

# Przedmiar robót

Rodzaj robót (branża): Instalacje i sieci sanitarne

**Inwestycja** "Wolnostojący budynek OSP Rybnik w Kamieniu z Filii Biblioteki Miejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną "

INSTALACJE I SIECI SANITARNE

Adres: ul. Alojzego Szewczyka  
44-213 Rybnik Kamie

Kody CPV: 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę  
45231300-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków  
45330000-9 - Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331000-6 - Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
45332000-3 - Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne  
45332200-5 - Roboty instalacyjne hydrauliczne  
45332400-7 - Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i linii energetycznych

**Inwestor:** Gmina Miasta Rybnik  
Chrobrego 2  
44-200 Rybnik

**Wykonawca:**

Sporządził: Inspektor Wydziału IMI  
Sprawdził:  
Data opracowania: styczeń 2018 (aktualizacja IMI)

Inwestor

Wykonawca

## Przedmiar

| Lp   | Kod  | Opis  | Jm           | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|--|---|--------------|--------------------|-----------|
| 1    | 2  | 3   | 4            | 5                  | 6         |
| 1    | 45100000-8<br>CPV                                    | ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I DEMONTA OWE   |              |                    |           |
| 1.1  | ST 01.01.01  | Wytyczenie geodezyjne obiektów<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000     |
| 1.2  | KNR 4-02 0409-01<br>ST 14.06.01                      | Demonta i rozebranie kotła eliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2 - DEMONTA ISTNIEJ CEJ BATERII ZBIORNIKÓW NA OLEJ OPAŁOWY WRAZ Z CAŁYM OSPRZ TEM. ODWÓZ NA WSKAZANE MIEJSCE PRZEZ ZAMAWIAJ CEGO<br>1              | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000     |
| 1.3  | KNR 4-02 0409-01<br>ST 14.06.01                      | Demonta i rozebranie kotła eliwnego typu KZ-3, Strebel, Eca IN, KZ-5 o powierzchni ogrzewalnej do 6.5 m2 - DEMONTA ISTNIEJ CEGO KOTŁA OLEJOWEGO WRAZ Z CAŁYM OSPRZ TEM I ORUROWANIEM W KOTŁOWNI. ODWÓZ KOTŁA NA WSKAZANE MIEJSCE PRZEZ ZAMAWIAJ CEGO<br>5 | kpl.<br>kpl. | 5,000              | 5,000     |
| 1.4  | KNR 4-02 0521-02<br>ST 14.02.01                      | Demonta grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego GP-2 i GP-4<br>10  | kpl.<br>kpl. | 10,000             | 10,000    |
| 1.5  | KNR 4-02 0114-01<br>ST 14.01.02<br>14.02.01 14.06.01 | Demonta rurociągu stalowego ocynkowanego o r. 15-20 mm - DEMONTA ISTNIEJ CYCH INSTALACJI SANITARNYCH (WODOCIĄGOWA I OGRZEWACZA)<br>100  | m<br>m       | 100,000            | 100,000   |
| 1.6  | KNR 4-02 0114-02<br>ST 14.01.02<br>14.02.01 14.06.01 | Demonta rurociągu stalowego ocynkowanego o r. 25-32 mm - DEMONTA ISTNIEJ CYCH INSTALACJI SANITARNYCH (WODOCIĄGOWA I OGRZEWACZA)<br>25   | m<br>m       | 25,000             | 25,000    |
| 1.7  | KNR 4-02 0114-03<br>ST 14.01.02<br>14.02.01 14.06.01 | Demonta rurociągu stalowego ocynkowanego o r. 40-50 mm - DEMONTA ISTNIEJ CYCH INSTALACJI SANITARNYCH (WODOCIĄGOWA I OGRZEWACZA)<br>5  | m<br>m       | 5,000              | 5,000     |
| 1.8  | KNR-W 4-02<br>0233-01<br>ST 04.03.02                 | Demonta wpustu eliwnego podwórzowego - DEMONTA ISTNIEJ CEGO ODWODNIENIA LINIOWEGO PRZED BUDYNKIEM<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000     |
| 1.9  | KNR 4-02 0132-01<br>ST 14.01.02                      | Demonta baterii umywalkowej i zmywakowej<br>20  | szt.<br>szt. | 20,000             | 20,000    |
| 1.10 | KNR 4-02 0131-03<br>ST 14.01.02                      | Demonta zaworu czepnego (wypływowego) bez korkowania podejścia o r. 15-20 mm<br>5   | szt.<br>szt. | 5,000              | 5,000     |
| 1.11 | ST 14.01.02  | Demonta istniejących przyborów sanitarnych (umywalk, misek ustępowych, zlewozmywaków)<br>4  | kpl.<br>kpl. | 4,000              | 4,000     |
| 2    | 45231300-8<br>CPV                                    | KANALIZACJA DESZCZOWA ZEWNĘTRZNA  |              |                    |           |
| 2.1  | KNR-W 2-01<br>0801-01<br>ST 03.02.01                 | Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o ścianach zabezpieczonych obudową - typ boksowy, przy głębokości do 2,50 m; szerokość wykopu 0,90-1,0 m ROBOTY ZIEMNE DLA KANALIZACJI DESZCZOWEJ $(0.9*0.8*(24.5+52.62))+(1.4*1.4*2.0*2)$           | m3<br>m3     | 63,366             | 63,366    |
| 2.2  | KNR 4 1308-03<br>ST 04.01.01                         | Kanały z rur PVC łaczonych na wcisk o r. zewn. 200 mm<br>52.62  | m<br>m       | 52,620             | 52,620    |
| 2.3  | KNR 4 1308-02<br>ST 04.01.01                         | Kanały z rur PVC łaczonych na wcisk o r. zewn. 160 mm<br>24.50  | m<br>m       | 24,500             | 24,500    |
| 2.4  | KNR 2-28 0408-02<br>ST 04.02.03                      | Studzienki rewizyjne o r. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy i prawy typ 2 - Z WŁAZEM ELIWNYM KLASY B125<br>4  | szt.<br>szt. | 4,000              | 4,000     |
| 2.5  | KNR 2-28 0408-02<br>ST 04.02.03                      | Studzienki rewizyjne o r. 425 mm głębokości do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy i prawy typ 2 - Z WŁAZEM ELIWNYM KLASY D400<br>1  | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000     |
| 2.6  | KNR-W 2-18<br>0524-01<br>ST 04.03.01                 | Studzienki ciekowe uliczne betonowe o r. 500 mm z osadnikiem i syfonem<br>3   | szt.<br>szt. | 3,000              | 3,000     |
| 2.7  | KNR 2-31 0606-03<br>ST 04.03.02                      | cieki z prefabrykatów betonowych o grubości 15 cm na podsypce cementowo-piaskowej - ODWODNIENIE LINIOWE Z RUSZTEM D400  | m            |                    | 17,000    |

| Lp   | Kod   | Opis  | Jm   | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|---|---|------|--------------------|-----------|
| 1    | 2   | 3   | 4    | 5                  | 6         |
|      |   | 17  | m    | 17,000             |           |
| 2.8  | KNR 2-01 0621-01<br>ST 04.03.02                           | Studzienki rewizyjne i zbiorcze drena owe w dnie wykopu, osadniki piasku - r. 800-1000 mm gr.kat.I-II - STUDZIENKI ZBIORCZE ODWODNIE LINIOWYCH  | szt. |                    | 1,000     |
|      |   | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 2.9  | KW-kalkulacja<br>własna<br>SST-kan                        | Dostawa i monta separatora substancji ropopochonej - Separator koalescencyjny z osadnikiem o wydajno ci układu 15/l/s np. EUROLIZER PLUS NG15/3000 lub inny równowa ny  | kpl. |                    | 1,000     |
|      |   | 1   | kpl. | 1,000              |           |
| 2.10 | KW-kalkulacja<br>własna<br>ST 04.01.01                    | Wł czenie kanalizacji deszczowej PVC-u do istniej cego kolektora betonowego DN800 (wykonanie otworu wiertnic diamentow , osadzenie przej cia szczelnego dla rur PVC-u 200mm przy u yciu zaprawy)                    | kpl. |                    | 1,000     |
|      |   | 1   | kpl. | 1,000              |           |
| 2.11 | KNR 2-31 0105-03<br>0105-04<br>ST 04.01.01 ST<br>04.02.03 | Podsyпка piaskowa z zag szczeniem mechanicznym - 20 cm grubo warstwy po zag szczeniu - PODSYPKA POD RURY, STUDNIE   | m2   |                    | 81,040    |
|      |   | 24.5+52.62 + (1.4*1.4*2)  | m2   | 81,040             |           |
| 2.12 | KNR 2-31 0105-03<br>0105-04<br>ST 04.01.01 ST<br>04.02.03 | Podsyпка piaskowa z zag szczeniem mechanicznym - 60 cm grubo warstwy po zag szczeniu - ZASYPKA RUR + OBSYPKA STUDNI + ZASYPKA W CAŁO CI WYKOPÓW DO POZIOMU KORYTA POD KONSTRUKCJ NAWIERZCHNI JEZDNI                 | m2   |                    | 81,040    |
|      |   | 24.5+52.62 + (1.4*1.4*2)  | m2   | 81,040             |           |
| 2.13 | KNR-W 4-01<br>0105-01 9902-05<br>ST 03.02.01              | Zasypanie wykopów ziemi z ukopów oraz z przerzutem ziemi na odległo do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II - wykopy mi dzy rozporami - ZASYPKA RUR W TERENIE ZIELONYM                              | m3   |                    | 20,136    |
|      |   | (14.5+52.62)*0.3  | m3   | 20,136             |           |
| 3    | 45231300-8<br>CPV   | PRZEBUDOWA PRZYŁ CZA WODOCI GOWEGO i MONTA HYDRANTU   |      |                    |           |
| 3.1  | KNR-W 2-01<br>0801-01<br>ST 03.02.01                      | Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o cianach zabezpieczonych obudow - typ boksowy, przy gł boko ci do 2,50 m; szeroko wykopu 0,90-1,0 m ROBOTY ZIEMNE DLA PRZYŁ CZA WODOCI GOWEGO ORAZ HYDRANTU   | m3   |                    | 14,288    |
|      |   | (0.9*1.6*2.5)+(0.9*1.6*2.7)+(2.0*1.7*2)   | m3   | 14,288             |           |
| 3.2  | KNR 2-31 0105-03<br>0105-04<br>ST 05.01.01                | Podsyпка piaskowa z zag szczeniem mechanicznym - 20 cm grubo warstwy po zag szczeniu - PODSYPKA POD RUROCI G TŁOCZNY ORAZ GRAWITACYJNY PRZYŁ CZA KS   | m2   |                    | 4,680     |
|      |   | (0.9*(2.7+2.5))   | m2   | 4,680              |           |
| 3.3  | KNR 2-31 0105-03<br>0105-04<br>ST 05.01.01                | Podsyпка piaskowa z zag szczeniem mechanicznym - 60 cm grubo warstwy po zag szczeniu - ZASYPKA NOWEGO PRZYŁ CZA WODY  | m2   |                    | 5,680     |
|      |   | (0.9*(2.7+2.5))+1   | m2   | 5,680              |           |
| 3.4  | KNR 2-18 0902-01<br>ST 05.01.01                           | Podł czenie instalacji do sieci wodoci gowej- nasady rurowe (opaski) na istniej cych ruroci gach o r. 80 mm - WCINKA W ISTNIEJ CY WODOCI G ZA PO RECNICTWEM TRÓJNIKA ELEKTROOPOROWEGO REDUKCYJNEGO 110/90mm         | szt. |                    | 1,000     |
|      |   | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 3.5  | KNR 2-18 0109-02<br>ST 05.01.01                           | Sieci wodoci gowe w miastach - ruroci gi z polietylenu niskoci nieniowego (PE) ł czone metod zgrzewania o r.zewn. 90 mm - RUROCI G ZASILAJ CY HYDRANT WRAZ Z TULEJ KOŁNIERZOW I KOŁNIERZEM STALOWYM                 | m    |                    | 1,320     |
|      |   | 1.32  | m    | 1,320              |           |
| 3.6  | KNR 2-18 0315-03<br>ST 05.01.01                           | Hydranty po rowe nadziemne o r. 80 mm - HYDRANT NAZIEMNY DN80 WRAZ Z WSZYSTKIMI ELEMENTAMI (KOLANO STOPOWE, KRÓ CE ELIWNE, ZASUWA DN80, OBUDOWA ZASUWY, SKRZYNKA ELIWNA)  | kpl. |                    | 1,000     |
|      |   | 1   | kpl. | 1,000              |           |
| 3.7  | KNR 2-18 0902-01<br>ST 05.01.01                           | Podł czenie instalacji do sieci wodoci gowej- nasady rurowe (opaski) na istniej cych ruroci gach o r. 80 mm - WCINKA W ISTNIEJ CY WODOCI G ZA PO RECNICTWEM OPASKI ODCINAJ CEJ DO NAWIERCANIA O POŁ CZENIU WTYKOWYM | szt. |                    | 1,000     |
|      |   | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 3.8  | KNR 2-18 0908-02<br>ST 05.01.01                           | Podł czenie instalacji do sieci wodoci gowej- zasuwy eliwnie kołnierzowe klinowe owalne o r. 50 mm z obudow i skrzynek uliczn - ZASUWA NA PRZYŁ CZU WODOCI GOWYM O POŁ CZENIU WTYKOWYM/ISO                          | szt. |                    | 1,000     |
|      |   | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 3.9  | KNR-W 2-18<br>0808-01<br>ST 05.01.01                      | Przył cze wodoci gowe z rur ci nieniowych PE ł czonych metod zgrzewania czołowego - ruroci gi o r. 50 mm - PRZYŁ CZE WODY Z RUR PEHD 50mm   | m    |                    | 2,700     |
|      |   | 2,7   | m    | 2,700              |           |

