

PRZEDMIAR**- etap I****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45442200-9 Nakładanie powłok antykorozyjnych
45321000-3 Izolacja cieplna
45331210-1 Instalowanie wentylacji
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA HALI TENISOWEJ WRAZ Z ZAPLECZEM ADMINISTRACYJNO-SOCJALNYM I MAGAZYNOWYM WRAZ Z NIEZBĘDNYMI URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi ORAZ BUDOWA MIEJSC PARKINGOWYCH WRAZ Z TOWARZYSZĄCĄ INFRASTRUKTURĄ - WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI : UL. WOJSKA POLSKIEGO 127 W SZCZECINIE; DZ. NR 60/1, 125/1 DR
INWESTOR : MIEJSKI OŚRODEK SPORTU REKREACJI I REHABILITACJI
ADRES INWESTORA : UL. SZAFERA 7, 71-245 SZCZECIN
WYKONAWCA ROBÓT :
BRANŻA : SANITARNA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Adam Krupiński
DATA OPRACOWANIA : Czerwiec 2015

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen : 2 kw. 15

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Kosztorys nie zawiera podatku VAT

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
Czerwiec 2015

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Zamawiający:
Miejski Ośrodek Sportu
ul. Szafera 7
71-245 Szczecin

Opis zakresu prac będącego przedmiotem niniejszego opracowania

Inwestycja obejmuje:

Projekt Boisk Rekreacyjnych

Przedmiar robót obejmuje nakłady na:

1. Wykonanie wewnętrznych instalacji wod-kan
2. Wykonanie instalacji grzewczej grzejnikowej i ogrzewania podłogowego
3. Wykonanie instalacji grzewczej nagrzewnic wentylacyjnych i ogrzewania promiennikowego
4. Wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej z odzyskiem ciepła i wentylacji wywiewnej pomieszczeń sanitarnych
5. Wykonanie klimatyzacji

Materiały użyte do budowy, powinny posiadać stosowne świadectwa jakości stwierdzające dopuszczenia do stosowania w budownictwie

Założenia kosztorysowe

Przedmiary wykonano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.

w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego.

Kosztorys inwestorski opracowano zgodnie z wytycznymi wynikającymi z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlano-montażowych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym oraz w oparciu o Polskie Standardy Kosztorysowania Robót Budowlanych(SKB, październik 2005r.).

Jako podstawy wyceny wykorzystano powszechnie dostępne katalogi normatywne KNNR-y i KNR-y oraz wykorzystano analizę indywidualną

Przedmiar robót do kosztorysu sprządzono w zakresie i ilości na podstawie projektu i Specyfikacji Technicznych Wykonania i Odbioru Robót

Wycenę robót wykonano z wykorzystaniem bazy cenowej Wydawnictwa SEKOCENBUD odniesieniu do II kw 2015r i a także na podstawie zapytań i cenników dostawców.

