż 120Pa, 230V, 60kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro - montaż | szt. | 2,00 |
| 145 d.3.2 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 100m3/h, spręż 120Pa, 230V, 60kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro | szt. | 2,00 |
| 146 d.3.2 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 125m3/h, spręż 130Pa, 230V, 80kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro - montaż | szt. | 2,00 |
| 147 d.3.2 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 125m3/h, spręż 130Pa, 230V, 80kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro | szt. | 2,00 |
| 148 d.3.2 | KNR 2-17 0206-01 +analiza indywidualna | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 140m3/h, spręż 150Pa, 230V, 80kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro - montaż | szt. | 3,00 |
| 149 d.3.2 | ZAKUP | IS-5 | Wentylator kanałowy fi 100, wyd 140m3/h, spręż 150Pa, 230V, 80kW, dł. zabudowy 200mm, z zestawem rozruchowym i regulatorem w kompleci z łącznikami przejściowymi do kanałów Spiro | szt. | 3,00 |
| 150 d.3.2 | kalk. własna | IS-5 | Nagrzewnica kanałowa o mocy grzałki 400W, 230V, z podwójnym układem zabezpieczenia przed przegrzewem: pierwszy element automatyczny (temp 75st C), drugi z odblokowaniem ręcznym (temp 85st C), z regulatorem, czujnikiem kanałowym i termostatem w komplecie z łącznikami do Spiro | szt. | 2,00 |

PRZEDMIAR

| Lp. | Podstawa | Nr spec. techn. | Opis | Jedn. przedm. | Przedmiar |
|--------------|--|-----------------|--|----------------|-----------|
| 151 d.3.2 | kalk. własna | IS-5 | Nagrzewnica kanałowa o mocy grzałki 800W, 230V, z podwójnym układem zabezpieczenia przed przegrzewem: pierwszy element automatyczny (temp 75st C), drugi z odblokowaniem ręcznym (temp 85st C), z regulatorem, czujnikiem kanałowym i termostatem w komplecie z łącznikami do Spiro | szt. | 5,00 |
| 152 d.3.2 | kalk. własna | IS-5 | Nagrzewnica kanałowa o mocy grzałki 1000W, 230V, z podwójnym układem zabezpieczenia przed przegrzewem: pierwszy element automatyczny (temp 75st C), drugi z odblokowaniem ręcznym (temp 85st C), z regulatorem, czujnikiem kanałowym i termostatem w komplecie z łącznikami do Spiro | szt. | 2,00 |
| 153 d.3.2 | KNR 2-17 0140-01 Anal.+KW | IS-5 | Nawiewniki kołowe o śr. 160 mm i oporach 25Pa przy przepływie 140m3/h | szt. | 9,00 |
| 154 d.3.2 | KNR 2-17 0122-02 Anal.+KW | IS-5 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.160 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | 10,00 |
| 155 d.3.2 | KNR-W 2-16 0304-04 Anal.+KW | IS-5 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rur Spiro o śr.zew.160 mm | m ² | 3,00 |
| 156 d.3.2 | KNR-W 2-16 0303-08 Anal.+KW | IS-5 | Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rur Spiro o śr.zew.160 mm | m ² | 10,00 |
| 157 d.3.2 | KNR-W 2-16 0611-02 Anal.+KW | IS-5 | Owiniecie izolacji rurociągów o śr. 160 mm folią PVC | m ² | 13,00 |