| Lp   | Kod                                  | Opis   | Jm               | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|--------------------------------------|--|------------------|--------------------|-----------|
| 1    | 2                                    | 3  | 4                | 5                  | 6         |
| 3.10 | KNR-W 2-18<br>0519-04<br>ST 05.01.01 | Komory murowane z cegły- płyta betonowa fundamentowa - MONTA<br>PREFABRYKOWANEJ KOMORY WODOMIERZOWEJ 90x120cm, WRAZ Z<br>WŁAZEM ELIWNYM KLASY B125, STOPNIAMI ZŁAZOWYMI ORAZ<br>PRZEJ CIAMI SZCZELNYMI DLA RUR PE<br>1 | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000      | 1,000     |
| 3.11 | KNR-W 2-15<br>0132-05<br>ST 05.01.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 40 mm - ZAWÓR KULOWY ODCINAJ CY<br>2  | szt.<br><br>szt. | <br><br>2,000      | 2,000     |
| 3.12 | KNR-W 2-15<br>0132-04<br>ST 05.01.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 32 mm - ZAWÓR KULOWY ODCINAJ CY<br>2  | szt.<br><br>szt. | <br><br>2,000      | 2,000     |
| 3.13 | KNR-W 2-15<br>0132-04<br>ST 05.01.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 32 mm - ZAWÓR PIERWSZE STWA DN40<br>1   | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000      | 1,000     |
| 3.14 | KNR-W 2-15<br>0132-04<br>ST 05.01.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 32 mm - ZAWÓR ZWROTNY ANTYSKA ENIOWY<br>TYP EA<br>1   | szt.<br><br>szt. | <br><br>1,000      | 1,000     |
| 3.15 | KNR-W 2-15<br>0127-01<br>ST 05.01.01 | Próba szczelno ci instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych w<br>budynkach mieszkalnych (ruroci g o r. do 63 mm)<br>3  | m<br><br>m       | <br><br>3,000      | 3,000     |
| 4    | 45231300-8<br>CPV                    | PRZEBUDOWA SIECI WODOCI GOWEJ_uzupełnienie   |                  |                    |           |
| 4.1  | KNNR 1<br>0111-0100                  | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w<br>terenie równinnym<br>32,25/1000   | km<br><br>km     | <br><br>0,032      | 0,032     |
| 4.2  | KNNR 1<br>0113-0100                  | Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek. Grubo<br>warstwy do 15 cm<br>32,25*1   | m2<br><br>m2     | <br><br>32,250     | 32,250    |
| 4.3  | KNNR 6<br>0802-0400                  | Mechaniczne rozebranie nawierzchni z mas mineralno-bitumicznych o grubo ci<br>4 cm<br>32,25*1  | m2<br><br>m2     | <br><br>32,250     | 32,250    |
| 4.4  | KNNR 6<br>0801-0200                  | Mechaniczne rozebranie podbudowy z kruszywa o grubo ci 15 cm<br>32,25*1  | m2<br><br>m2     | <br><br>32,250     | 32,250    |
| 4.5  | KNNR 1<br>0210-0100                  | Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsi biernymi o<br>pojemno ci ły ki 0,15 m3, gł boko wykopu do 3,00 m. Grunt kategorii I-III -<br>70% prac mechanicznych<br>32,25*1*1,8                           | m3<br><br>m3     | <br><br>58,050     | 58,050    |
| 4.6  | KNNR 1<br>0307-0300                  | Wykopy liniowe szeroko ci 0,8-2,5 m i gł boko ci do 3,0 m o cianach<br>pionowych w gruntach suchych z r cznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii<br>I-II - 30% prac wykonywanych r cznie<br>32,25*1*1,8                | m3<br><br>m3     | <br><br>58,050     | 58,050    |
| 4.7  | KNNR 1<br>0313-0100                  | Umocnienie pełne cian wykopów wraz z rozbiórk palami szalunkowymi<br>stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych.Wykopy o szer.do 1m,gł b.do<br>3,0m.Grunt kat.I-IV<br>32,25*2   | m2<br><br>m2     | <br><br>64,500     | 64,500    |
| 4.8  | KNR 4-05<br>0124-0800                | Demonta ruroci gu z tworzyw sztucznych. Ruroci gi z polietylenu /PE/ o<br>rednicach zewn trznych 110 mm<br>25  | m<br><br>m       | <br><br>25,000     | 25,000    |
| 4.9  | KNNR 4<br>1015-0300                  | Półkompensator na rury stalowe 100 mm<br>4   | szt.<br><br>szt. | <br><br>4,000      | 4,000     |
| 4.10 | KNR 4-05<br>0401-0300                | Podło a z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm pod kanały i obiekty<br>32,25*1  | m2<br><br>m2     | <br><br>32,250     | 32,250    |
| 4.11 | KNNR 6<br>0106-0600                  | Mechaniczne zag szczanie piaskiem warstw odcinaj cych,grubo warstwy po<br>zag szczaniu 15 cm<br>32,25*1  | m2<br><br>m2     | <br><br>32,250     | 32,250    |
| 4.12 | KNNR 4<br>1009-0400                  | Ruroci gi z rur polietylenowych PE,PEHD o rednicy zewn trznej 110 mm -<br>Rura z polietylenu PE-HD typ 100, PN 1,6 MPa, SDR 11, fi 110/10,0 mm<br>32,25  | m<br><br>m       | <br><br>32,250     | 32,250    |
| 4.13 | KNNR 4<br>1010-0401                  | Poł czenie rur polietylenowych,ci nieniowych PE,PEHD o rednicy zewn trznej<br>110 mm metod zgrzewania czółowego (przy u yciu agregatu pr dotwórczego)  | zł c<br>ze       |                    | 8,000     |

| Lp   | Kod                     | Opis   | Jm                     | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|-------------------------|--|------------------------|--------------------|-----------|
| 1    | 2                       | 3  | 4                      | 5                  | 6         |
|      |                         | 8  | zł c<br>ze             | 8,000              |           |
| 4.14 | KNR 4-05<br>0111-0200   | Wstawienie w ruroci g trójnika eliwnego ci nieniowego kielichowego uszczelnionego ołowiem. Trójniki o rednicach nominalnych 100 mm<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 4.15 | KNR 2-28<br>0305-0300   | Kształtki PE na ruroci gach PE, rednica zewn trzna rury 110 mm - Kolano bosc z PE100, fi 110mm<br>4  | szt.<br>szt.           | <br>4,000          | 4,000     |
| 4.16 | KNR 2-28<br>0305-0300   | Kształtki PE na ruroci gach PE, rednica zewn trzna rury 110 mm - Redukcja ci nieniowa elektrooporowa z PE100,fi 110/90mm<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 4.17 | KNNR 4<br>1012-0100     | Monta kształtek ci nieniowych PE,PEHD o poł czeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o rednicy zewn trznej 90 mm na lu ny kołnierz<br>1   | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 4.18 | KNNR 4<br>1012-0100     | Monta kształtek ci nieniowych PE,PEHD o poł czeniach zgrzewano-kołnierzowych,tuleje kołnierzowe o rednicy zewn trznej 110 mm na lu ny kołnierz<br>2+2+2  | szt.<br>szt.           | <br>6,000          | 6,000     |
| 4.19 | KNR 2-28<br>0311-0700   | Hydranty po arowe nadziemne o rednicy nominalnej 80 mm na kolanie stopowym kołnierzowym<br>1   | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 4.20 | KNR 2-28<br>0309-0200   | Zasuwy eliwnie kołnierzowe z obudow o rednicy nominalnej 80 mm na ruroci gach PVC i PE<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 4.21 | KNR 2-19<br>0108-0100   | Tarczowe bloki oporowe gazoci gów uło onych w ziemi. Wielko tarczowego bloku oporowego 1<br>1  | kpl.<br>kpl.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 4.22 | KNNR 4<br>1611-0100     | Dezynfekcja ruroci gów sieci wodoci gowych o rednicy nominalnej do 150 mm<br>32,25/200   | 200<br>m<br>200<br>m   | <br>0,161          | 0,161     |
| 4.23 | KNNR 4<br>1612-0100     | Jednokrotne płukanie sieci wodoci gowej,ruroci gi o rednicy nominalnej do 150 mm<br>32,25/200  | 200<br>m<br>200<br>m   | <br>0,161          | 0,161     |
| 4.24 | KNNR 4<br>1606-0200     | Próba wodna szczelno ci sieci wodoci gowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD, ruroci g o rednicy 160 mm<br>1  | prób<br>a<br>prób<br>a | <br>1,000          | 1,000     |
| 4.25 | KNR 2-28<br>0501-0900   | Obsypka ruroci gu dowiezionym piaskiem<br>32,25*1*0,3  | m3<br>m3               | <br>9,675          | 9,675     |
| 4.26 | KNNR 6<br>0106-0600     | Mechaniczne zag szczanie piaskiem warstw odcinaj cych,grubo warstwy po zag szczaniu 15 cm<br>32,25*1   | m2<br>m2               | <br>32,250         | 32,250    |
| 4.27 | KNR 2-19<br>0219-0100   | Oznakowanie trasy wodoci gu uło onego w ziemi ta m z tworzywa sztucznego<br>32,25  | m<br>m                 | <br>32,250         | 32,250    |
| 4.28 | KNR 2-25<br>0612-0200   | Układanie rur ochronnych PE w wykopie<br>3,0   | m<br>m                 | <br>3,000          | 3,000     |
| 4.29 | KNNR 1<br>0214-0100     | Zasypanie wykopów fundamentowych podłu nych,punktowych,obiektowych,rowów spycharkami 55kW. Zag szczanie spycharkami warstwy lu nej grub.30 cm. Grunt kat.I-II<br>58,05-32,25*1*0,2-32,25*1*0,3 | m3<br>m3               | <br>41,925         | 41,925    |
| 4.30 | KNNR 1<br>0318-0300     | Zасыpywanie wykopów szeroko ci 0,8 - 2,5 m o cianach pionowych. Gł boko wykopu do 3,0 m, grunt kategorii I-III<br>58,05-32,25*1*0,2-32,25*1*0,3  | m3<br>m3               | <br>41,925         | 41,925    |
| 4.31 | KNR 4-01<br>0108-0500   | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległo do 1 km. Kategoria gruntu I-II<br>32,25*1*0,2+32,25*1*0,3  | m3<br>m3               | <br>16,125         | 16,125    |
| 4.32 | KNR 4-01<br>0108-0800   | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na ka dy nast pny 1 km<br>32,25*1*0,2+32,25*1*0,3   | m3<br>m3               | <br>16,125         | 16,125    |
| 4.33 | KW-kalkulacja<br>własna | Wykonanie inwentaryzacji powykonawczej, wcinki przy nadzorze Inwestora i dokumentacji powykonawczej wraz z badaniem jako ci wody<br>1  | kpl.<br>kpl.           | <br>1,000          | 1,000     |