Szczecin, czerwiec 2015

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------------------------|--------------------------------------|---|------------------|-----------------|----------------|
| Instalacje wewnętrzne | | | | | |
| 1 | | INSTALACJA GRZEWCZA - GRZEJNIKOWA | | | |
| 1.1 | 45331100-7 | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 1 | KNNR 4 d.1. 0403-01 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 168.1 | m m | 168.100 | |
| | | | | RAZEM | 168.100 |
| 2 | KNNR 4 d.1. 0403-05 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 11.0 | m m | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 3 | KNNR 4 d.1. 0403-06 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6.6 | m m | 6.600 | |
| | | | | RAZEM | 6.600 |
| 4 | KNNR 4 d.1. 0418-07 1 | Grzejnik 22KV/600/400. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5 | KNNR 4 d.1. 0418-07 1 | Grzejnik 22KV/900/400. 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 6 | KNNR 4 d.1. 0418-07 1 | Grzejnik 22KV/900/920. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 | KNNR 4 d.1. 0418-07 1 | Grzejnik 22KV/900/800. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 8 | KNNR 4 d.1. 0429-04 1 | Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników 5 | kpl. kpl. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 9 | KNR INSTAL d.1. 0305-08 1 | Rury przyłączone o śr.zewn. 16 mm do grzejnika c.o. płytowego - podłączenie dolne na ścianach -kolanko zespolone zaprasowywane ze wspornikiem fi 16x2, Lmin200 1 | kol. kol. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 10 | KNNR 4 d.1. 0429-01 1 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 3 | kpl. kpl. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 11 | KNNR 4 d.1. 0412-01 1 analogia | Głowica termostatyczna gazowa do grzejników z wkładką zaworową M30x1,5 6 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 12 | KNNR 4 d.1. 0418-11 1 | Grzejnik konwektorowy kanałowy typ F1P; wysokość H=90mm; szer. B=260mm; dł L=2000mm z wentylatorem. 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 13 | KNNR 4 d.1. 0418-11 1 | Grzejnik konwektorowy kanałowy typ F1P; wysokość H=90mm; szer. B=260mm; dł L=3000mm z wentylatorem. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 14 | KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 1 | Zawory termostatyczne grzejnikowe fi 15 mm proste i kątowe. 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--|--|----------------|--------------|----------------|
| 15 | KNR-W 2-15 d.1. 0412-02 1 | Zawory grzejnikowe powrotne fi 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 16 | KNNR 4 d.1. 0412-01 1 analogia | Głowica termostatyczna gazowa do grzejników kanałowych z elementem zdalnego ustawiania | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 17 | KNNR 4 d.1. 0412-01 1 analogia | Zespół odcinający do grzejników V (dolnozasilonych) typ VKO 3/4" z przyłączkami G1/2"/3/4" | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 18 | S 215 0900- d.1. 01 1 | Montaż szafki SWP-1, SWN-1, 4 obwod. z rozdzielaczami do centralnego ogrzewania - system "rura w rurze" | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 19 | KNNR 4 d.1. 0412-06 1 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 20 | KNNR 4 d.1. 0411-01 1 | Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 21 | KNNR 4 d.1. 0411-01 1 | Zawór - regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 22 | KNR 0-13 d.1. 0128-01 1 | Rurociągi o śr. 16X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/Al/PEX-c. | m | | |
| | | 96.6 | m | 96.600 | |
| | | | | RAZEM | 96.600 |
| 23 | KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 1 0602-01 analogia | Łączniki - półśrubunek zaprasowywany z płaskim uszczelnieniem fi 16xG1/2" | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 24 | KNNR 4 d.1. 0406-02 1 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 168.1+11.0+6.6 | m | 185.700 | |
| | | | | RAZEM | 185.700 |
| 25 | KNR-W 2-15 d.1. 0406-03 1 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | | |
| | | 1 | próba | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 26 | S 215 0700- d.1. 03 1 analogia | Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 96.6 | m | 96.600 | |
| | | | | RAZEM | 96.600 |
| 27 | KNNR 4 d.1. 0128-02 1 analogia | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - wodą wodociągową | m | | |
| | | 185.7+96.6 | m | 282.300 | |
| | | | | RAZEM | 282.300 |
| 28 | KNNR 4 d.1. 0436-01 1 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | | |
| | | 9 | urz. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 1.2 | 45442200-9 | ROBOTY ANTYKOROZYJNE | | | |
| 29 | KNR 7-12 d.1. 0101-04 2 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------------------|---|--|--------------------------|----------------|
| | | 3.14*0.021*168.1 3.14*0.048*11.0 3.14*0.061*6.6 | m ² m ² m ² | 11.085 1.658 1.264 | |
| | | | | RAZEM | 14.007 |
| 30 | KNR 7-12 d.1. 0105-04 2 | Odtuszczenie rurociągów 14.007 | m ² m ² | 14.007 | |
| | | | | RAZEM | 14.007 |
| 31 | KNR 7-12 d.1. 0207-04 2 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 14.007 | m ² m ² | 14.007 | |
| | | | | RAZEM | 14.007 |
| 32 | KNR 7-12 d.1. 0215-04 2 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 14.007 | m ² m ² | 14.007 | |
| | | | | RAZEM | 14.007 |
| 1.3 | 45321000-3 | IZOLACJE CIEPLNE | | | |
| 33 | KNR 0-35 d.1. 0130-05 3 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 25 mm 41.5 | m m | 41.500 | |
| | | | | RAZEM | 41.500 |
| 34 | KNR 0-35 d.1. 0130-03 3 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE obustronnie powlekanej folią gr. 13 mm; śr. zewn. rurociągu 16 mm. 96.6 | m m | 96.600 | |
| | | | | RAZEM | 96.600 |
| 35 | KNZ 15 25- d.1. 01 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm 168.1 | m m | 168.100 | |
| | | | | RAZEM | 168.100 |
| 36 | KNZ 15 29- d.1. 05 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 11.0 | m m | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 37 | KNZ 15 30- d.1. 05 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 6.6 | m m | 6.600 | |
| | | | | RAZEM | 6.600 |
| 2 | | INSTALACJA GRZEWCZA - NAGRZEWNICE | | | |
| 2.1 | 45331100-7 | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 38 | KNNR 4 d.2. 0403-02 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 70.6 | m m | 70.600 | |
| | | | | RAZEM | 70.600 |
| 39 | KNNR 4 d.2. 0403-04 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 106.2 | m m | 106.200 | |
| | | | | RAZEM | 106.200 |
| 40 | KNNR 4 d.2. 0403-05 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 4.4 | m m | 4.400 | |
| | | | | RAZEM | 4.400 |
| 41 | KNNR 4 d.2. 0403-06 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 28.6 | m m | 28.600 | |
| | | | | RAZEM | 28.600 |
| 42 | KNNR 4 d.2. 0403-07 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 2 | m m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 43 | KNNR 4 d.2. 0403-08 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--------------------------------------|---|----------------|--------------|----------------|
| | | 20.0 | m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 44 | KNNR 4 d.2. 0428-02 1 | Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, rozdzielaczy szafkowych o połączeniu spawanym | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 45 | KNNR 4 d.2. 0428-03 1 | Rury przyłączone o śr. 32 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, rozdzielaczy szafkowych o połączeniu spawanym | kpl. | | |
| | | 3 | kpl. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 46 | KNNR 4 d.2. 0411-02 1 | Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 47 | KNNR 4 d.2. 0411-03 1 | Zawór - regulator różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm. | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 48 | KNNR 4 d.2. 0411-04 1 | Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 49 | KNNR 4 d.2. 0411-05 1 | Zawory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 50 | KNNR 4 d.2. 0412-06 1 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 51 | KNNR 4 d.2. 0406-02 1 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 70.6+106.2+28.6+4.4+2.0+20.0 | m | 231.800 | |
| | | | | RAZEM | 231.800 |
| 52 | KNNR 4 d.2. 0128-02 1 analogia | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych -wodą wodociągową | m | | |
| | | 231.8 | m | 231.800 | |
| | | | | RAZEM | 231.800 |
| 2.2 | 45442200-9 | ROBOTY ANTYKOROZYJNE | | | |
| 53 | KNR 7-12 d.2. 0101-04 2 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | 3.14*0.026*70.6 | m ² | 5.764 | |
| | | 3.14*0.042*106.2 | m ² | 14.006 | |
| | | 3.14*0.048*4.4 | m ² | 0.663 | |
| | | 3.14*0.061*28.6 | m ² | 5.478 | |
| | | | | RAZEM | 25.911 |
| 54 | KNR 7-12 d.2. 0101-05 2 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | 3.14*0.076*2.0 | m ² | 0.477 | |
| | | 3.14*0.089*20.0 | m ² | 5.589 | |
| | | | | RAZEM | 6.066 |
| 55 | KNR 7-12 d.2. 0105-04 2 | Odtłuszczenie rurociągów | m ² | | |
| | | 25.911+6.066 | m ² | 31.977 | |
| | | | | RAZEM | 31.977 |
| 56 | KNR 7-12 d.2. 0207-04 2 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 | m ² | | |
| | | 25.911 | m ² | 25.911 | |
| | | | | RAZEM | 25.911 |
| 57 | KNR 7-12 d.2. 0215-04 2 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 | m ² | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------------------|---|----------------------------------|--------------|----------------|
| | | 25.911 | m ² | 25.911 | |
| | | | | RAZEM | 25.911 |
| 58 | KNR 7-12 d.2. 0207-05 2 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 6.066 | m ² m ² | | |
| | | | | 6.066 | |
| | | | | RAZEM | 6.066 |
| 59 | KNR 7-12 d.2. 0215-05 2 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 6.066 | m ² m ² | | |
| | | | | 6.066 | |
| | | | | RAZEM | 6.066 |
| 2.3 | 45321000-3 | IZOLACJE CIEPLNE | | | |
| 60 | KNZ 15 26- d.2. 01 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 70.6 | m m | | |
| | | | | 70.600 | |
| | | | | RAZEM | 70.600 |
| 61 | KNZ 15 28- d.2. 04 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 106.2 | m m | | |
| | | | | 106.200 | |
| | | | | RAZEM | 106.200 |
| 62 | KNZ 15 29- d.2. 05 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 4.4 | m m | | |
| | | | | 4.400 | |
| | | | | RAZEM | 4.400 |
| 63 | KNZ 15 30- d.2. 05 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 28.6 | m m | | |
| | | | | 28.600 | |
| | | | | RAZEM | 28.600 |
| 64 | KNZ 15 31- d.2. 04 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm 2.0 | m m | | |
| | | | | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 65 | KNZ 15 32- d.2. 04 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa, z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 40 mm 20.0 | m m | | |
| | | | | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 3 | | INSTALACJA GRZEWCZA - PODŁOGOWA | | | |
| 3.1 | 45331100-7 | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 66 | KNNR 4 d.3. 0403-02 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 47.8 | m m | | |
| | | | | 47.800 | |
| | | | | RAZEM | 47.800 |
| 67 | KNNR 4 d.3. 0403-03 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30.4 | m m | | |
| | | | | 30.400 | |
| | | | | RAZEM | 30.400 |
| 68 | KNNR 4 d.3. 0403-04 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 6.2 | m m | | |
| | | | | 6.200 | |
| | | | | RAZEM | 6.200 |
| 69 | KNNR 4 d.3. 0428-02 1 | Rury przyłączne o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, rozdzielaczy szafkowych o połączeniu spawanym 2 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 70 | KNR 0-13 d.3. 0128-01 1 | Rurociągi o śr. 20X2 mm rura wielowarstwowa PEX-c/AI/PEX-c.- rurociągi od rozdzielacza do krawędzi płyty grzewczej 36.2 | m m | | |
| | | | | 36.200 | |
| | | | | RAZEM | 36.200 |
| 71 | KNNR 4 d.3. 0411-02 1 | Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące, automatyczne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2 | szt. szt. | | |
| | | | | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|---|--|-----------------------------|-----------------------------|
| 72 | KNNR 4 d.3. 0411-02 1 | Zawory, regulatory różnicy ciśnienia o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 73 | KNNR 4 d.3. 0406-02 1 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 47.8+30.4+6.2 | m m | 84.400 | 84.400 |