| Lp   | Kod   | Opis   | Jm           | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|---|--|--------------|--------------------|-----------|
| 1    | 2   | 3  | 4            | 5                  | 6         |
| 5    | 45231300-8<br>CPV   | PRZŁ CZA KANALIZACYJNE   |              |                    |           |
| 5.1  | KNR-W 2-01<br>0801-01<br>ST 03.02.01                      | Wykopy z zasypaniem, wykonywane w gruncie kat. I-II, o cianach zabezpieczonych obudow - typ boksowy, przy gł boko ci do 2,50 m; szeroko wykopu 0,90-1,0 m ROBOTY ZIEMNE DLA PRZYŁ CZY KANALIZACJI SANITARNEJ<br>(0.9*0.8*(2,2+2,76))+(1.4*1.4*2.0*2) | m3<br>m3     | 11,411             | 11,411    |
| 5.2  | KNNR 4 1308-02<br>ST 04.01.01                             | Kanały z rur PVC ł czonych na wcisk o r. zewn. 160 mm<br>2,76  | m<br>m       | 2,760              | 2,760     |
| 5.3  | KNNR 4 1308-01<br>ST 04.01.01                             | Kanały z rur PVC ł czonych na wcisk o r. zewn. 110 mm<br>2,2   | m<br>m       | 2,200              | 2,200     |
| 5.4  | KNR 2-28 0408-02<br>ST 04.02.03                           | Studzienki rewizyjne o r. 425 mm gł boko ci do 2.0 m z rury karbowanej - kineta dopływ lewy i prawy typ 2 - Z WŁAZEM ELIWNYM KLASY B125<br>2   | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000     |
| 5.5  | ST 04.01.01   | Wł czenie nowego przyłącza do istniej cej betonowej studni kanalizacji sanitarnej DN1200 przy u yciu systemowego przej cia szczelnego dla rur PVC-u osadzonego w cianie studni po wykonaniu otworu wiertnic diamentow .<br>1                         | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000     |
| 5.6  | KNR 2-31 0105-03<br>0105-04<br>ST 04.01.01 ST<br>04.02.03 | Podsypka piaskowa z zag szczeniem mechanicznym - 20 cm grubo warstwy po zag szczeniu - PODSYPKA POD RURY, STUDNIE<br>2.2+2.76 + (1.4*1.4*2)  | m2<br>m2     | 8,880              | 8,880     |
| 5.7  | KNR 2-31 0105-03<br>0105-04<br>ST 04.01.01 ST<br>04.02.03 | Podsypka piaskowa z zag szczeniem mechanicznym - 60 cm grubo warstwy po zag szczeniu - ZASYPKA RUR + OBSYPKA STUDNI + ZASYPKA W CAŁO CI WYKOPÓW DO POZIOMU KORYTA POD KONSTRUKCJ NAWIERZCHNI JEZDNI<br>2.2+2.76+ (1.4*1.4*2)                         | m2<br>m2     | 8,880              | 8,880     |
| 6    | 45231300-8<br>CPV   | PRZEBUDOWA KANALIZACJI SANITARNEJ_uzupełnienie   |              |                    |           |
| 6.1  | KNNR 1<br>0111-0100                                       | Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych (drogi). Trasa dróg w terenie równinnym<br>47,39/1000  | km<br>km     | 0,047              | 0,047     |
| 6.2  | KNNR 1<br>0113-0100                                       | Usuni cie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomoc spycharek. Grubo warstwy do 15 cm<br>47,39*1  | m2<br>m2     | 47,390             | 47,390    |
| 6.3  | KNNR 1<br>0209-0100                                       | Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsi biernymi o pojemno ci ły ki 0,15 m3 na odkład. Grunt kategorii I-II<br>47,39*1,0*2,8   | m3<br>m3     | 132,692            | 132,692   |
| 6.4  | KNNR 1<br>0307-0100                                       | Wykopy liniowe szeroko ci 0,8-2,5 m i gł boko ci do 1,5 m o cianach pionowych w gruntach suchych z r cznym wydobyciem urobku. Grunt kategorii I-II<br>47,39*1,0*2,8  | m3<br>m3     | 132,692            | 132,692   |
| 6.5  | KNR 4-05<br>0409-0301                                     | Demonta studni rewizyjnych z kr gów betonowych o rednicach 1200 mm i gł boko ci 3 m w gotowym wykopie przy u yciu sprz tu mechanicznego<br>1   | kpl.<br>kpl. | 1,000              | 1,000     |
| 6.6  | KNR 4-05<br>0313-0100                                     | Demonta ruroci gu kamionkowego kielichowego uszczelnionego cementem. Ruroci g o rednicy nominalnej 200 mm<br>13+10+13  | m<br>m       | 36,000             | 36,000    |
| 6.7  | KNNR 4<br>1411-0300                                       | Podło a pod kanały i obiekty z materiałów sypkich o grubo ci 20 cm - pod kanały<br>47,39*1,0*0,2   | m3<br>m3     | 9,478              | 9,478     |
| 6.8  | KNNR 4<br>1411-0600                                       | Podło a pod kanały i obiekty z materiałów sypkich z dodatkiem cementu o grubo ci 16 cm - pod studnie<br>5*1*1*0,2  | m3<br>m3     | 1,000              | 1,000     |
| 6.9  | KNNR 4<br>1308-0200                                       | Kanały z rur PVC. Ruroci gi PVC o rednicy zewn trznej 160 mm, ł czone na wcisk - Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewn trznej fi 160/4,7mm, SN8 lita<br>8,0  | m<br>m       | 8,000              | 8,000     |
| 6.10 | KNNR 4<br>1308-0300                                       | Kanały z rur PVC. Ruroci gi PVC o rednicy zewn trznej 200 mm, ł czone na wcisk - Rura z PVC kielichowa do kanalizacji zewn trznej fi 200/5,9mm, SN8 lita<br>39,39  | m<br>m       | 39,390             | 39,390    |
| 6.11 | KNNR 4<br>1415-0100                                       | Studnie rewizyjne z kr gów betonowych wysoko ci 500 mm, rednicy 1200 mm o gł boko ci 3 m wykonywane metod studniarsk w gruntach kategorii I-II - kl.D400<br>3  | szt.<br>szt. | 3,000              | 3,000     |
| 6.12 | KNNR 4<br>1417-0200                                       | Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o rednicy 315-425 mm.Zamkni cie rur teleskopow z pokryw eliwn ,kineta studzienki z PE   | szt.         |                    | 2,000     |

| Lp   | Kod                                  | Opis  | Jm             | Ilości<br>składowe | Ilo robót |
|------|--------------------------------------|---|----------------|--------------------|-----------|
| 1    | 2                                    | 3   | 4              | 5                  | 6         |
|      |                                      | 2   | szt.           | 2,000              |           |
| 6.13 | KNNR 4<br>1427-0100                  | Przejście przez ciany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ciany 20 cm, rednica otworu 210 mm  | szt.           |                    | 8,000     |
|      |                                      | 8   | szt.           | 8,000              |           |
| 6.14 | KNNR 4<br>1610-0200                  | Próba wodna szczelności kanałów rurowych z rur stalowych, PVC, PE, PEHD i typu HOBAS o rednicy nominalnej 200 mm  | próba<br>próba | 3,000              | 3,000     |
| 6.15 | KNR 2-28<br>0501-0900                | Obsypka rurociągu dowiezionym piaskiem - nad kanały 30cm  | m3             |                    | 14,217    |
|      |                                      | 47,39*1*0,3   | m3             | 14,217             |           |
| 6.16 | KNNR 1<br>0408-0100                  | Zagszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-II   | m3             |                    | 14,217    |
|      |                                      | 47,39*1*0,3   | m3             | 14,217             |           |
| 6.17 | KNNR 1<br>0214-0100                  | Zasypanie wykopów fundamentowych podłuch, punktowych, obiektowych, rowów spycharkami 55kW. Zagszczanie spycharkami warstwy luźnej grub. 30 cm. Grunt kat. I-II  | m3             |                    | 107,997   |
|      |                                      | 132,692-9,478-1-14,217  | m3             | 107,997            |           |
| 6.18 | KNNR 1<br>0318-0400                  | Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8 - 2,5 m o cianach pionowych. Głębokość wykopu do 3,0 m, grunt kategorii IV   | m3             |                    | 107,997   |
|      |                                      | 132,692-9,478-1-14,217  | m3             | 107,997            |           |
| 6.19 | KNNR 1<br>0408-0100                  | Zagszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi. Grunt sypki kategorii I-II   | m3             |                    | 107,997   |
|      |                                      | 132,692-9,478-1-14,217  | m3             | 107,997            |           |
| 6.20 | KNR 4-01<br>0108-0500                | Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi w wybrane przez oferenta miejsce składowania   | m3             |                    | 24,695    |
|      |                                      | 9,478+1+14,217  | m3             | 24,695             |           |
| 6.21 | KNNR 1<br>0218-0100                  | Mechaniczne plantowanie terenu i przygotowanie podłoża spycharkami gąsienicowymi o mocy 74 kW (100 KM). Grunt kategorii I-II  | m2             |                    | 24,695    |
|      |                                      | 9,478+1+14,217  | m2             | 24,695             |           |
| 6.22 | KNNR 6<br>0103-0301                  | Profilowanie i zagszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonywane mechanicznie, przy użyciu walca statycznego w gruntach kategorii II-VI   | m2             |                    | 47,390    |
|      |                                      | 47,39*1   | m2             | 47,390             |           |
| 6.23 | KNR 2-21<br>0401-0400                | Wykonanie trawników dywanowych siewem z nawożeniem. Grunt kat. I-II   | m2             |                    | 47,390    |
|      |                                      | 47,39*1   | m2             | 47,390             |           |
| 6.24 | KW-kalkulacja<br>własna              | Wykonanie pomiarów geodezyjnych z naniesieniem na zasoby geodezyjne   | kpl.           |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl.           | 1,000              |           |
| 7    | 45330000-9<br>CPV                    | KOTŁOWNIA OLEJOWA   |                |                    |           |
| 7.1  | KNR 0-35 0225-06<br>ST 14.06.01      | Kotły grzewcze olejowe stojące o mocy do 40 kW - MONTAŻ KOTŁA OLEJOWEGO, KONDENSACYJNEGO O MOCY 35,4kW Z PALNIKIEM OLEJOWYM NIEBIESKOPŁOMIENIOWYM DO ZASYSANIA POWIETRZA Z ZEWNĘTRZNA WYPOSAŻENIU KOTŁA CYFROWY REGULATOR OBSŁUGUJĄCY JEDEN OBIEG BEZ MIESZACZA ORAZ DWA Z MIESZACZAMI WRAZ Z WYKONANIEM POTRZEBNEGO OKABLOWANIA STERUJĄCEGO I ELEKTRYCZNEGO. | kpl.           |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl.           | 1,000              |           |
| 7.2  | ST 14.06.01                          | Kompletny system kominowy, powietrzno-spalinowy (przewód dostarczający powietrze do kotła z zewnątrz) podłączenie do komina ceramicznego  | kpl.           |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl.           | 1,000              |           |
| 7.3  | ST 14.06.01                          | Neutralizator kondensatu z granulem neutralizacyjnym dedykowany do kotłów olejowych do 63kW z przewodem przyłączeniowym do podłączenia pompy płucznej z palnikiem (w komplecie z uchwytem ściennym oraz przewodem do przyłączenia do kotła)   | kpl.           |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl.           | 1,000              |           |
| 7.4  | ST 14.06.01                          | Dodatkowy sterownik obiegu grzewczego z mieszaczem, dwa dodatkowe cyfrowe sterowniki wewnętrzne dla sterowania temperaturą odrębnych strefach budynku wraz z wykonaniem potrzebnego okablowania sterującego i elektrycznego   | kpl.           |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl.           | 1,000              |           |
| 7.5  | ST 14.06.01                          | Kompletny system kominowy, powietrzno-spalinowy (przewód dostarczający powietrze do kotła z zewnątrz) podłączenie do komina ceramicznego  | kpl.           |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl.           | 1,000              |           |
| 7.6  | KNR-W 2-15<br>0130-02<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowej z rur stalowych o rednicy nominalnej 20 mm - ZAWÓR REGULACYJNY TRÓJDROGOWY O REDNICY DN20 Kvs=2,5m3/h Z SIŁOWNIKIEM   | szt.           |                    | 1,000     |

| Lp   | Kod                                  | Opis  | Jm   | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|--------------------------------------|---|------|--------------------|-----------|
| 1    | 2                                    | 3   | 4    | 5                  | 6         |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.7  | KNR-W 2-15<br>0130-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o r. nominalnej 15 mm - ZAWÓR REGULACYJNY TRÓJDROGOWY O REDNICY DN15 Kvs=1,00m3/h Z SIŁOWNIKIEM  | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.8  | KNR-W 2-15<br>0130-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur stalowych o r. nominalnej 15 mm - ZAWÓR REGULACYJNY TRÓJDROGOWY O REDNICY DN15 Kvs=1,63m3/h Z SIŁOWNIKIEM  | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.9  | KNR-W 2-15<br>0513-01<br>ST 14.06.01 | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o r. nominalnej do 150 mm  | m    |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | m    | 1,000              |           |
| 7.10 | KNR 0-35 0208-01<br>ST 14.06.01      | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajno ci do 4,5 m3/h i r. nominalnej kró ców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podej ciem - POMPA OBIEGOWA V=3,0m3/h H=6,05m Z ELEKTRONICZN REGULACJ WYDAJNO CI I WYSOKO CI PODNOSZENIA   | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.11 | KNR 0-35 0208-01<br>ST 14.06.01      | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajno ci do 4,5 m3/h i r. nominalnej kró ców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podej ciem - POMPA OBIEGOWA V=0,616m3/h H=4,69m Z ELEKTRONICZN REGULACJ WYDAJNO CI I WYSOKO CI PODNOSZENIA   | szt. |                    | 2,000     |
|      |                                      | 2   | szt. | 2,000              |           |
| 7.12 | KNR 0-35 0208-01<br>ST 14.06.01      | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajno ci do 4,5 m3/h i r. nominalnej kró ców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podej ciem - POMPA OBIEGOWA V=0,280m3/h H=3,9m Z ELEKTRONICZN REGULACJ WYDAJNO CI I WYSOKO CI PODNOSZENIA  | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.13 | KNR 0-35 0208-01<br>ST 14.06.01      | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajno ci do 4,5 m3/h i r. nominalnej kró ców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podej ciem - POMPA OBIEGOWA V=0,368m3/h H=3,5m Z ELEKTRONICZN REGULACJ WYDAJNO CI I WYSOKO CI PODNOSZENIA  | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.14 | KNR 0-35 0112-01<br>ST 14.06.01      | Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody u ytkowej o wydajno ci do 1,3 m3/h i r. nominalnej kró ców 1/2" (15 mm) wraz z podej ciem - POMPA CYRKULACJI C.W.U.  | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.15 | KNR 0-35 0227-02<br>ST 14.06.01      | Zbiorniki z tworzywa sztucznego na olej opałowy, dwukomorowe i trzykomorowe, bateryjne bez opasek o poj. 1500 dm3 i wymiarach 1520x760x1730 mm układ jednoprzewodowy - MONTA ZBIORNIKÓW NA OLEJ OPAŁOWY WRAZ Z KOMPLETNYM ORUROWANIEM ORAZ ZESTAWEM OGRANICZNIKA MAKSYMALNEGO NAPEŁNIENIA | kpl. |                    | 4,000     |
|      |                                      | 4   | kpl. | 4,000              |           |
| 7.16 | ST 14.06.01                          | Rura odpowietrzaj ca polietylenowa 40mm z wszystkimi niezb dnymi kształtkami i złączkami o długo ci 9mb, zako czony kształtk odpowietrzaj c .   | kpl. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000              |           |
| 7.17 | ST 14.06.01                          | Rura odpowietrzaj ca polietylenowa 50mm z wszystkimi niezb dnymi kształtkami i złączkami o długo ci 10mb  | kpl. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000              |           |
| 7.18 | ST 14.06.01                          | Wlew paliwa + szafka cienna   | kpl. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000              |           |
| 7.19 | ST 14.06.01                          | Filtr paliwowy wraz z przewodem przył czeniowym, automatycznym odpowietrznikiem, zestawem złączy rubowych   | kpl. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000              |           |
| 7.20 | KNR 0-31 0213-03<br>ST 14.06.01      | Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemno ci całkowitej do 50 dm3   | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.21 | KNR-W 2-15<br>0411-04<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 32-40 mm FILTR SIATKOWY DN40  | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.22 | KNR-W 2-15<br>0411-03<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 25 mm - FILTR SIATKOWY DN25   | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 7.23 | KNR-W 2-15<br>0411-02<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 20 mm - FILTR SIATKOWY DN20   | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |



| Lp   | Kod                                  | Opis  | Jm           | Ilo ci składowe | Ilo robót |
|------|--------------------------------------|---|--------------|-----------------|-----------|
| 1    | 2                                    | 3   | 4            | 5               | 6         |
| 7.24 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 10-15 mm - FILTR SIATKOWY DN40<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.25 | KNR-W 2-15<br>0411-04<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 32-40 mm<br>7   | szt.<br>szt. | <br>7,000       | 7,000     |
| 7.26 | KNR-W 2-15<br>0411-03<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 25 mm<br>3  | szt.<br>szt. | <br>3,000       | 3,000     |
| 7.27 | KNR-W 2-15<br>0411-02<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 20 mm<br>3  | szt.<br>szt. | <br>3,000       | 3,000     |
| 7.28 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 10-15 mm<br>9   | szt.<br>szt. | <br>9,000       | 9,000     |
| 7.29 | KNR-W 2-15<br>0411-04<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 32-40 mm - ZAWÓR ZWROTNY DN40<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.30 | KNR-W 2-15<br>0411-03<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 25 mm - ZAWÓR ZWROTNY DN25<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.31 | KNR-W 2-15<br>0411-02<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 20 mm - ZAWÓR ZWROTNY DN25<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.32 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 10-15 mm - ZAWÓR ZWROTNY DN25<br>2  | szt.<br>szt. | <br>2,000       | 2,000     |
| 7.33 | KNR-W 2-15<br>0526-01<br>ST 14.06.01 | Zawory bezpiecze stwa, ci arkowe lub spr ynowe dla ci nie 0.6 MPa o r. nominalnej 15 mm - ZAWÓR BEZPIECZE STWA UKŁADUKOTŁOWEGO<br>1                                   | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.34 | KNR-W 2-15<br>0526-01<br>ST 14.06.01 | Zawory bezpiecze stwa, ci arkowe lub spr ynowe dla ci nie 0.6 MPa o r. nominalnej 15 mm - ZAWÓR BEZPIECZE STWA UKŁADU C.W.U.<br>1                                     | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.35 | KNR-W 2-15<br>0530-01<br>ST 14.06.01 | Termometry montowane w gotowej tulei - TERMO MANOMETR TARCZOWY TYPU TH80<br>6   | szt.<br>szt. | <br>6,000       | 6,000     |
| 7.36 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o poł czeniach gwintowanych o r. nominalnej 10-15 mm - ODPOWIETRZNIK AUTOMATYCZNY DN15<br>6   | szt.<br>szt. | <br>6,000       | 6,000     |
| 7.37 | ST 14.06.01                          | Przylgowy czujnik temperatury<br>3  | kpl.<br>kpl. | <br>3,000       | 3,000     |
| 7.38 | KNR-W 2-15<br>0131-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne z poł czeniem na dwuzł czk o r. nominalnej 15 mm - ZAWÓR ZE ŻŁ CZK DO W A + W DO PODŁ CZENIA INSTALACJI C.O. Z INSTALACJ ZIMNEJ WODY<br>2 | szt.<br>szt. | <br>2,000       | 2,000     |
| 7.39 | KNR-W 2-15<br>0132-01<br>ST 14.06.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych o r. nominalnej 15 mm<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.40 | KNR 2-15 0120-01<br>ST 14.06.01      | Szafki hydrantowe na cienne - WYTWORNICA PIANY TYPU WP-2/75 WRAZ ZE STELA EM DO MOCOWANIA CIENNEGO<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000       | 1,000     |
| 7.41 | KNR 2-15 0103-06<br>ST 14.06.01      | Ruroci gi w instalacjach wodoci gowych o r.nom. 50 mm stalowe ocynkow.o poł cz.gwintow., na cianach w bud.mieszkalnych<br>9   | m<br>m       | <br>9,000       | 9,000     |
| 7.42 | ST 14.06.01                          | Szafka cienna z nasad do w a stra ackiego DN50  | kpl.         |                 | 1,000     |