| | | | | RAZEM | 84.400 |
| 74 | S 215 0700- d.3. 03 1 analogia | Próba szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 36.2 | m m | 36.200 | 36.200 |
| | | | | RAZEM | 36.200 |
| 75 | KNR 0-31 d.3. 0302-03 1 | Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy meandrowy - część instalacyjna; rurociągi z polietylenu PE-Xc o śr. 16 mm i rozstawie 250 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C <umywalnie, sanitariaty> 9.5+10.0+8.5+10.0+15.0+14.0*3 | m ² m ² | 95.000 | 95.000 |
| | | | | RAZEM | 95.000 |
| 76 | KNR 0-31 d.3. 0312-03 1 | Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego (4 obwody, 3/4"/16) w szafce, z wkładkami zaworowymi i rotametrami 2 | kpl. kpl. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 77 | KNNR 4 d.3. 0429-01 1 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm - podłączenie pętli ogrzewania podłogowego do rozdzielacza 8 | kpl. kpl. | 8.000 | 8.000 |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 78 | KNNR 4 d.3. 0412-06 1 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 4 | szt. szt. | 4.000 | 4.000 |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 79 | KNR 7-08 d.3. 0205-02 1 | Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania, siłownik - montowany na wkładce zaworowej rozdzielacza powrotnego. 8 | ukł. ukł. | 8.000 | 8.000 |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 80 | KNR 0-31 d.3. 0308-03 1 | Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 250 mm 95 | m ² m ² | 95.000 | 95.000 |
| | | | | RAZEM | 95.000 |
| 81 | KNNR 4 d.3. 0128-02 1 analogia | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - wodą wodociągową 84.4+36.2 | m m | 120.600 | 120.600 |
| | | | | RAZEM | 120.600 |
| 82 | KNR 7-08 d.3. 0105-04 1 analogia | Układ do pomiarów temperatury- regulator nadrzędny 5 wejść, (montaż w szafce rozdzielaczy), (umywalnie, sanitariaty, szatnie) 1 | ukł. ukł. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 83 | Wycena d.3. własna 1 | Układ do pomiarów temperatury - antena w szafce rozdzielaczy, lub równoważny (umwalnie, sanitariaty, szatnie) 1 | ukł. ukł. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 84 | Wycena d.3. własna 1 | Układ do pomiarów temperatury - termostat pokojowy z obustronną komunikacją radiową z czujnikiem temp. podłogi na podczerwień (szatnie). 4 | ukł. ukł. | 4.000 | 4.000 |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 3.2 | 45442200-9 | ROBOTY ANTYKOROZYJNE | | | |
| 85 | KNR 7-12 d.3. 0101-04 2 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.026*47.8 3.14*0.032*30.4 3.14*0.042*6.2 | m ² m ² m ² | 3.902 3.055 0.818 | 3.902 3.055 0.818 |
| | | | | RAZEM | 7.775 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|----------------|
| 86 | KNR 7-12 d.3. 0105-04 2 | Odtuszczanie rurociągów 7.775 | m ² m ² | 7.775 | |
| | | | | RAZEM | 7.775 |
| 87 | KNR 7-12 d.3. 0207-04 2 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 7.775 | m ² m ² | 7.775 | |
| | | | | RAZEM | 7.775 |
| 88 | KNR 7-12 d.3. 0215-04 2 | Malowanie pędzlem emaliami termoizolacyjnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 7.775 | m ² m ² | 7.775 | |
| | | | | RAZEM | 7.775 |
| 3.3 | 45321000-3 | IZOLACJE CIEPLNE | | | |
| 89 | KNZ 15 26- d.3. 01 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla ruro- ciągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 47.8 | m m | 47.800 | |
| | | | | RAZEM | 47.800 |
| 90 | KNZ 15 27- d.3. 01 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla ruro- ciągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 30.4 | m m | 30.400 | |
| | | | | RAZEM | 30.400 |
| 91 | KNZ 15 28- d.3. 04 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurocią- gów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 6.2 | m m | 6.200 | |
| | | | | RAZEM | 6.200 |
| 92 | KNR 0-35 d.3. 0129-03 3 | Otuliny termoizolacyjne z pianki PE powlekane folią gr. 9 mm; śr. zewn. ruro- ciągu 20 mm. 36.2 | m m | 36.200 | |
| | | | | RAZEM | 36.200 |
| 4 | | INSTALACJA GRZEWCZA - PROMIENNIKI | | | |
| 4.1 | 45331100-7 | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 93 | KNNR 4 d.4. 0403-02 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 52.8 | m m | 52.800 | |
| | | | | RAZEM | 52.800 |
| 94 | KNNR 4 d.4. 0403-03 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 69.6 | m m | 69.600 | |
| | | | | RAZEM | 69.600 |
| 95 | KNNR 4 d.4. 0403-04 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 114 | m m | 114.000 | |
| | | | | RAZEM | 114.000 |
| 96 | KNNR 4 d.4. 0403-05 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 38.4 | m m | 38.400 | |
| | | | | RAZEM | 38.400 |
| 97 | KNNR 4 d.4. 0403-06 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 162.4 | m m | 162.400 | |
| | | | | RAZEM | 162.400 |
| 98 | KNNR 4 d.4. 0403-07 1 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 20.0 | m m | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 99 | KNR 2-15 d.4. 0424-03 1 | Promienniki - kolektory rurowe- montaż pod sufitem hali 18 | szt. szt. | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|---|--|---|-----------------|
| 100 | KNNR 4 d.4. 0503-01 1 | Moduł hydrauliczny promienników o mocy 50 kW 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 101 | KNNR 4 d.4. 0428-02 1 | Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, rozdzielaczy szafkowych o połączeniu spawanym 12 | kpl. kpl. | 12.000 | 12.000 |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 102 | KNNR 4 d.4. 0428-03 1 | Rury przyłączone o śr. 25 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych konwektorów, nagrzewnic, rozdzielaczy szafkowych o połączeniu spawanym 6 | kpl. kpl. | 6.000 | 6.000 |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 103 | KNNR 4 d.4. 0406-02 1 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 52.8+69.6+114.0+38.4+162.4+20.0 | m m | 457.200 | 457.200 |
| | | | | RAZEM | 457.200 |
| 104 | KNNR 4 d.4. 0128-02 1 analogia | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych - wodą wodociągową 457.2 | m m | 457.200 | 457.200 |
| | | | | RAZEM | 457.200 |
| 105 | Wycena d.4. własna 1 | Zestawienie elementów składowych promienników 1 | kpl. kpl. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 106 | KNNR 4 d.4. 0411-03 1 | Zawór - regulator przepływu o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm. 18 | szt. szt. | 18.000 | 18.000 |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 107 | KNNR 4 d.4. 0411-04 1 | Zawory odcinające, wielofunkcyjne, równoważące o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 18 | szt. szt. | 18.000 | 18.000 |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 108 | KNNR 4 d.4. 0412-06 1 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 12 | szt. szt. | 12.000 | 12.000 |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 4.2 | 45442200-9 | ROBOTY ANTYKOROZYJNE | | | |
| 109 | KNR 7-12 d.4. 0101-04 2 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.026*52.8 3.14*0.032*69.6 3.14*0.042*114.0 3.14*0.048*38.4 3.14*0.061*162.4 | m ² m ² m ² m ² m ² | 4.311 6.993 15.034 5.788 31.106 | 63.232 |
| | | | | RAZEM | 63.232 |
| 110 | KNR 7-12 d.4. 0101-05 2 | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 3.14*0.076*20.0 | m ² m ² | 4.773 | 4.773 |
| | | | | RAZEM | 4.773 |
| 111 | KNR 7-12 d.4. 0105-04 2 | Odtłuszczenie rurociągów 63.232+4.773 | m ² m ² | 68.005 | 68.005 |
| | | | | RAZEM | 68.005 |
| 112 | KNR 7-12 d.4. 0207-04 2 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 63.232 | m ² m ² | 63.232 | 63.232 |
| | | | | RAZEM | 63.232 |
| 113 | KNR 7-12 d.4. 0215-04 2 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm Krotność = 2 63.232 | m ² m ² | 63.232 | 63.232 |
| | | | | RAZEM | 63.232 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| 114 | KNR 7-12 d.4. 0207-05 2 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 4.773 | m ² m ² | 4.773 | 4.773 |
| | | | | RAZEM | 4.773 |
| 115 | KNR 7-12 d.4. 0215-05 2 | Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm Krotność = 2 4.773 | m ² m ² | 4.773 | 4.773 |
| | | | | RAZEM | 4.773 |
| 4.3 | 45321000-3 | IZOLACJE CIEPLNE | | | |
| 116 | KNZ 15 26- d.4. 01 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 52.8 | m m | 52.800 | 52.800 |
| | | | | RAZEM | 52.800 |
| 117 | KNZ 15 27- d.4. 01 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowych z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 25 mm 69.6 | m m | 69.600 | 69.600 |
| | | | | RAZEM | 69.600 |
| 118 | KNZ 15 28- d.4. 04 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 25 mm 114.0 | m m | 114.000 | 114.000 |
| | | | | RAZEM | 114.000 |
| 119 | KNZ 15 29- d.4. 05 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 30 mm 38.4 | m m | 38.400 | 38.400 |
| | | | | RAZEM | 38.400 |
| 120 | KNZ 15 30- d.4. 05 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z PVC dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 30 mm 162.4 | m m | 162.400 | 162.400 |
| | | | | RAZEM | 162.400 |
| 121 | KNZ 15 31- d.4. 04 3 | Montaż otulin termoizolacyjnych poliuretanowa z osłoną z folii PVC dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 30 mm 20.0 | m m | 20.000 | 20.000 |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 5 | 45331210-1 | WENTYLACJA - DUŻA HALA | | | |
| 5.1 | | UKŁAD CZERPNY - NN1 | | | |
| 122 | KNR 2-17 d.5. 0103-06 1 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 9.6+10.64 | m ² m ² | 20.240 | 20.240 |
| | | | | RAZEM | 20.240 |
| 123 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 1 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 20.24*1.054 | m ² m ² | 21.333 | 21.333 |
| | | | | RAZEM | 21.333 |
| 124 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 1 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 125 | KNR 2-17 d.5. 0146-05 1 kalk. własna | Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie ponad 4000 mm, a=650, b=1500 [mm] 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.2 | | UKŁAD NAWIEWNY - N1 | | | |
| 126 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-06 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 127.78+54.41 | m ² m ² | 182.190 | 182.190 |
| | | | | RAZEM | 182.190 |
| 127 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-05 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 5.84+2.84 | m ² m ² | 8.680 | 8.680 |
| | | | | RAZEM | 8.680 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---------------------------------|--|--|---|----------------|
| 128 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-04 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 16.87+2.76 | m ² m ² | 19.630 | |
| | | | | RAZEM | 19.630 |
| 129 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-03 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 3.5+0.68 | m ² m ² | 4.180 | |
| | | | | RAZEM | 4.180 |
| 130 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 2 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 182.19*1.054 <przewody do 1800> 8.68*1.13 <przewody do 1400> 19.63*1.17 <przewody do 1000> 4.18*1.24 | m ² m ² m ² m ² | 192.028 9.808 22.967 5.183 | |
| | | | | RAZEM | 229.986 |
| 131 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 2 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 315 mm> 1.6*1.19 | m ² m ² | 1.904 | |
| | | | | RAZEM | 1.904 |
| 132 | KNR 2-17 d.5. 0205-10 2 | Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu fi 315mm o wydajności 830 m3/h 12 | kpl kpl | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 133 | KNR 2-17 d.5. 0323-03 2 | Centrala wentylacyjna DV30 nawiewno-wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji z nagrzewnicą wodną o wydajności: n/w=10000 m3/h, temp. nawiewu: 9,1/16 st C, wymiennik obrotowy o sprawności: 67%, moc nagrzewnicy wodnej: 23,2 kW 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 134 | KNR 2-17 d.5. 0154-06 2 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm, l=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 135 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 2 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 136 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 2 | Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=400mm, b=500mm, L=200mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 137 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 2 | Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 500x1300 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 138 | Wycena d.5. własna 2 | Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.3 | | UKŁAD WYWIEWNY - W1 | | | |
| 139 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-06 3 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 100.49+40.26 | m ² m ² | 140.750 | |
| | | | | RAZEM | 140.750 |
| 140 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 3 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 140.75*1.054 | m ² m ² | 148.351 | |
| | | | | RAZEM | 148.351 |
| 141 | KNR 2-17 d.5. 0138-05 3 | Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym. 800x300 mm z przepustnicą 5 | szt. szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--|---|----------------|--------------|----------------|
| 142 | KNR 2-17 d.5. 0154-06 3 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm, l=1500mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 143 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 3 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 144 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 3 | Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 500x1300 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.4 | | UKŁAD WYRZUTOWY - WW1 | | | |
| 145 | KNR 2-17 d.5. 0101-06 4 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 14.61+4.9 | m ² | 19.510 | |
| | | | | RAZEM | 19.510 |
| 146 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 4 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm | m ² | | |
| | | <przewody do 4400> 19.51*1.054 | m ² | 20.564 | |
| | | | | RAZEM | 20.564 |
| 147 | KNR 2-17 d.5. 0148-08 4 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych, podstawa o wym: a=650 mm, b=1500 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 148 | KNR 2-17 d.5. 0143-06 4 | Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm - wyrzutnia dachowa o wym: a=650,0; b=1500,0; l=600,0 [mm] | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 149 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 4 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.5 | | UKŁAD CZERPNY - NN2 | | | |
| 150 | KNR 2-17 d.5. 0103-06 5 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % | m ² | | |
| | | 9.6+10.64 | m ² | 20.240 | |
| | | | | RAZEM | 20.240 |
| 151 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 5 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm | m ² | | |
| | | <przewody do 4400> 20.24*1.054 | m ² | 21.333 | |
| | | | | RAZEM | 21.333 |
| 152 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 5 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 153 | KNR 2-17 d.5. 0146-05 5 kalk. własna | Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie ponad 4000 mm, a=650, b=1500 [mm] | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.6 | | UKŁAD NAWIEWNY - N2 | | | |
| 154 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-06 6 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 119.32+54.41 | m ² | 173.730 | |
| | | | | RAZEM | 173.730 |
| 155 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-05 6 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 5.84+2.84 | m ² | 8.680 | |
| | | | | RAZEM | 8.680 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---------------------------------|--|--|---|-----------------|
| 156 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-04 6 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 17.11+2.76 | m ² m ² | 19.870 | 19.870 |
| | | | | RAZEM | 19.870 |
| 157 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-03 6 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 3.5+0.68 | m ² m ² | 4.180 | 4.180 |
| | | | | RAZEM | 4.180 |
| 158 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 6 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 173.73*1.054 <przewody do 1800> 8.68*1.13 <przewody do 1400> 19.87*1.17 <przewody do 1000> 4.18*1.24 | m ² m ² m ² m ² | 183.111 9.808 23.248 5.183 | 221.350 |
| | | | | RAZEM | 221.350 |
| 159 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 6 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 315 mm> 1.6*1.19 | m ² m ² | 1.904 | 1.904 |
| | | | | RAZEM | 1.904 |
| 160 | KNR 2-17 d.5. 0205-10 6 | Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu fi 315mm o wydajności 830 m3/h 12 | kpl kpl | 12.000 | 12.000 |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 161 | KNR 2-17 d.5. 0323-03 6 | Centrala wentylacyjna DV30 nawiewno-wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji z nagrzewnicą wodną o wydajności: n/w=10000 m3/h, temp. nawiewu: 9,1/16 st C, wymiennik obrotowy o sprawności: 67%, moc nagrzewnicy wodnej: 23,2 kW 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 162 | KNR 2-17 d.5. 0154-06 6 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm, l=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 163 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 6 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 164 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 6 | Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=400mm, b=500mm, L=200mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 165 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 6 | Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 500x1300 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 166 | Wycena d.5. własna 6 | Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1 | kpl. kpl. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.7 | | UKŁAD WYWIEWNY - W2 | | | |
| 167 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-06 7 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 91.19+41.46 | m ² m ² | 132.650 | 132.650 |
| | | | | RAZEM | 132.650 |
| 168 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 7 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 132.65*1.054 | m ² m ² | 139.813 | 139.813 |
| | | | | RAZEM | 139.813 |
| 169 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 7 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 9.61+1.88 | m ² m ² | 11.490 | 11.490 |
| | | | | RAZEM | 11.490 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---|--|--|-------------------------|---------------|
| 170 | KNR 2-17 d.5. 0123-01 7 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.80 mm - udział kształtek do 55 % 0,24 | m ² m ² | 0.240 | |
| | | | | RAZEM | 0.240 |
| 171 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 7 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 80 mm> 0.24*1.75 <przewody- śr. 125 mm> 11.49*1.48 | m ² m ² m ² | 0.420 17.005 | |
| | | | | RAZEM | 17.425 |
| 172 | KNR 2-17 d.5. 0154-06 7 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm, l=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 173 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 7 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 174 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 7 | Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 500x1300 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 175 | KNR 2-17 d.5. 0138-05 7 | Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym. 800x300 mm z przepustnicą 5 | szt. szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 176 | KNR 2-17 d.5. 0131-02 7 | Przepustnica okrągła o śr. 125 mm, L=125 mm. 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 177 | KNR 2-17 d.5. 0131-05 7 analogia | Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 125 mm z wyzwalaczem termicznym 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 178 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 7 | Anemostaty kołowe wywiewne fi 80 mm. 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 5.8 | | UKŁAD WYRZUTOWY - WW2 | | | |
| 179 | KNR 2-17 d.5. 0101-06 8 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 14.61+4.9 | m ² m ² | 19.510 | |
| | | | | RAZEM | 19.510 |
| 180 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 8 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 19.51*1.054 | m ² m ² | 20.564 | |
| | | | | RAZEM | 20.564 |
| 181 | KNR 2-17 d.5. 0148-08 8 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych, podstawa o wym: a=650 mm, b=1500 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 182 | KNR 2-17 d.5. 0143-06 8 | Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm - wyrzutnia dachowa o wym: a=650,0; b=1500,0; l=600,0 [mm] 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 183 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 8 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.9 | | UKŁAD CZERPNIY - NN3 | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--|--|--|---|----------------|
| 184 | KNR 2-17 d.5. 0103-06 9 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 6.59+10.64 | m ² m ² | 17.230 | |
| | | | | RAZEM | 17.230 |
| 185 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 9 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 17.23*1.054 | m ² m ² | 18.160 | |
| | | | | RAZEM | 18.160 |
| 186 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 9 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 187 | KNR 2-17 d.5. 0146-05 9 kalk. własna | Czerpnia ścienna prostokątna typ A o obwodzie ponad 4000 mm, a=650, b=1500 [mm] 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.10 | | UKŁAD NAWIEWNY - N3 | | | |
| 188 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-06 10 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 120.48+54.41 | m ² m ² | 174.890 | |
| | | | | RAZEM | 174.890 |
| 189 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-05 10 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % 5.84+2.84 | m ² m ² | 8.680 | |
| | | | | RAZEM | 8.680 |
| 190 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-04 10 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 17.38+2.76 | m ² m ² | 20.140 | |
| | | | | RAZEM | 20.140 |
| 191 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-03 10 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 3.5+0.68 | m ² m ² | 4.180 | |
| | | | | RAZEM | 4.180 |
| 192 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 10 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 174.89*1.054 <przewody do 1800> 8.68*1.13 <przewody do 1400> 20.14*1.17 <przewody do 1000> 4.18*1.24 | m ² m ² m ² m ² | 184.334 9.808 23.564 5.183 | |
| | | | | RAZEM | 222.889 |
| 193 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 10 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 315 mm> 1.6*1.19 | m ² m ² | 1.904 | |
| | | | | RAZEM | 1.904 |
| 194 | KNR 2-17 d.5. 0205-10 10 | Nawiewnik dyszowy dalekiego zasięgu fi 315mm o wydajności 830 m3/h 12 | kpl. kpl. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 195 | KNR 2-17 d.5. 0323-03 10 | Centrala wentylacyjna DV30 nawiewno-wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji z nagrzewnicą wodną o wydajności: n/w=10000 m3/h, temp. nawiewu: 9,1/16 st C, wymiennik obrotowy o sprawności: 67%, moc nagrzewnicy wodnej: 23,2 kW 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 196 | KNR 2-17 d.5. 0154-06 10 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm, l=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 197 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 10 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------------|--|--|-----------------|----------------|
| 198 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 10 | Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm - przepustnica o wym: a=400mm, b=500mm, L=200mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 199 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 10 | Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 500x1300 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 200 | Wycena d.5. własna 10 | Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.11 | | UKŁAD WYWIEWNY - W3 | | | |
| 201 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-06 11 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % 90.02+41.46 | m ² m ² | 131.480 | |
| | | | | RAZEM | 131.480 |
| 202 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 11 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 131.48*1.054 | m ² m ² | 138.580 | |