| Lp   | Kod                                  | Opis  | Jm   | Ilo ci składowe | Ilo robót |
|------|--------------------------------------|---|------|-----------------|-----------|
| 1    | 2                                    | 3   | 4    | 5               | 6         |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000           |           |
| 7.43 | KNR-W 2-17<br>0137-01<br>ST 14.06.01 | Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - KRATKA WENTYLACYJNA 300x150mm Z WKŁADEM P CZNIEJ CYM  | szt. |                 | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000           |           |
| 7.44 | KNR-W 2-15<br>0402-05<br>ST 14.06.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r.nominalnej 40 mm o poł czeniach gwintowanych na cianach w budynkach - RURA STALOWA 42x1,5 O POŁ CZENIACH ZAPRASOWYWANYCH  | m    |                 | 10,000    |
|      |                                      | 10  | m    | 10,000          |           |
| 7.45 | KNR-W 2-15<br>0402-03<br>ST 14.06.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r.nominalnej 25 mm o poł czeniach gwintowanych na cianach w budynkach - RURA STALOWA 28x1,5 O POŁ CZENIACH ZAPRASOWYWANYCH  | m    |                 | 11,000    |
|      |                                      | 11  | m    | 11,000          |           |
| 7.46 | KNR-W 2-15<br>0402-02<br>ST 14.06.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r.nominalnej 20 mm o poł czeniach gwintowanych na cianach w budynkach - RURA STALOWA 22x1,5 O POŁ CZENIACH ZAPRASOWYWANYCH  | m    |                 | 12,000    |
|      |                                      | 12  | m    | 12,000          |           |
| 7.47 | KNR-W 2-15<br>0402-01<br>ST 14.06.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. stalowe o r.nominalnej 15 mm o poł czeniach gwintowanych na cianach w budynkach - RURA STALOWA 18x1,2 O POŁ CZENIACH ZAPRASOWYWANYCH  | m    |                 | 6,000     |
|      |                                      | 6   | m    | 6,000           |           |
| 7.48 | KNR 0-34 0101-07<br>ST 14.06.01      | Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)  | m    |                 | 33,000    |
|      |                                      | 12+11+10  | m    | 33,000          |           |
| 7.49 | KNR 0-34 0101-06<br>ST 14.06.01      | Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)  | m    |                 | 10,000    |
|      |                                      | 10  | m    | 10,000          |           |
| 8    | 45331000-6<br>CPV                    | INSTALACJA SOLARNA  |      |                 |           |
| 8.1  | KNR-W 2-15<br>0114-02<br>ST 14.05.01 | Ruroci gi miedziane o r. zewn trznej 12 mm o poł czeniach lutowanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych  | m    |                 | 20,000    |
|      |                                      | 20  | m    | 20,000          |           |
| 8.2  | ST 14.05.01                          | Przewody 12mm przył czeniowe kolektorów solarnych (rura elastyczna ze stali nierdzewnej z odporn na działanie promieni UV izolacj ciepln  | kpl. |                 | 2,000     |
|      |                                      | 2   | kpl. | 2,000           |           |
| 8.3  | KNR 0-34 0101-10<br>ST 14.05.01      | Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami - IZOLACJA Z KAUCZUKU SYNTETYCZNEGO ODPORNEGO NA WYSOKIE TEMPERATURY   | m    |                 | 22,000    |
|      |                                      | 22  | m    | 22,000          |           |
| 8.4  | ST 14.05.01                          | Kompletny układ baterii solarnych składaj cy si z 2szt. kolektorów słonecznych wraz z wszystkimi niezb dnymi kształtkami i elementami przył czeniowymi do poprawnego działania układu solarnego (w tym rury ł cz ce poszczególne kolektory, zastawy przył czeniowe, tuleja zanurzeniowa, zestawy monta owe-wspornikowe na dach budynku, szybki odpowietrznik)W komplecie - sterownik (regulator solarny), dwudrogowa stacja pompowa do obiegu kolektorów słonecznych. Kompaktowa jednostka pompowa z 2 termometrami, 2 zaworami kulowymi z zaworem zwrotnym, przepływomierzem, manometrem, zaworem bezpiecze stwa (6 bar), zaworami napełniaj cymi, separatorem powietrza, zł czkami zaciskowymi, izolacj i wysokoefektywn pomp obiegow na pr d zmienny. Wraz z wykonaniem potrzebnego okablowania steruj cego i elektrycznego. | kpl. |                 | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000           |           |
| 8.5  | ST 14.05.01                          | Pionowy stoj cy podgrzewacz wody, biwalentny o pojemno ci 300dm3 wraz z wszystkimi niezb dnymi elementami przył czeniowymi.   | kpl. |                 | 2,000     |
|      |                                      | 2   | kpl. | 2,000           |           |
| 8.6  | ST 14.05.01                          | armatura do napełniania układu solarnego wraz z r czn pompk   | kpl. |                 | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000           |           |
| 8.7  | ST 14.05.01                          | gotowy czynnik grzewczy w ilo ci 25dm3 dla napełnienia układu solarnego (wodny roztwór glikolu propylenowego o zawarto ci wody max 60%)   | kpl. |                 | 1,000     |
|      |                                      | 1   | kpl. | 1,000           |           |
| 8.8  | KNR-W 2-15<br>0132-02<br>ST 14.05.01 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych o r. nominalnej 20 mm - ZAWORY ODCINAJ CE PRZELOTOWE DLA PODŁ CZENIA ZASOBNIKÓW DO INST. SOLARNEJ   | szt. |                 | 4,000     |
|      |                                      | 4   | szt. | 4,000           |           |
| 8.9  | KNR 0-31 0213-02<br>ST 14.05.01      | Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemno ci całkowitej do 30 dm3 - NACZYNIE WZBIORCZE V=25dm3 W WYKONANIU DLA PRACY Z INSTALACJ SOLARN WRAZ Z WSZYSTKIMI Niezb dnymi elementami przył czeniowymi   | szt. |                 | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000           |           |

| Lp   | Kod                                  | Opis  | Jm   | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|--------------------------------------|---|------|--------------------|-----------|
| 1    | 2                                    | 3   | 4    | 5                  | 6         |
| 8.10 | KNR-W 2-15<br>0406-02<br>ST 14.05.01 | Próby szczelno ci instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - PRÓBA SZCZELNO CI INSTALACJI SOLARNEJ   | m    |                    | 22,000    |
|      |                                      | 22  | m    | 22,000             |           |
| 9    | 45331000-6<br>CPV                    | INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA   |      |                    |           |
| 9.1  | KNR-W 2-15<br>0404-01<br>ST 14.02.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 20 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach - RURY PE-RT/AL/PE-RT 16x2,0 - rury wielowarstwowe o poł czeniach zaprasowywanych | m    |                    | 192,000   |
|      |                                      | 192   | m    | 192,000            |           |
| 9.2  | KNR-W 2-15<br>0404-01<br>ST 14.02.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 20 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach RURY PE-RT/AL/PE-RT 12x2,0 - rury wielowarstwowe o poł czeniach zaprasowywanych   | m    |                    | 127,000   |
|      |                                      | 127   | m    | 127,000            |           |
| 9.3  | KNR-W 2-15<br>0404-02<br>ST 14.02.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 25 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach - RURY PE-RT/AL/PE-RT 26x3,0 - rury wielowarstwowe o poł czeniach zaprasowywanych | m    |                    | 56,000    |
|      |                                      | 56  | m    | 56,000             |           |
| 9.4  | KNR-W 2-15<br>0404-03<br>ST 14.02.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 32 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach - RURY PE-RT/AL/PE-RT 32x3,0 - rury wielowarstwowe o poł czeniach zaprasowywanych | m    |                    | 13,000    |
|      |                                      | 13  | m    | 13,000             |           |
| 9.5  | KNR-W 2-15<br>0404-04<br>ST 14.02.01 | Ruroci gi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o r. zewn trznej 40 mm o poł czeniach zgrzewanych na cianach w budynkach - RURY PE-RT/AL/PE-RT 40x4,0 - rury wielowarstwowe o poł czeniach zaprasowywanych | m    |                    | 8,000     |
|      |                                      | 8   | m    | 8,000              |           |
| 9.6  | KNR 0-34 0101-07<br>ST 14.02.01      | Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)  | m    |                    | 77,000    |
|      |                                      | 56+13+8   | m    | 77,000             |           |
| 9.7  | KNR 0-34 0101-06<br>ST 14.02.01      | Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)  | m    |                    | 319,000   |
|      |                                      | 192+127   | m    | 319,000            |           |
| 9.8  | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x2000x860mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 2,000     |
|      |                                      | 2   | szt. | 2,000              |           |
| 9.9  | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x2000x790mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 2,000     |
|      |                                      | 2   | szt. | 2,000              |           |
| 9.10 | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x2000x574mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 6,000     |
|      |                                      | 6   | szt. | 6,000              |           |
| 9.11 | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x2000x650mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 2,000     |
|      |                                      | 2   | szt. | 2,000              |           |
| 9.12 | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x2000x430mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 9.13 | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x2000x286mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 9.14 | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x1600x287mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 1,000     |
|      |                                      | 1   | szt. | 1,000              |           |
| 9.15 | KNR-W 2-15<br>0431-01<br>ST 14.02.01 | Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W - GRZEJNIK KONWEKTOROWY 7x1600x214mm Z WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM   | szt. |                    | 2,000     |
|      |                                      | 2   | szt. | 2,000              |           |
| 9.16 | KNR-W 2-15<br>0418-03<br>ST 14.02.01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysoko ci 600-900 mm i długo ci do 1600 mm - GRZEJNIK STAŁOWY PŁYTOWY 150x900x1400  | szt. |                    | 4,000     |
|      |                                      | 4   | szt. | 4,000              |           |