| | | | | RAZEM | 138.580 |
| 203 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 11 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 5.67+1.43 | m ² m ² | 7.100 | |
| | | | | RAZEM | 7.100 |
| 204 | KNR 2-17 d.5. 0123-01 11 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr.80 mm - udział kształtek do 55 % 0.08 | m ² m ² | 0.080 | |
| | | | | RAZEM | 0.080 |
| 205 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 11 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 80 mm> 0.08*1.75 <przewody- śr. 125 mm> 7.1*1.48 | m ² m ² m ² | 0.140 10.508 | |
| | | | | RAZEM | 10.648 |
| 206 | KNR 2-17 d.5. 0154-06 11 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 4500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm, l=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 207 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 11 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 208 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 11 | Kłapa kanałowa wentylacji pożarowej o wym. 500x1300 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 209 | KNR 2-17 d.5. 0138-05 11 | Kratki wentylacyjne wywiewne z ramką maskującą o wym. 800x300 mm z przepustnicą 5 | szt. szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 210 | KNR 2-17 d.5. 0131-02 11 | Przepustnica okrągła o śr. 125 mm, L=125 mm. 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 211 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 11 | Anemostaty kołowe wywiewne fi 80 mm. 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 5.12 | | UKŁAD WYRZUTOWY - WW3 | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------------|--|--|-------------------------|---------------|
| 212 | KNR 2-17 d.5. 0101-06 12 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % 10.06+4.9 | m ² m ² | 14.960 | |
| | | | | RAZEM | 14.960 |
| 213 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 12 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 14.96*1.054 | m ² m ² | 15.768 | |
| | | | | RAZEM | 15.768 |
| 214 | KNR 2-17 d.5. 0148-08 12 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4460 mm, w układach kanałowych, podstawa o wym: a=650 mm, b=1500 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 215 | KNR 2-17 d.5. 0143-06 12 | Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm - wyrzutnia dachowa o wym: a=650,0; b=1500,0; l=600,0 [mm] 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 216 | KNR 2-17 d.5. 0209-09 12 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 5000 mm - króciec prostokątny o wym: a=650mm, b=1500mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.13 | | UKŁAD CZERPNIY - NN4 | | | |
| 217 | KNR 2-17 d.5. 0103-06 13 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % 1.69+2.75 | m ² m ² | 4.440 | |
| | | | | RAZEM | 4.440 |
| 218 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 13 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 4400> 4.44*1.054 | m ² m ² | 4.680 | |
| | | | | RAZEM | 4.680 |
| 219 | KNR-W 2-17 d.5. 0210-04 13 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 400 mm, l=100 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 220 | KNR 2-17 d.5. 0146-03 13 | Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - czerpnia ścien- na o wym: a=400 mm, b=600 mm. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.14 | | UKŁAD NAWIEWNY - N4 | | | |
| 221 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-04 14 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 18.49+6.95 | m ² m ² | 25.440 | |
| | | | | RAZEM | 25.440 |
| 222 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-03 14 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 5.18+0.55 | m ² m ² | 5.730 | |
| | | | | RAZEM | 5.730 |
| 223 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 14 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1000> 5.73*1.24 <przewody do 1400> 25.44*1.17 | m ² m ² m ² | 7.105 29.765 | |
| | | | | RAZEM | 36.870 |
| 224 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 14 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 0.84 | m ² m ² | 0.840 | |
| | | | | RAZEM | 0.840 |
| 225 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 14 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.80 | m ² m ² | 1.800 | |
| | | | | RAZEM | 1.800 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--|---|--|---------------------------------|----------------------|
| 226 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 14 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 1.52+0.14 | m ² m ² | 1.660 | 1.660 |
| | | | | RAZEM | 1.660 |
| 227 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 14 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.79 | m ² m ² | 0.790 | 0.790 |
| | | | | RAZEM | 0.790 |
| 228 | KNR 2-17 d.5. 0123-02 14 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % 0.13+0.42 | m ² m ² | 0.550 | 0.550 |
| | | | | RAZEM | 0.550 |
| 229 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 14 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 125 mm> (0.84+1.80)*1.48 <przewody- śr. 160 mm> (1.66+0.79)*1.32 <przewody- śr. 200 mm> 0.55*1.30 | m ² m ² m ² m ² | 3.907 3.234 0.715 | 7.856 |
| | | | | RAZEM | 7.856 |
| 230 | KNR 2-17 d.5. 0323-01 14 analogia | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna kompletna z systemem sterowania i regulacji podwieszana z nagrzewnicą wodną i wymiennikiem obrotowymi; parametry: Qn=1980/w1480 m ³ /h; 250Pa, nagrzewnica wodna o mocy 8,4 kW. 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 231 | KNR 2-17 d.5. 0154-01 14 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw. do 1500 mm - tłumik prostokątny o wym: a=400mm, b=300mm, l=1000mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 232 | KNR-W 2-17 d.5. 0210-04 14 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 400 mm, l=100 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 233 | KNR 2-17 d.5. 0209-03 14 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw. do 2200 mm - króciec elastyczny o wym: a=400mm, b=300 mm, L=100mm 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 234 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 14 | Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x300 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 235 | KNR 2-17 d.5. 0131-02 14 | Przepustnice regulacyjne fi 125 mm. 6 | szt. szt. | 6.000 | 6.000 |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 236 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 14 | Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną, n=150-200[m ³ /h], dp=27Pa, LwA=38dBA; L=350, H=350, D=125, BD=260 [mm] 6 | szt. szt. | 6.000 | 6.000 |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 237 | KNR 2-17 d.5. 0131-02 14 | Przepustnice regulacyjne fi 160 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 238 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 14 | Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną, n=300[m ³ /h], dp=24Pa, LwA=35dBA; L=450, H=450, D=160, BD=260 [mm] 2 | szt. szt. | 2.000 | 2.000 |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 239 | Wycena d.5. własna 14 | Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1 | kpl. kpl. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.15 | | UKŁAD WYWIEWNY - W4 | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|----------------------------------|--|--|-------------------------|-----------------------|
| 240 | KNR-W 2-17 d.5. 0102-04 15 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 16.28+6.15 | m ² m ² | 22.430 | 22.430 |
| | | | | RAZEM | 22.430 |
| 241 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-03 15 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 4.68+0.97 | m ² m ² | 5.650 | 5.650 |
| | | | | RAZEM | 5.650 |
| 242 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 15 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1000> 5.65*1.24 <przewody do 1400> 22.43*1.17 | m ² m ² m ² | 7.006 26.243 | RAZEM |
| | | | | | 33.249 |
| 243 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 15 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 3.29 | m ² m ² | 3.290 | RAZEM |
| | | | | | 3.290 |
| 244 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 15 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 125 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.50 | m ² m ² | 1.500 | RAZEM |
| | | | | | 1.500 |
| 245 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 15 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3.17+0.19 | m ² m ² | 3.360 | RAZEM |
| | | | | | 3.360 |
| 246 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 15 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 0.78 | m ² m ² | 0.780 | RAZEM |
| | | | | | 0.780 |
| 247 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 15 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 125 mm> (3.29+1.50)*1.48 <przewody- śr. 160 mm> (3.36+0.78)*1.32 | m ² m ² m ² | 7.089 5.465 | RAZEM |
| | | | | | 12.554 |
| 248 | KNR 2-17 d.5. 0154-01 15 | Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obw.do 1500 mm -tłumik prostokąt- ny o wym: a=400mm, b=300mm, l=1000mm 1 | szt. szt. | 1.000 | RAZEM |
| | | | | | 1.000 |
| 249 | KNR-W 2-17 d.5. 0210-04 15 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 400 mm, l=100 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | RAZEM |
| | | | | | 1.000 |
| 250 | KNR 2-17 d.5. 0209-03 15 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obw.do 2200 mm - króciec elastyczny o wym: a=400mm, b=300 mm, L=100mm 2 | szt. szt. | 2.000 | RAZEM |
| | | | | | 2.000 |
| 251 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 15 | Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 400x300 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | RAZEM |
| | | | | | 1.000 |
| 252 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 15 | Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewo- dów o obwodzie do 1800 mm. 8 | szt. szt. | 8.000 | RAZEM |
| | | | | | 8.000 |
| 253 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 15 | Anemostat wywiewny ze skrzynką rozprężną, n=150-200[m3/h]; D2=300, BD= 225 [mm] 6 | szt. szt. | 6.000 | RAZEM |
| | | | | | 6.000 |
| 254 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 15 | Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną, n=200[m3/h], L=400, H=400, D= 160, BD=260 [mm] 1 | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------|-----------------------|---|--|------------------------|--------------|
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 5.16 | | UKŁAD WYRZUTOWY - WW4 | | | |
| 255 d.5. 16 | KNR-W 2-17 0101-04 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 3.54+1.11 | m ² m ² | 4.650 | |
| | | | | RAZEM | 4.650 |
| 256 d.5. 16 | KNR 2-16 0305-04 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1400> 4.65*1.17 | m ² m ² | 5.441 | |
| | | | | RAZEM | 5.441 |
| 257 d.5. 16 | KNR-W 2-17 0210-04 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy 400 mm, l=100 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 258 d.5. 16 | KNR 2-17 0148-04 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1760 mm, w układach kanałowych - podstawa prostokątna o wym: a=300, b=400 [mm] 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 259 d.5. 16 | KNR 2-17 0143-01 | Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 1300 mm -wyrzutnia pros- tokątna o wym: a=300 mm, b=400 mm, l=400mm. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.17 | | UKŁAD CZERPNIY - NN9 | | | |
| 260 d.5. 17 | KNR-W 2-17 0101-04 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 0.87+0.28 | m ² m ² | 1.150 | |
| | | | | RAZEM | 1.150 |
| 261 d.5. 17 | KNR 2-16 0305-04 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1400> 1.15*1.17 | m ² m ² | 1.346 | |
| | | | | RAZEM | 1.346 |
| 262 d.5. 17 | KNR 2-17 0123-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kolowe,typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.20+0.67 | m ² m ² | 0.870 | |
| | | | | RAZEM | 0.870 |
| 263 d.5. 17 | KNR 2-16 0301-01 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 315 mm> 0.87*1.19 | m ² m ² | 1.035 | |
| | | | | RAZEM | 1.035 |