| Lp   | Kod                                  | Opis  | Jm                     | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|------|--------------------------------------|---|------------------------|--------------------|-----------|
| 1    | 2                                    | 3   | 4                      | 5                  | 6         |
| 9.17 | KNR-W 2-15<br>0418-03<br>ST 14.02.01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>- GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY 150x900x500<br>1   | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.18 | KNR-W 2-15<br>0418-03<br>ST 14.02.01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>- GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY 70x900x500<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.19 | KNR-W 2-15<br>0418-03<br>ST 14.02.01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>- GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY 70x900x600<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.20 | KNR-W 2-15<br>0418-03<br>ST 14.02.01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>- GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY 70x900x400<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.21 | KNR-W 2-15<br>0418-03<br>ST 14.02.01 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm<br>- GRZEJNIK STALOWY PŁYTOWY 70x900x700<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.22 | KNR-W 2-15<br>0425-03<br>ST 14.02.01 | Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.23 | KNR-W 2-15<br>0429-01<br>ST 14.02.01 | Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o r. zewn. 20 mm do grzejników<br>27  | kpl.<br>kpl.           | <br>27,000         | 27,000    |
| 9.24 | KNR-W 2-15<br>0435-01<br>ST 14.02.01 | Kryzy dławiące w połączeniach gwintowanych o r. nominalnej 15 mm -<br>REGULATOR RÓWNICZENIA DN15<br>3   | szt.<br>szt.           | <br>3,000          | 3,000     |
| 9.25 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.02.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o r. nominalnej<br>10-15 mm - ZAWÓR ODCINAJĄCY DN15 Z MONTUJĄCY PRZYŁĄCZENIA<br>RURKI IMPULSOWEJ REGULATORA RÓWNICZENIA<br>3  | szt.<br>szt.           | <br>3,000          | 3,000     |
| 9.26 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.02.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o r. nominalnej<br>10-15 mm - ZAWÓR TERMOSTATYCZNY KŁOWY DN10 DLA<br>PODŁĄCZENIA GRZEJNIKA ŁAZIENKOWEGO<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.27 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.02.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o r. nominalnej<br>10-15 mm - ZAWÓR POWROTNY KŁOWY DN10 PODŁĄCZENIA<br>GRZEJNIKA ŁAZIENKOWEGO<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.28 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.02.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o r. nominalnej<br>10-15 mm - ZAWÓR POWROTNY KŁOWY DN10 PODŁĄCZENIA<br>GRZEJNIKA ŁAZIENKOWEGO<br>1  | szt.<br>szt.           | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.29 | KNR-W 2-15<br>0411-01<br>ST 14.02.01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o r. nominalnej<br>10-15 mm - ZESTAW PRZYŁĄCZENIOWY GRZEJNIKA DN15 Z<br>WBUDOWANYM ZAWOREM TERMOSTATYCZNYM UMONTOWANYM<br>ODCIĄG GRZEJNIKA PODCZAS PRACY INSTALACJI<br>25 | szt.<br>szt.           | <br>25,000         | 25,000    |
| 9.30 | ST 14.02.01                          | Głowica termostatyczna grzejnikowa<br>26  | kpl.<br>kpl.           | <br>26,000         | 26,000    |
| 9.31 | KNR-W 2-15<br>0406-03<br>ST 14.02.01 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza<br>(pulsacyjna)<br>1  | prób<br>a<br>prób<br>a | <br>1,000          | 1,000     |
| 9.32 | KNR-W 2-15<br>0436-01<br>ST 14.02.01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)<br>35  | urz.<br>urz.           | <br>35,000         | 35,000    |
| 10   | 45330000-9<br>CPV                    | KANALIZACJA DESZCZOWA WEWNĘTRZNA  |                        |                    |           |
| 10.1 | KNR-W 4 1308-02<br>ST 14.01.02       | Kanały z rur PVC łaczonych na wciśnięcie o r. zewn. 160 mm<br>25  | m<br>m                 | <br>25,000         | 25,000    |

| Lp    | Kod                                  | Opis   | Jm           | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------------------------|--|--------------|--------------------|-----------|
| 1     | 2                                    | 3  | 4            | 5                  | 6         |
| 10.2  | KNR-W 2-15<br>0216-03<br>ST 14.01.02 | Wpusty eliwnie dachowe o r. 100 mm - WPUST DACHOWY PODGRZEWANY<br>DN150<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000          | 1,000     |
| 10.3  | KNR 2-15 0217-03<br>ST 14.01.02      | Monta czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o r.zewn. 160 mm ł czonych<br>metod wciskow<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000          | 1,000     |
| 11    | 45330000-9<br>CPV                    | KANALIZACJA SANITARNA WEWN TRZNA   |              |                    |           |
| 11.1  | KNR-W 2-15<br>0228-01<br>ST 14.01.02 | eliwnie oddzielacze tłuszczu (tłuszczowniki) - SEPARATOR SUBSTANCJI<br>ROPOPOCHODNYCH, WEWN TRZBUDYNKOWY, NS=1,2dm3/s, OSADNIK<br>120dm3<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1,000          | 1,000     |
| 11.2  | KNR-W 2-15<br>0224-02<br>ST 14.01.02 | Studnie rewizyjne o r. 800 mm z kr gów betonowych, wewn trz budynków<br>wykonywane w gotowym wykopie, o gł boko ci do 1.5 m - STUDNIA<br>TWORZYWOWA DN600 Z POMP ZATAPIALN q=2,36dm3/s, Hmax=5,5m<br>1 | kpl.<br>kpl. | <br>1,000          | 1,000     |
| 11.3  | KNR 2-18 0208-01<br>ST 14.01.02      | Sieci wodoci gowe poza granicami miast - ruroci gi z polietylenu<br>niskoci nieniwowego (PE) ł czone metod zgrzewania o r.zewn. 65 mm -<br>RUROCI G TŁOCZNY PE 40mm SDR 17<br>20                       | m<br>m       | <br>20,000         | 20,000    |
| 11.4  | KNR-W 2-15<br>0218-01<br>ST 14.01.02 | Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 50 mm - WPUST Z<br>SEPARATOREM CIECZY LEKKICH Z ZAWOREM ZWROTNYM<br>DWUKŁAPOWYM, SYFONEM I OSADNIKIEM<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000          | 1,000     |
| 11.5  | KNR-W 2-15<br>0218-01<br>ST 14.01.02 | Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 50 mm - WPUST DN100<br>6   | szt.<br>szt. | <br>6,000          | 6,000     |
| 11.6  | KNR-W 2-15<br>0218-01<br>ST 14.01.02 | Wpusty ciekowe z tworzywa sztucznego o r. 50 mm<br>1   | szt.<br>szt. | <br>1,000          | 1,000     |
| 11.7  | KNR-W 2-15<br>0224-02<br>ST 14.01.02 | Studnie rewizyjne o r. 800 mm z kr gów betonowych, wewn trz budynków<br>wykonywane w gotowym wykopie, o gł boko ci do 1.5 m - STUDNIA<br>SCHŁADZAJ CA BETONOWA Z WŁAZEM ELIWNYM KLASY B125<br>1        | kpl.<br>kpl. | <br>1,000          | 1,000     |
| 11.8  | KNR-W 2-15<br>0216-02<br>ST 14.01.02 | Wpusty eliwnie piwniczne o r. 100 mm<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1,000          | 1,000     |
| 11.9  | KNR 4 1308-02<br>ST 14.01.02         | Kanały z rur PVC ł czonych na wcisk o r. zewn. 160 mm<br>40  | m<br>m       | <br>40,000         | 40,000    |
| 11.10 | KNR 2-15 0205-04<br>ST 14.01.02      | Monta ruroci gów z PCW o r. 110 mm na cianach z ł czeniem metod<br>wciskow<br>45   | m<br>m       | <br>45,000         | 45,000    |
| 11.11 | KNR 2-15 0208-05<br>ST 14.01.02      | Dodatek za wykonanie podej odpływowych z rur i kształtek z<br>nieplastifikowanego PCW o r. 110 mm<br>6   | szt.<br>szt. | <br>6,000          | 6,000     |
| 11.12 | KNR 2-15 0205-03<br>ST 14.01.02      | Monta ruroci gów z PCW o r. 75 mm na cianach z ł czeniem metod<br>wciskow<br>7   | m<br>m       | <br>7,000          | 7,000     |
| 11.13 | KNR 2-15 0208-04<br>ST 14.01.02      | Dodatek za wykonanie podej odpływowych z rur i kształtek z<br>nieplastifikowanego PCW o r. 75 mm<br>6  | szt.<br>szt. | <br>6,000          | 6,000     |
| 11.14 | KNR 2-15 0205-02<br>ST 14.01.02      | Monta ruroci gów z PCW o r. 50 mm na cianach z ł czeniem metod<br>wciskow<br>7   | m<br>m       | <br>7,000          | 7,000     |
| 11.15 | KNR 2-15 0208-03<br>ST 14.01.02      | Dodatek za wykonanie podej odpływowych z rur i kształtek z<br>nieplastifikowanego PCW o r. 50 mm<br>6  | szt.<br>szt. | <br>6,000          | 6,000     |
| 11.16 | KNR 2-15 0201-03<br>ST 14.01.02      | Monta ruroci gów eliwnych kanalizacyjnych o r. 100 mm w gotowych<br>wykopach, wewn trz budynków<br>5   | m<br>m       | <br>5,000          | 5,000     |
| 11.17 | KNR 2-15 0201-01<br>ST 14.01.02      | Monta ruroci gów eliwnych kanalizacyjnych o r. 50 mm w gotowych<br>wykopach, wewn trz budynków<br>3  | m<br>m       | <br>3,000          | 3,000     |

| Lp    | Kod                                  | Opis  | Jm           | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------------------------|---|--------------|--------------------|-----------|
| 1     | 2                                    | 3   | 4            | 5                  | 6         |
| 12    | 45332000-3<br>CPV                    | INSTALACJA ODPLYWU SKROPLIN   |              |                    |           |
| 12.1  | KNR-W 2-15<br>0111-02<br>ST 14.04.01 | Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 25 mm o<br>poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach mieszkalnych -<br>INSTALACJA ODPLYWU SKROPLIN<br>35                                    | m<br>m       | 35,000             | 35,000    |
| 12.2  | KNR-W 2-15<br>0218-02<br>ST 14.04.01 | Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o r. 50 mm - BLOKADA<br>ANTYZAPACHOWA/SYFON KONDENSACYJNY/LEJEK SKROPLIN<br>3   | szt.<br>szt. | 3,000              | 3,000     |
| 13    | 45332200-5<br>CPV                    | INSTALACJA WODOCI GOWA WEWN TRZNA   |              |                    |           |
| 13.1  | KNR-W 2-15<br>0112-01<br>ST 14.01.02 | Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 20 mm o<br>poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych - RURY<br>PP-R O REDNICY 16x2,7<br>100                                 | m<br>m       | 100,000            | 100,000   |
| 13.2  | KNR-W 2-15<br>0112-01<br>ST 14.01.02 | Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 20 mm o<br>poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych - RURY<br>PP-R O REDNICY 20x3,4<br>20                                  | m<br>m       | 20,000             | 20,000    |
| 13.3  | KNR-W 2-15<br>0112-02<br>ST 14.01.02 | Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 25 mm o<br>poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych - RURY<br>PP-R O REDNICY 25x4,2<br>25                                  | m<br>m       | 25,000             | 25,000    |
| 13.4  | KNR-W 2-15<br>0112-03<br>ST 14.01.02 | Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 32 mm o<br>poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych -RURY<br>PP-R O REDNICY 32x5,4<br>30                                   | m<br>m       | 30,000             | 30,000    |
| 13.5  | KNR-W 2-15<br>0112-04<br>ST 14.01.02 | Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 40 mm o<br>poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych - RURY<br>PP-R O REDNICY 40x6,7<br>35                                  | m<br>m       | 35,000             | 35,000    |
| 13.6  | KNR-W 2-15<br>0112-05<br>ST 14.01.02 | Ruroci gi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o r. zewn trznej 50 mm o<br>poł czeniach zgrzewanych, na cianach w budynkach niemieszkalnych - RURY<br>PP-R O REDNICY 50x8,3<br>45                                  | m<br>m       | 45,000             | 45,000    |
| 13.7  | KNR 0-34 0101-10<br>ST 14.01.02      | Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami z pianki polietylenowej -<br>jednowarstwowymi gr.20 mm (N)<br>100+20   | m<br>m       | 120,000            | 120,000   |
| 13.8  | KNR 0-34 0101-11<br>ST 14.01.02      | Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej -<br>jednowarstwowymi gr.20 mm (N)<br>25+30+35   | m<br>m       | 90,000             | 90,000    |
| 13.9  | KNR 0-34 0101-16<br>ST 14.01.02      | Izolacja ruroci gów r.54-70 mm otulinami z pianki polietylenowej -<br>jednowarstwowymi gr.25 mm (P)<br>45   | m<br>m       | 45,000             | 45,000    |
| 13.10 | KNR-W 2-15<br>0132-04<br>ST 14.01.02 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 32 mm - TERMOSTATYCZNY ZAWÓR<br>MIESZAJ CY DN32 DO INST. C.W.U. Z MO LIWO CI PRZYŁ CZENIA<br>CYRKULACJI<br>1 | szt.<br>szt. | 1,000              | 1,000     |
| 13.11 | KNR-W 2-15<br>0132-01<br>ST 14.01.02 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 15 mm - ZAWORY ODCINAJ CE K TOWE<br>PODUMYWALKOWE I ZLEWOWE<br>24  | szt.<br>szt. | 24,000             | 24,000    |
| 13.12 | KNR-W 2-15<br>0132-02<br>ST 14.01.02 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 20 mm - ZAWORY ODCINAJ CE K TOWE DLA<br>WC<br>6  | szt.<br>szt. | 6,000              | 6,000     |
| 13.13 | KNR-W 2-15<br>0132-01<br>ST 14.01.02 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 15 mm- ZAWÓR ODCINAJ CY KULOWY, GWINT<br>WEWN TRZNY<br>2   | szt.<br>szt. | 2,000              | 2,000     |
| 13.14 | KNR-W 2-15<br>0132-04<br>ST 14.01.02 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 32 mm - ZAWÓR ODCINAJ CY KULOWY, GWINT<br>WEWN TRZNY<br>5  | szt.<br>szt. | 5,000              | 5,000     |
| 13.15 | KNR-W 2-15<br>0132-05<br>ST 14.01.02 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw<br>sztucznych o r. nominalnej 40 mm - ZAWÓR ODCINAJ CY KULOWY, GWINT<br>WEWN TRZNY   | szt.         |                    | 1,000     |