| 264 d.5. 17 | KNR 2-17 0210-02 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 265 d.5. 17 | KNR 2-17 0146-01 | Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm- czerpnia ścien- na o wym: a=300mm, b=300mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.18 | | UKŁAD NAWIEWNY - N9 | | | |
| 266 d.5. 18 | KNR 2-17 0103-04 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 3.17+2.79 | m ² m ² | 5.960 | |
| | | | | RAZEM | 5.960 |
| 267 d.5. 18 | KNR-W 2-17 0101-03 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 % 4.54+1.09 | m ² m ² | 5.630 | |
| | | | | RAZEM | 5.630 |
| 268 d.5. 18 | KNR 2-16 0305-04 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mine- ralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1000> 5.63*1.24 <przewody do 1400> 5.96*1.17 | m ² m ² m ² | 6.981 6.973 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--|--|--|-------------------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 13.954 |
| 269 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 18 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - udział kształtek do 35 % 3.88 | m ² m ² | 3.880 | |
| | | | | RAZEM | 3.880 |
| 270 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 18 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 1.80 | m ² m ² | 1.800 | |
| | | | | RAZEM | 1.800 |
| 271 | KNR 2-17 d.5. 0123-03 18 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.59+0.67 | m ² m ² | 1.260 | |
| | | | | RAZEM | 1.260 |
| 272 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 18 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 160 mm> (3.88+1.8)*1.32 <przewody- śr. 315 mm> 1.26*1.19 | m ² m ² m ² | 7.498 1.499 | |
| | | | | RAZEM | 8.997 |
| 273 | KNR 2-17 d.5. 0323-01 18 analogia | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna kompletna podwieszana z systemem sterowania i regulacji z nagrzewnicą wodną wymiennikiem obrotowym n/w: 1100 m ³ /h/1100 m ³ /h 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 274 | KNR 2-17 d.5. 0155-03 18 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. do 315 mm - tłumik fi 315 x 1000 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 275 | KNR 2-17 d.5. 0210-02 18 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr. do 315 mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 276 | KNR 2-17 d.5. 0131-02 18 | Przepustnice regulacyjne fi 160 mm 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 277 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 18 | Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną, n=275[m ³ /h], L=450, H=450, D=160, BD=260 [mm] 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 278 | Wycena d.5. własna 18 | Uruchomienie, pomiary i regulacja instalacji wentylacji 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.19 | | UKŁAD WYWIEWNY - W9 | | | |
| 279 | KNR 2-17 d.5. 0103-04 19 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % 6.15+5.69 | m ² m ² | 11.840 | |
| | | | | RAZEM | 11.840 |
| 280 | KNR 2-17 d.5. 0103-03 19 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % 0.52 | m ² m ² | 0.520 | |
| | | | | RAZEM | 0.520 |
| 281 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 19 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1400> 11.84*1.17 <przewody do 1000> 0.52*1.24 | m ² m ² m ² | 13.853 0.645 | |
| | | | | RAZEM | 14.498 |
| 282 | KNR 2-17 d.5. 0123-03 19 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.59 | m ² m ² | 0.590 | |
| | | | | RAZEM | 0.590 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------------|--|--|---------------------------------|----------------|
| 283 | KNR 2-17 d.5. 0122-03 19 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.250 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX 2.52 | m ² m ² | 2.520 | 2.520 |
| | | | | RAZEM | 2.520 |
| 284 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 19 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 2.28+0.12 | m ² m ² | 2.400 | 2.400 |
| | | | | RAZEM | 2.400 |
| 285 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 19 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 200 mm> 2.40*1.30 <przewody- śr. 250 mm> 2.52*1.24 <przewody- śr. 315 mm> 0.59*1.19 | m ² m ² m ² | 3.120 3.125 0.702 | 6.947 |
| | | | | RAZEM | 6.947 |
| 286 | KNR 2-17 d.5. 0155-03 19 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 315 mm - tłumik fi 315 x 1000 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 287 | KNR 2-17 d.5. 0210-02 19 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 288 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 19 | Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm. 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 289 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 19 | Anemostat wywiewny ze skrzynką rozprężną, n=365[m ³ /h], L=550, H=550, D=250, BD=350 [mm] 3 | szt. szt. | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 5.20 | | UKŁAD WYRZUTOWY - WW9 | | | |
| 290 | KNR-W 2-17 d.5. 0101-04 20 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 % 8.95+0.91 | m ² m ² | 9.860 | 9.860 |
| | | | | RAZEM | 9.860 |
| 291 | KNR 2-16 d.5. 0305-04 20 | Jednowarstwowa izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych wełną mineralną na folii aluminiowej, grub. 30 mm <przewody do 1400> 9.86*1.17 | m ² m ² | 11.536 | 11.536 |
| | | | | RAZEM | 11.536 |
| 292 | KNR 2-17 d.5. 0123-03 20 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr.do 315 mm - udział kształtek do 55 % 0.62+0.67 | m ² m ² | 1.290 | 1.290 |
| | | | | RAZEM | 1.290 |
| 293 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 20 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 315 mm> 1.29*1.19 | m ² m ² | 1.535 | 1.535 |
| | | | | RAZEM | 1.535 |
| 294 | KNR 2-17 d.5. 0210-02 20 | Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o śr.do 315 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 295 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 20 | Kłapa przeciwpożarowa z wyzwalaczem termicznym o wym 300x250 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 296 | KNR 2-17 d.5. 0148-04 20 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 1760 mm, w układach kanałowych - podstawa dachowa o wym: a=300 mm, b=250mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 297 | KNR 2-17 d.5. 0143-01 20 | Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 1300 mm - wyrzutnia dachowa o wym: a=300mm, b=250mm, l=450 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.21 | | UKŁAD CZERPNY - NN11 | | | |
| 298 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 21 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 0.63+0.22 | m ² | 0.850 | |
| | | | | RAZEM | 0.850 |
| 299 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 21 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej | m ² | | |
| | | <przewody- śr. 200 mm> 0.85*1.30 | m ² | 1.105 | |
| | | | | RAZEM | 1.105 |
| 300 | KNR 2-17 d.5. 0210-01 21 | Króciec elastyczny fi 200 mm. | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.22 | | UKŁAD NAWIEWNY - N11 | | | |
| 301 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 22 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % | m ² | | |
| | | 2.24+0.53 | m ² | 2.770 | |
| | | | | RAZEM | 2.770 |
| 302 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 22 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX | m ² | | |
| | | 0.34 | m ² | 0.340 | |
| | | | | RAZEM | 0.340 |
| 303 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 22 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej | m ² | | |
| | | <przewody- śr. 160 mm> 0.34*1.32 | m ² | 0.449 | |
| | | <przewody- śr. 200 mm> 2.77*1.30 | m ² | 3.601 | |
| | | | | RAZEM | 4.050 |
| 304 | KNR 2-17 d.5. 0323-01 22 | Rekuperator podwieszany nawiewno-wywiewny z wymiennikiem krzyżowym wyposażony w sterownik RC1+ czujnik CO2+ funkcja rozmrożenia wymiennika ciepła wydajność: n/w=250/250 [m3/h] | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 305 | KNR 2-17 d.5. 0155-02 22 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. d= 200 mm, L=400 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 306 | KNR 2-17 d.5. 0210-01 22 | Króciec elastyczny fi 200 mm. | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 307 | KNR 2-17 d.5. 0131-02 22 | Przepustnice regulacyjne fi 160 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 308 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 22 | Anemostat nawiewny ze skrzynką rozprężną, n=275[m3/h], L=450, H=450, D=160, BD=260 [mm] | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.23 | | UKŁAD WYWIEWNY - W11 | | | |
| 309 | KNR 2-17 d.5. 0123-02 23 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm - udział kształtek do 55 % | m ² | | |
| | | 0.63+0.32 | m ² | 0.950 | |
| | | | | RAZEM | 0.950 |
| 310 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 23 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 160 mm - przewód elastyczny aluminiowy FLEX | m ² | | |
| | | 0.44 | m ² | 0.440 | |
| | | | | RAZEM | 0.440 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------------|--|--|------------------------|---------------|
| 311 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 23 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 160 mm> 0.44*1.32 <przewody- śr. 200 mm> 0.95*1.30 | m ² m ² m ² | 0.581 1.235 | |
| | | | | RAZEM | 1.816 |
| 312 | KNR 2-17 d.5. 0205-01 23 | Wentylatory kanałowe fi 200 mm. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 313 | KNR 2-17 d.5. 0155-02 23 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr. d= 200 mm, L=400 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 314 | KNR 2-17 d.5. 0210-01 23 | Króciec elastyczny fi 200 mm. 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 315 | KNR 2-17 d.5. 0134-01 23 | Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 316 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 23 | Anemostat wywiewny ze skrzynką rozprężną, n=275[m3/h], L=400, H=400, D=160, BD=260 [mm] 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.24 | | UKŁAD WYRZUTOWY - WW11 | | | |
| 317 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 24 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe, typ S(Spiro) o śr. 200 mm - udział kształtek do 35 % 5.42+0.43 | m ² m ² | 5.850 | |
| | | | | RAZEM | 5.850 |
| 318 | KNR 2-16 d.5. 0301-01 24 | Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych wełną mineralną gr. 30 mm na folii aluminiowej <przewody- śr. 200 mm> 5.85*1.30 | m ² m ² | 7.605 | |
| | | | | RAZEM | 7.605 |
| 319 | KNR 2-17 d.5. 0210-01 24 | Króciec elastyczny fi 200 mm. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 320 | KNR 2-17 d.5. 0131-05 24 | Kłapa przeciwpożarowa okrągła o śr. 200 mm z wyzwalaczem termicznym 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 5.25 | | WENTYLACJA WYWIEWNA - TOALETY | | | |
| 321 | KNR 2-17 d.5. 0122-01 25 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kolowe o śr. 125 mm - udział kształtek do 35 % 33.76 | m ² m ² | 33.760 | |
| | | | | RAZEM | 33.760 |
| 322 | KNR 2-17 d.5. 0205-01 25 | Wentylatory kanałowe o śr. 125 mm 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 323 | KNR-W 2-17 d.5. 0140-02 25 | Anemostaty kołowe wywiewne fi 100 mm, wydajność: 50 m3/h 11 | szt. szt. | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 324 | KNR 2-17 d.5. 0149-03 25 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II fi 125 mm, w układach kanałowych 8 | szt. szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--------------------------------|---|------|--------------|---------------|
| 325 | KNR 2-17 d.5. 0144-01 25 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ C do przewodów o śr.do 200 mm (wyrzutnia fi 125 mm) | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 6 | | INSTALACJA WODOCIĄGOWA | | | |
| 6.1 | 45332200-5 | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 326 | KNNR 4 d.6. 0106-06 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda | m | | |
| | | 45.9 | m | 45.900 | |
| | | | | RAZEM | 45.900 |
| 327 | KNNR 4 d.6. 0106-05 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda | m | | |
| | | 15.0 | m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 328 | KNNR 4 d.6. 0106-04 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda | m | | |
| | | 15.0 | m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 329 | KNNR 4 d.6. 0106-03 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda | m | | |
| | | 18.7 | m | 18.700 | |
| | | | | RAZEM | 18.700 |
| 330 | KNNR 4 d.6. 0106-05 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda | m | | |
| | | 0.5 | m | 0.500 | |
| | | | | RAZEM | 0.500 |
| 331 | KNNR 4 d.6. 0106-04 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda | m | | |
| | | 16.3 | m | 16.300 | |
| | | | | RAZEM | 16.300 |
| 332 | KNNR 4 d.6. 0106-03 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda | m | | |
| | | 26.4 | m | 26.400 | |
| | | | | RAZEM | 26.400 |
| 333 | KNNR 4 d.6. 0106-02 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda | m | | |
| | | 8.3 | m | 8.300 | |
| | | | | RAZEM | 8.300 |
| 334 | KNNR 4 d.6. 0106-01 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda | m | | |
| | | 29.0 | m | 29.000 | |
| | | | | RAZEM | 29.000 |
| 335 | KNNR 4 d.6. 0130-06 1 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 336 | KNNR 4 d.6. 0522-06 1 | Zawory kołnierzone odcinające o śr. nominalnej 50 mm - zawór pierwszeństwa | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 337 | KNNR 4 d.6. 0130-05 1 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 338 | KNNR 4 d.6. 0411-04 1 | Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 339 | KNNR 4 d.6. 0130-03 1 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------------|---|--------------|--------------|----------------|
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 340 | KNNR 4 d.6. 0130-02 1 | Zawory kulowe instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 341 | KNNR 4 d.6. 0411-01 1 | Termostatyczny zawór regulacyjny do przewodów cyrkulacji c.w.u. DN15 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 342 | KNNR 4 d.6. 0126-04 1 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) 45.9+15.0+15.0+18.7+0.5+16.3+26.4+8.3+29.0 | m m | 175.100 | |
| | | | | RAZEM | 175.100 |
| 343 | S 215 0600- d.6. 01 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 10.2 | m m | 10.200 | |
| | | | | RAZEM | 10.200 |
| 344 | S 215 0600- d.6. 01 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20,0x3,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 9.2+22.6 | m m | 31.800 | |
| | | | | RAZEM | 31.800 |
| 345 | S 215 0600- d.6. 02 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 13.4+8.1 | m m | 21.500 | |
| | | | | RAZEM | 21.500 |
| 346 | S 215 0600- d.6. 03 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32,0x5,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - zimna woda 13.6+0.8 | m m | 14.400 | |
| | | | | RAZEM | 14.400 |
| 347 | S 215 0600- d.6. 01 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.16,0x2,7 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 4.8+8.2 | m m | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 348 | S 215 0600- d.6. 01 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20,0x3,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 9.0+9.9 | m m | 18.900 | |
| | | | | RAZEM | 18.900 |
| 349 | S 215 0600- d.6. 02 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25,0x4,2 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 9.0+6.2 | m m | 15.200 | |
| | | | | RAZEM | 15.200 |
| 350 | S 215 0600- d.6. 03 1 | Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32,0x5,4 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ciepła woda 9.2 | m m | 9.200 | |
| | | | | RAZEM | 9.200 |
| 351 | KNR-W 2-15 d.6. 0132-01 1 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm (rura fi 16mm) 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 352 | KNR-W 2-15 d.6. 0132-02 1 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 353 | KNR-W 2-15 d.6. 0132-03 1 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 6 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 354 | KNR-W 2-15 d.6. 0132-04 1 | Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|-------------------------------|---|-------|--------------|----------------|
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 355 | S 215 0500- d.6. 01 1 | Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" | szt. | | |
| | | 17 | szt. | 17.000 | |
| | | | | RAZEM | 17.000 |
| 356 | S 215 0500- d.6. 01 1 | Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych,baterii,hydrantów itp. o śr.zewn.rury 16 mm - 1/2" - podejście p. baterię naścienną | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 357 | S 215 0500- d.6. 06 1 | Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych i pisuarów, o śr.zewn.rury 20 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 358 | KNNR 4 d.6. 0135-01 1 | Zawory do spłuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 359 | Wycena d.6. własna 1 | Elektroniczny zawór z czujnikiem ruchu do pisuaru. | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 360 | KNNR 4 d.6. 0135-01 1 | Zawory czerpalne ze złączką na wąż o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 361 | KNNR 4 d.6. 0137-02 1 | Baterie umywalkowe elektroniczne, dotykowe zasilanie 9 V stojące o śr. nominalnej 15 mm. | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 362 | KNR 2-15 d.6. 0115-04 1 | Baterie natryskowe podtyinkowe z systemem antyblokadowym o śr.nom. 15 mm. | kpl | | |
| | | 6 | kpl | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 363 | S 215 0700- d.6. 03 1 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 10.2+31.8+21.5+14.4+13.0+18.9+15.2+9.2 | m | 134.200 | |
| | | | | RAZEM | 134.200 |
| 364 | KNNR 4 d.6. 0406-03 1 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzywa sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | | |
| | | 1 | próba | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 365 | KNNR 4 d.6. 0128-02 1 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - wodą wodociągową | m | | |
| | | 175.1+134.2 | m | 309.300 | |
| | | | | RAZEM | 309.300 |
| 366 | Wycena d.6. własna 1 | Wykucie bruzd i przebić w ścianach, usunięcie gruzu i odpadów pomontażowych z budynku wraz z wywozem na wysypisko i utylizacją | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 6.2 | 45321000-3 | IZOLACJE CIEPLNE | | | |
| 367 | KNR 0-34 d.6. 0101-01 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) | m | | |
| | | 10.2 | m | 10.200 | |
| | | | | RAZEM | 10.200 |
| 368 | KNR 0-34 d.6. 0101-02 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (C) | m | | |
| | | 31.8 | m | 31.800 | |
| | | | | RAZEM | 31.800 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|---------------------------------|--|----------------------------------|--------------|----------------|
| 369 | KNR 0-34 d.6. 0101-02 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm 18.7+21.5 | m m | 40.200 | 40.200 |
| | | | | RAZEM | 40.200 |
| 370 | KNR 0-34 d.6. 0101-04 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm 15.0+14.4 | m m | 29.400 | 29.400 |
| | | | | RAZEM | 29.400 |
| 371 | KNR 0-34 d.6. 0101-04 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm (E) 15.0 | m m | 15.000 | 15.000 |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 372 | KNR 0-34 d.6. 0101-05 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 50 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm 45.9 | m m | 45.900 | 45.900 |
| | | | | RAZEM | 45.900 |
| 373 | KNR 0-34 d.6. 0101-01 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 15 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.15 mm (C) 29.0+13.0 | m m | 42.000 | 42.000 |
| | | | | RAZEM | 42.000 |
| 374 | KNR 0-34 d.6. 0101-02 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 20 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C) 8.3+18.9 | m m | 27.200 | 27.200 |
| | | | | RAZEM | 27.200 |
| 375 | KNR 0-34 d.6. 0101-02 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (C) 26.4+15.2 | m m | 41.600 | 41.600 |
| | | | | RAZEM | 41.600 |
| 376 | KNR 0-34 d.6. 0101-04 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.20 mm (E) 16.3+9.2 | m m | 25.500 | 25.500 |
| | | | | RAZEM | 25.500 |
| 377 | KNR 0-34 d.6. 0101-04 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (E) 0.5 | m m | 0.500 | 0.500 |
| | | | | RAZEM | 0.500 |
| 7 | 45332300-6 | KANALIZACJA SANITARNA | | | |
| 7.1 | | KANALIZACJA PODPOSADZKOWA | | | |
| 378 | KNNR 3 d.7. 0101-03 1 | Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szer.dna do 1.5 m o głęb.do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypaniem wykopu ziemią z ukopu 72.6 | m ³ m ³ | 72.600 | 72.600 |
| | | | | RAZEM | 72.600 |
| 379 | KNNR 4 d.7. 0203-04 1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 103.2 | m m | 103.200 | 103.200 |
| | | | | RAZEM | 103.200 |
| 380 | KNNR 4 d.7. 0203-03 1 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 10.8 | m m | 10.800 | 10.800 |
| | | | | RAZEM | 10.800 |
| 381 | Wycena d.7. własna 1 | Zespół rewizji z wyprowadzeniem do poziomu posadzki, z zaślepieniem i ukrytą zabudową -DN160 3 | szt szt | 3.000 | 3.000 |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 382 | KNR-W 2-18 d.7. 0524-02 1 | Studnia betonowa- schładzająca fi 600 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | 1.000 |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7.2 | | KANALIZACJA NAŚCIENNA | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|---|--------------|--------------|---------------|
| 383 | KNR-W 2-15 d.7. 0208-03 2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 63.9 | m m | | |
| | | | | 63.900 | |
| | | | | RAZEM | 63.900 |
| 384 | KNR-W 2-15 d.7. 0208-01 2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych 6.2 | m m | | |
| | | | | 6.200 | |
| | | | | RAZEM | 6.200 |
| 385 | KNR-W 2-15 d.7. 0222-02 2 | Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 15 | szt. szt. | | |
| | | | | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 386 | KNNR 4 d.7. 0213-05 2 | Zawór napowietrzający kanalizacyjny z pvc fi 110 mm. 8 | szt. szt. | | |
| | | | | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 387 | KNNR 4 d.7. 0212-06 2 | Rury wywiewne z PVC fi 110/160 mm 4 | szt. szt. | | |
| | | | | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 388 | KNNR 4 d.7. 0211-01 2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 16 | szt. szt. | | |
| | | | | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 389 | KNNR 4 d.7. 0211-03 2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 9 | szt. szt. | | |
| | | | | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 390 | KNNR 4 d.7. 0216-02 2 | Odwodnienie prysznicowe wym: 885x70x98 mm (brodzik terakotowy) 6 | szt. szt. | | |
| | | | | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 391 | KNNR 4 d.7. 0230-02 2 | Umywalka prostokątna lub trapezowa porcel. z otworem 8 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 392 | KNR 2-15/ d.7. GEBERIT 2 0102-01 analogia | Elementy montażowe - stelaż do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej 8 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 393 | KNR 2-15/ d.7. GEBERIT 2 0104-01 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa lejowa wi-sząca + deska sedesowa 8 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 394 | KNR 2-15/ d.7. GEBERIT 2 0105-02 | Przyciski do słupek podtynkowych 8 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 395 | KNR 2-15/ d.7. GEBERIT 2 0101-02 analogia | Elementy montażowe - stelaż do pisuaru montowane na ścianie 1 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 396 | KNR 2-15/ d.7. GEBERIT 2 0104-02 | Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar 1 | szt. szt. | | |
| | | | | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 397 | KNNR 4 d.7. 0218-01 2 | Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm z kratką metalową 1 | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|------------|--|--|------|--------------|----------------|
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 398 | Wycena d.7. własna 2 | Wykonanie przebić w ścianach i stropach pod przejścia rurociągów, usunięcie gruzu i odpadów pomontażowych z budynku wraz z wywozem na wysypisko i utylizacją | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 8 | | INSTALACJA WODOCIĄGOWA - P-POŻ | | | |
| 8.1 | 45332200-5 | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 399 | KNNR 4 d.8. 0106-03 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane) | m | | |
| | | 1.5 | m | 1.500 | |
| | | | | RAZEM | 1.500 |
| 400 | KNNR 4 d.8. 0106-04 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane). | m | | |
| | | 65.4+28.3 | m | 93.700 | |
| | | | | RAZEM | 93.700 |
| 401 | KNNR 4 d.8. 0106-05 1 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych -instalacja p-poż (rury podwójnie ocynkowane) | m | | |
| | | 15.5 | m | 15.500 | |
| | | | | RAZEM | 15.500 |
| 402 | KNNR 4 d.8. 0411-05 1 | Zawory antyskażeniowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm -klasa EA | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 403 | KNNR 4 d.8. 0115-03 1 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 3+1 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 404 | KNNR 4 d.8. 0138-01 1 | Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 405 | KNNR 4 d.8. 0142-02 1 | Szafki hydrantowe z wyposażeniem DN25 | kpl. | | |
| | | 4 | kpl. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 406 | KNNR 4 d.8. 0126-04 1 | Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m | | |
| | | 1.5+93.7+15.5 | m | 110.700 | |
| | | | | RAZEM | 110.700 |
| 407 | KNNR 4 d.8. 0128-02 1 | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - wodą wodociągową | m | | |
| | | 110.7 | m | 110.700 | |
| | | | | RAZEM | 110.700 |
| 8.2 | 45320000-6 | IZOLACJE PAROCHRONNE | | | |
| 408 | KNR 0-34 d.8. 0101-02 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów | m | | |
| | | 1.5 | m | 1.500 | |
| | | | | RAZEM | 1.500 |
| 409 | KNR 0-34 d.8. 0101-04 2 | Izolacja rurociągów śr.DN 32 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów | m | | |
| | | 93.7 | m | 93.700 | |
| | | | | RAZEM | 93.700 |
| 410 | KNR 0-34 d.8. 0101-04 2 | Izolacja rurociągów śr.DN40 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów | m | | |
| | | 15.5 | m | 15.500 | |
| | | | | RAZEM | 15.500 |
| 9 | | ODWODNIENIE PODCIŚNIENIOWE DACHU | | | |
| 9.1 | 45332300-6 | ROBOTY MONTAŻOWE | | | |
| 411 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0405-01 | Wpusty dachowe, pojedyncze d56 typ 7 -z podgrzewaczem | kpl. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|--|---|------|--------------|---------------|
| | | 6 | kpl. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 412 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0402-01 | Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 56 mm | m | | |
| | | 9 | m | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 413 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0402-03 | Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 75 mm | m | | |
| | | 46.1 | m | 46.100 | |
| | | | | RAZEM | 46.100 |
| 414 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0402-04 | Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 90 mm | m | | |
| | | 56.3 | m | 56.300 | |
| | | | | RAZEM | 56.300 |
| 415 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0402-05 | Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na podwieszaniach o śr. zewn. 110 mm | m | | |
| | | 26.3 | m | 26.300 | |
| | | | | RAZEM | 26.300 |
| 416 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-01 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 -kolano PE d56/90st | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 417 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-01 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -kolano PE d50/45st | szt. | | |
| | | 18 | szt. | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 418 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-01 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 40-56 mm -elektromufa PE d50 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 419 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-03 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm- zwężka asymetryczna PE d75/56st. | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 420 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-03 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm- elektromufa PE d75 | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 421 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-03 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm -kolano PE d75/45st. | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 422 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-03 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm - trójnik skośny PE 45 st d75/50 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 423 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-03 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 75 mm- kielich kompensacyjny PE d75 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 424 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-04 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm- trójnik PE skośny 45st. d90/50 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 425 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-04 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm- zwężka asymetryczna PE d90/75 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 426 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-04 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm- kielich kompensacyjny PE d90 | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|---|--|------|--------------|---------------|
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 427 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-04 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 90 mm-elektromufa PE d90 | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 428 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-05 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- kolano PE d110/45st. | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 429 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-05 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- kielich kompensacyjny PE d110 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 430 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-05 | Kształtki polietylenowa HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm -elektromufa PE d110 | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 431 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-05 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- zwężka asymetryczna PE d110/90 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 432 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-05 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- trójnik PE skośny 45st d110/90 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 433 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-05 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- kolano PE d110/90st | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 434 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 1 0403-05 | Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych o śr. zewn. 110 mm- czyszczak PE prosty 90 st. d110 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 9.2 | 45320000-6 | IZOLACJA PAROCHRONNA RUROCIĄGÓW | | | |
| 435 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 2 0501-01 | Izolacja matami samoprzylepnymi z syntetycznego kauczuku o grubości 10 mm rur HDPE o śr. zewn. 56 mm | m | | |
| | | 15.0 | m | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 436 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 2 0501-03 | Izolacja matami samoprzylepnymi z syntetycznego kauczuku o grubości 10 mm, rur HDPE o śr. zewn. 75 mm | m | | |
| | | 46.1 | m | 46.100 | |
| | | | | RAZEM | 46.100 |
| 437 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 2 0501-04 | Izolacja matami samoprzylepnymi z syntetycznego kauczuku o grubości 10 mm, rur HDPE o śr. zewn. 90 mm | m | | |
| | | 56.3 | m | 56.300 | |
| | | | | RAZEM | 56.300 |
| 438 | KNR 2-15/ d.9. GEBERIT 2 0501-05 | Izolacja matami samoprzylepnymi z syntetycznego kauczuku o grubości 10 mm, rur HDPE o śr. zewn. 110 mm | m | | |
| | | 26.3 | m | 26.300 | |
| | | | | RAZEM | 26.300 |
| 10 | | KLIMATYZACJA | | | |
| 10.1 | 45331220-4 | UKŁAD - CH2 | | | |
| 439 | Wycena d.10 własna .1 | Zewn. agregat sprężarkowy VRV pompa ciepła grz/chł. szt 1, klimatyzator wew. kasetta szt 3, panel dekoracyjny samoczyszczący szt 3, sterownik przewodowy szt 1, zestaw czujników obecności szt 1, trójnik instalacyjny szt 2 | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 440 | KNR 7-24 d.10 0110-01 .1 analogia | Montaż jednostki zewnętrznej VRV - pompa ciepła grzanie/chłodzenie | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|---|--|--------------|--------------|---------------|
| 441 | KNR 7-24 d.10 0104-01 .1 analogia | Klimatyzator, jednostka wewnętrzna kasetonowa o mocy chłodniczej do 9,7 kW (dla warunków: temperatura zewn. 35 st C) -montaż 3 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 442 | KNR INSTAL d.10 0202-01 .1 | Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 6,4 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu 18.2 | m m | | |
| | | | | 18.200 | |
| | | | | RAZEM | 18.200 |
| 443 | KNR INSTAL d.10 0202-02 .1 | Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 12,7 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka z kręgu 18.20 | m m | | |
| | | | | 18.200 | |
| | | | | RAZEM | 18.200 |
| 444 | KNR INSTAL d.10 0202-01 .1 | Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 9,5 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych -rura chłodnicza miękka w kręgu 19.8 | m m | | |
| | | | | 19.800 | |
| | | | | RAZEM | 19.800 |
| 445 | KNR INSTAL d.10 0202-04 .1 | Rurociągi chłodnicze miedziane lutowane o śr.zew. 15,9 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych 19.8 | m m | | |
| | | | | 19.800 | |
| | | | | RAZEM | 19.800 |
| 446 | KNR 7-24 d.10 0514-08 .1 | Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 15.0 tys.kcal/h 1 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 447 | KNR 7-24 d.10 0513-08 .1 | Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 15.0 tys.kcal/h 1 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 448 | KNR 7-24 d.10 0515-08 .1 | Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 15.0 kW -czynnik chłodniczy R-410A 1 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 449 | KNR 7-24 d.10 0516-08 .1 | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 15.0 tys.kcal/h 1 | kpl. kpl. | | |
| | | | | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 450 | KNR 0-34 d.10 0104-06 .1 | Izolacja rurociągów śr. 6,4 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 18.2 | m m | | |
| | | | | 18.200 | |
| | | | | RAZEM | 18.200 |
| 451 | KNR 0-34 d.10 0104-06 .1 | Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 18.2 | m m | | |
| | | | | 18.200 | |
| | | | | RAZEM | 18.200 |
| 452 | KNR 0-34 d.10 0104-06 .1 | Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 19.8 | m m | | |
| | | | | 19.800 | |
| | | | | RAZEM | 19.800 |
| 453 | KNR 0-34 d.10 0104-06 .1 | Izolacja rurociągów śr.15,9 mm otulinami kauczukowymi gr.13 mm 19.8 | m m | | |
| | | | | 19.800 | |
| | | | | RAZEM | 19.800 |
| 10.2 | 4532300-6 | INSTALACJA SKROPLIN | | | |
| 454 | S 215 0800- d.10 01 .2 analogia | Instalacja skroplin - rurociągi o śr.zew. 25 mm z rur polipropylenowych na ścianach budynków -grawitacyjne odprowadzenie skroplin 28.8 | m m | | |
| | | | | 28.800 | |
| | | | | RAZEM | 28.800 |
| 455 | KNR-W 2-15 d.10 0218-02 .2 | Zasyfonowanie rurociągu z rur PP fi 25 mm -odprowadzenie skroplin 1 | szt. szt. | | |
| | | | | 1.000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|----------------------------------|--|------------------|----------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 456 | KNR-W 4-02 d.10 0211-06 .2 | Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110x50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - w istniejący pion kanalizacji sanitarnej - pod rurociąg z rur PP fi 25 mm- odprowadzanie skroplin 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 457 | S 215 0700- d.10 03 .2 | Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych 28.8 | m m | 28.800 | |
| | | | | RAZEM | 28.800 |
| 458 | KNR 0-34 d.10 0101-02 .2 | Izolacja rurociągów śr.DN 25 mm otulinami ze spien. PE - jednowarstwowymi gr.10 mm - zabezpieczenie przed wykraplaniem pary wodnej na ściankach rurociągów 28.8 | m m | 28.800 | |
| | | | | RAZEM | 28.800 |