| Lp    | Kod                                  | Opis   | Jm   | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------------------------|--|------|--------------------|-----------|
| 1     | 2                                    | 3  | 4    | 5                  | 6         |
|       |                                      | 1  | szt. | 1,000              |           |
| 13.16 | KNR-W 2-15<br>0132-01<br>ST 14.01.02 | Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodoci gowych z rur z tworzyw sztucznych o r. nominalnej 15 mm - FILTR SIATKOWY DN15                                      | szt. |                    | 1,000     |
|       |                                      | 1  | szt. | 1,000              |           |
| 13.17 | ST 14.01.02                          | w e elastyczne o długo ci 25cm i rednicy DN20 dla podł czenia WC   | szt. |                    | 6,000     |
|       |                                      | 6  | szt. | 6,000              |           |
| 13.18 | ST 14.01.02                          | w e elastyczne o długo ci 25cm i rednicy DN15 dla podł czenia baterii umywalkowych   | szt. |                    | 24,000    |
|       |                                      | 24   | szt. | 24,000             |           |
| 13.19 | KNR 2-15 0110-01<br>ST 14.01.02      | Proba szczelno ci instalacji wodoci gowych w budynkach mieszkalnych (ruroci g o r.do 65 mm)  | m    |                    | 255,000   |
|       |                                      | 100+20+25+30+35+45   | m    | 255,000            |           |
| 14    | 45332400-7<br>CPV                    | MONTA PRZYBORÓW SANITARNYCH  |      |                    |           |
| 14.1  | KNR 2-15 0115-02<br>ST 14.01.02      | Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojace o r.nom. 15 mm  | szt. |                    | 12,000    |
|       |                                      | 12   | szt. | 12,000             |           |
| 14.2  | KNR 2-15 0117-01<br>ST 14.01.02      | Mieszacz natryskowy o r.nom. 15x20 mm - BATERIA PRYSZNICOWA CIENNA   | szt. |                    | 1,000     |
|       |                                      | 1  | szt. | 1,000              |           |
| 14.3  | KNR 2-15 0223-02<br>ST 14.01.02      | Monta brodzików natryskowych z tworzywa sztucznego - MONTA BRODZIKA PRYSZNICOWEGO Z TWORZYWA SZTUCZNEGO WRAZ Z KABIN PRYSZNICOW                                  | kpl. |                    | 1,000     |
|       |                                      | 1  | kpl. | 1,000              |           |
| 14.4  | KNR 2-15 0224-03<br>ST 14.01.02      | Monta ust pów pojedynczych z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany 'kompakt' - MONTA KOMPLETNEJ MISKI UST POWEJ WISZ CEJ ZE STELA EM W CIANKACH GIPSOWYCH | kpl. |                    | 6,000     |
|       |                                      | 6  | kpl. | 6,000              |           |
| 14.5  | KNR 2-15 0225-02<br>ST 14.01.02      | Monta pisuarów pojedycznych z zaworem spłukuj cym  | kpl. |                    | 2,000     |
|       |                                      | 2  | kpl. | 2,000              |           |
| 14.6  | KNR 2-15 0220-05<br>ST 14.01.02      | Monta zlewozmywaków eliwnych lub stalowych na szafce   | szt. |                    | 5,000     |
|       |                                      | 5  | szt. | 5,000              |           |
| 14.7  | KNR 2-15 0221-02<br>ST 14.01.02      | Monta umywalk pojedycznych porcelanowych z syfonem gruszkowym  | szt. |                    | 7,000     |
|       |                                      | 7  | szt. | 7,000              |           |
| 14.8  | KNR 2-15 0114-01<br>ST 14.01.02      | Zawory czerpalne o r.nom. 15 mm - ZAWORY CZERPALNE ZE ZŁ CZK DO W A  | szt. |                    | 4,000     |
|       |                                      | 4  | szt. | 4,000              |           |
| 15    | 45332000-3<br>CPV                    | INSTALACJA HYDRANTOWA WEWN TRZNA   |      |                    |           |
| 15.1  | KNR 2-15 0103-04<br>ST 14.03.01      | Ruroci gi w instalacjach wodoci gowych o r.nom. 32 mm stalowe ocynkow.o poł cz.gwintow., na cianach w bud.mieszkalnych   | m    |                    | 25,000    |
|       |                                      | 25   | m    | 25,000             |           |
| 15.2  | KNR 2-15 0103-03<br>ST 14.03.01      | Ruroci gi w instalacjach wodoci gowych o r.nom. 25 mm stalowe ocynkow.o poł cz.gwintow., na cianach w bud.mieszkalnych   | m    |                    | 15,000    |
|       |                                      | 15   | m    | 15,000             |           |
| 15.3  | KNR 0-34 0101-07<br>ST 14.03.01      | Izolacja ruroci gów r.28-48 mm otulinami z pianki polietylenowej - jednowarstwowymi gr.13 mm (J) - IZOLACJA PRZEWODU PROWADZONEGO W PRZESTRZENI PODDASZA         | m    |                    | 40,000    |
|       |                                      | 25+15  | m    | 40,000             |           |
| 15.4  | KNR 2-15 0120-01<br>ST 14.03.01      | Szafki hydrantowe na cienne - HYDRANT WEWN TRZNY DN25 Z W EM PÓLSZTYWNYM O DŁUGO CI 20m  | szt. |                    | 3,000     |
|       |                                      | 3  | szt. | 3,000              |           |
| 16    | 45330000-9<br>CPV                    | WENTYLACJA MECHANICZNA - UKŁAD CZERPNY CZ  |      |                    |           |
| 16.1  | KNR 2-17 0146-04<br>ST 14.04.01      | Czerpnie lub wyrzutnie cienne prostok tne typ A o obwodzie do 3260 mm - CZERPNI A WYMIARACH 350x800mm  | szt. |                    | 2,000     |
|       |                                      | 2  | szt. | 2,000              |           |
| 16.2  | KNR 2-17 0146-01<br>ST 14.04.01      | Czerpnie lub wyrzutnie cienne prostok tne typ A o obwodzie do 1300 mm - CZERPNI A WYMIARACH 200x100mm  | szt. |                    | 1,000     |
|       |                                      | 1  | szt. | 1,000              |           |
| 16.3  | KNR 2-17 0137-02<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 2400 mm - do przewodów murowanych - KRATKA TRANSFEROWA O WYMIARACH 770x130mm   | szt. |                    | 1,000     |
|       |                                      | 1  | szt. | 1,000              |           |

| Lp    | Kod                                  | Opis   | Jm                                       | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------------------------|--|--|--------------------|-----------|
| 1     | 2                                    | 3  | 4  | 5                  | 6         |
| 16.4  | KNR 2-17 0138-01<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - KRATKA 200x100mm<br>3   | szt.<br>szt.                             | <br>3,000          | 3,000     |
| 16.5  | KNR-W 2-17<br>0135-02<br>ST 14.04.01 | Zasuwy stalowe prostok tne typ A do przewodów o obwodzie do 1000 mm - PRZECIWPO AROWA KLAPA ODCINAJ CA EIS120<br>1   | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |
| 16.6  | KNR 2-17 0154-02<br>ST 14.04.01      | Tłumiki akustyczne płytowe prostok tne o obwodzie do 1800 mm - TŁUMIK KANAŁOWY 250x500x650<br>2  | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 16.7  | KNR 2-17 0130-03<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 250x500mm<br>2  | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 16.8  | KNR 2-17 0130-01<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 100x200mm<br>1   | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |
| 16.9  | KNR 2-17 0102-05<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %<br>7,36   | m2<br>m2                                 | <br>7,360          | 7,360     |
| 16.10 | KNR 9-16 0104-03<br>ST 14.04.01      | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - IZOLACJA 40mm<br>3,28 | m2<br>izola<br>cji<br>m2<br>izola<br>cji | <br>3,280          | 3,280     |
| 16.11 | KNR 9-16 0104-03<br>ST 14.04.01      | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - IZOLACJA 30mm<br>4,08 | m2<br>izola<br>cji<br>m2<br>izola<br>cji | <br>4,080          | 4,080     |
| 17    | 45330000-9<br>CPV                    | WENTYLACJA MECHANICZNA - UKŁAD NAWIEWNY N  |  |                    |           |
| 17.1  | KNR 2-17 0139-04<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - NAWIEWNIK WIROWY ZE SKRZYNK ROZPR N , WYMIARY 498x498mm<br>3   | szt.<br>szt.                             | <br>3,000          | 3,000     |
| 17.2  | KNR 2-17 0139-03<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - NAWIEWNIK WIROWY ZE SKRZYNK ROZPR N , WYMIARY 398x398mm<br>3   | szt.<br>szt.                             | <br>3,000          | 3,000     |
| 17.3  | KNR 2-17 0140-02<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kołowe typ D o r.do 280 mm - DYSZE DALEKIEGO ZASI GU TYPU SF200<br>8  | szt.<br>szt.                             | <br>8,000          | 8,000     |
| 17.4  | KNR 2-17 0140-02<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kołowe typ D o r.do 280 mm - ANEMOSTAT OKR GŁY NAWIEWNY O REDNICY 200mm<br>3  | szt.<br>szt.                             | <br>3,000          | 3,000     |
| 17.5  | KNR 2-17 0140-01<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kołowe typ D o r.do 160 mm - ANEMOSTAT OKR GŁY NAWIEWNY O REDNICY 125mm<br>1  | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |
| 17.6  | KNR 2-17 0138-01<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - KRATKA 200x200mm<br>4   | szt.<br>szt.                             | <br>4,000          | 4,000     |
| 17.7  | KNR 2-17 0138-01<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - KRATKA 200x100mm<br>3   | szt.<br>szt.                             | <br>3,000          | 3,000     |
| 17.8  | KNR 2-17 0137-01<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - KRATKA TRANSFEROWA TŁUMI CA, OKR GŁA 180mm<br>2  | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 17.9  | KNR 2-17 0137-01<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - KRATKA TRANSFEROWA TŁUMI CA, OKR GŁA 160mm<br>1  | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |
| 17.10 | KNR 2-17 0137-01<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych - KRATKA TRANSFEROWA TŁUMI CA, OKR GŁA 140mm<br>4  | szt.<br>szt.                             | <br>4,000          | 4,000     |
| 17.11 | KNR 2-17 0154-02<br>ST 14.04.01      | Tłumiki akustyczne płytowe prostok tne o obwodzie do 1800 mm - TŁUMIK KANAŁOWY 200x400x950<br>2  | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 17.12 | KNR 2-17 0154-04<br>ST 14.04.01      | Tłumiki akustyczne płytowe prostok tne o obwodzie do 2600 mm - TŁUMIK KANAŁOWY 600x600x1250<br>1   | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |



| Lp    | Kod                                  | Opis   | Jm                                       | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------------------------|--|--|--------------------|-----------|
| 1     | 2                                    | 3  | 4  | 5                  | 6         |
| 17.13 | KNR-W 2-17<br>0209-02<br>ST 14.04.01 | Kró ce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostok tnym i obwodach do 1600 mm - KRÓCIEC AMORTYZACYJNY 250x500mm<br>2  | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 17.14 | KNR 2-17 0130-03<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 250x500mm<br>3  | szt.<br>szt.                             | <br>3,000          | 3,000     |
| 17.15 | KNR 2-17 0130-02<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 250x200mm<br>1  | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |
| 17.16 | KNR 2-17 0130-01<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 200x200mm<br>2   | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 17.17 | KNR 2-17 0130-01<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 250x150mm<br>1   | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |
| 17.18 | KNR 2-17 0131-02<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 125mm<br>1   | szt.<br>szt.                             | <br>1,000          | 1,000     |
| 17.19 | KNR 2-17 0131-02<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 160mm<br>7   | szt.<br>szt.                             | <br>7,000          | 7,000     |
| 17.20 | KNR 2-17 0131-02<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 200mm<br>2   | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 17.21 | KNR 2-17 0122-02<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 200mm<br>0.45+0.68+0.65+0.65+0.5+0.42   | m2<br>m2                                 | <br>3,350          | 3,350     |
| 17.22 | KNR 2-17 0122-02<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 160mm<br>0.68+0.76+0.47   | m2<br>m2                                 | <br>1,910          | 1,910     |
| 17.23 | KNR 2-17 0122-02<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 125mm<br>0.42   | m2<br>m2                                 | <br>0,420          | 0,420     |
| 17.24 | KNR 2-17 0114-02<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 55 %<br>18,36   | m2<br>m2                                 | <br>18,360         | 18,360    |
| 17.25 | KNR 2-17 0102-05<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %<br>18,40  | m2<br>m2                                 | <br>18,400         | 18,400    |
| 17.26 | KNR 2-17 0102-04<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %<br>8,47   | m2<br>m2                                 | <br>8,470          | 8,470     |
| 17.27 | KNR 2-17 0102-03<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %<br>48,71  | m2<br>m2                                 | <br>48,710         | 48,710    |
| 17.28 | KNR 9-16 0104-03<br>ST 14.04.01      | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - IZOLACJA 80mm W PŁASZCZU Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ<br>18,40 | m2<br>m2<br>izola<br>cji                 | <br>18,400         | 18,400    |
| 17.29 | KNR 9-16 0104-03<br>ST 14.04.01      | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - IZOLACJA 40mm<br>57,46  | m2<br>izola<br>cji<br>m2<br>izola<br>cji | <br>57,460         | 57,460    |
| 17.30 | KNR 9-16 0109-02<br>ST 14.04.01      | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okr głym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; rednica kanałów do 350 mm - IZOLACJA 50mm<br>21,30   | m2<br>izola<br>cji<br>m2<br>izola<br>cji | <br>21,300         | 21,300    |
| 18    | 45330000-9<br>CPV                    | WENTYLACJA MECHANICZNA - UKŁAD ODCI GU SPALIN  |  |                    |           |

| Lp    | Kod                                  | Opis  | Jm           | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|--------------------------------------|---|--------------|--------------------|-----------|
| 1     | 2                                    | 3   | 4            | 5                  | 6         |
| 18.1  | KNR 2-17 0201-01<br>ST 14.04.01      | Wentylatory promieniowe o rednicy otworu ss cego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - nap d nr 1 (masa do 110 kg) - WENTYLATOR PROMIENIOWY SYSTEMU ODCI GU SPALIN, Pel=2,2kW, 4,6kW, 2600m3/h<br>1 | szt.<br>szt. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 18.2  | ST 14.04.01                          | Szynowy wyci g spalin wraz z całym osprz tem (szyna, wózek, w odcu gowy, podwieszenie w a, ssawka gumowa okr gła, system automatycznego wypi cia ssawki, opaski zaciskowe)<br>2                                 | kpl.<br>kpl. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 18.3  | ST 14.04.01                          | Szafka sterownicza układu odcu gu spalin<br>1   | kpl.<br>kpl. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 18.4  | KNR 2-17 0145-01<br>ST 14.04.01      | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o r.do 200 mm z pionowym wylotem powietrza<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 18.5  | KNR 2-17 0114-02<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 55 %<br>8,08   | m2<br>m2     | <br>8,080          | <br>8,080 |
| 19    | 45330000-9<br>CPV                    | WENTYLACJA MECHANICZNA - UKŁAD WYWIEWNY W   |              |                    |           |
| 19.1  | KNR 2-17 0322-01<br>ST 14.04.01      | Monta kompletnej centrali nawiewno-wywiewnej wymiennikiem rotorowym, filtrem, sterownikiem o wydajno ci Vn=830m3/h Vw=620m3/h Spr :200Pa,nagrzewnic elektryczn Pel=4,5kW<br>1                                   | szt.<br>szt. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 19.2  | KNR 2-17 0322-01<br>ST 14.04.01      | Monta kompletnej centrali nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotorowym, filtrem, sterownikiem o wydajno ci Vn=960m3/h Vw=830m3/h Spr :110Pa,nagrzewnic elektryczn Pel=6,0kW<br>1                                 | szt.<br>szt. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 19.3  | KNR 2-17 0322-01<br>ST 14.04.01      | Monta kompletnej centrali nawiewno-wywiewnej z wymiennikiem rotorowym, filtrem, sterownikiem o wydajno ci Vn=2435m3/h Vw=2275m3/h Spr :200Pa,nagrzewnic elektryczn Pel=12,0kW<br>1                              | szt.<br>szt. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 19.4  | KNR 2-17 0139-04<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 2000 mm - NAWIEWNIK WIROWY ZE SKRZYNK ROZPR N , WYMIARY 498x498mm<br>2  | szt.<br>szt. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 19.5  | KNR 2-17 0139-03<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 1600 mm - NAWIEWNIK WIROWY ZE SKRZYNK ROZPR N , WYMIARY 398x398mm<br>2  | szt.<br>szt. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 19.6  | KNR 2-17 0140-02<br>ST 14.04.01      | Anemostaty kołowe typ D o r.do 280 mm - ANEMOSTAT OKR GŁY NAWIEWNY O REDNICY 225mm<br>3   | szt.<br>szt. | <br>3,000          | <br>3,000 |
| 19.7  | KNR 2-17 0138-02<br>ST 14.04.01      | Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - KRATKA 400x100mm<br>4   | szt.<br>szt. | <br>4,000          | <br>4,000 |
| 19.8  | KNR 2-17 0154-02<br>ST 14.04.01      | Tłumiki akustyczne płytowe prostok tne o obwodzie do 1800 mm - TŁUMIK KANAŁOWY 200x400x650<br>2   | szt.<br>szt. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 19.9  | KNR 2-17 0154-04<br>ST 14.04.01      | Tłumiki akustyczne płytowe prostok tne o obwodzie do 2600 mm - TŁUMIK KANAŁOWY 600x600x1250<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 19.10 | KNR 2-17 0130-03<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 250x500mm<br>3   | szt.<br>szt. | <br>3,000          | <br>3,000 |
| 19.11 | KNR 2-17 0130-01<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 800 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 250x150mm<br>2  | szt.<br>szt. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 19.12 | KNR 2-17 0131-02<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 150mm<br>1  | szt.<br>szt. | <br>1,000          | <br>1,000 |
| 19.13 | KNR 2-17 0131-02<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 160mm<br>2  | szt.<br>szt. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 19.14 | KNR 2-17 0131-02<br>ST 14.04.01      | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 200mm<br>2  | szt.<br>szt. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 19.15 | KNR-W 2-17<br>0209-02<br>ST 14.04.01 | Kró ce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostok tnym i obwodach do 1600 mm - KRÓCIEC AMORTYZACYJNY 250x500mm<br>2   | szt.<br>szt. | <br>2,000          | <br>2,000 |
| 19.16 | KNR 2-17 0122-02<br>ST 14.04.01      | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 225mm  | m2           |                    | 0,640     |

| Lp    | Kod                             | Opis   | Jm   | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|---------------------------------|--|--|--------------------|-----------|
| 1     | 2                               | 3  | 4  | 5                  | 6         |
|       |                                 | 0,64   | m2   | 0,640              |           |
| 19.17 | KNR 2-17 0122-02<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 200mm<br>0,37+0,52  | m2<br>m2                                     | <br>0,890          | 0,890     |
| 19.18 | KNR 2-17 0122-02<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 160mm<br>0,47+0,48  | m2<br>m2                                     | <br>0,950          | 0,950     |
| 19.19 | KNR 2-17 0114-02<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 55 %<br>16,46   | m2<br>m2                                     | <br>16,460         | 16,460    |
| 19.20 | KNR 2-17 0102-06<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %<br>16,73  | m2<br>m2                                     | <br>16,730         | 16,730    |
| 19.21 | KNR 2-17 0102-05<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 %<br>27,62  | m2<br>m2                                     | <br>27,620         | 27,620    |
| 19.22 | KNR 2-17 0102-04<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %<br>9,26   | m2<br>m2                                     | <br>9,260          | 9,260     |
| 19.23 | KNR 2-17 0102-03<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok tne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 55 %<br>10,44  | m2<br>m2                                     | <br>10,440         | 10,440    |
| 19.24 | KNR 9-16 0104-03<br>ST 14.04.01 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - IZOLACJA 80mm W PŁASZCZU Z BLACHY STALOWEJ OCYNKOWANEJ<br>24,06 | m2<br>izola<br>cji<br><br>m2<br>izola<br>cji | <br><br>24,060     | 24,060    |
| 19.25 | KNR 9-16 0104-03<br>ST 14.04.01 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostok tnym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; obwód kanałów do 1500 mm - IZOLACJA 40mm<br>47,32  | m2<br>izola<br>cji<br><br>m2<br>izola<br>cji | <br><br>47,320     | 47,320    |
| 19.26 | KNR 9-16 0109-02<br>ST 14.04.01 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okr głym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; rednica kanałów do 350 mm - IZOLACJA 50mm<br>17,90   | m2<br>izola<br>cji<br><br>m2<br>izola<br>cji | <br><br>17,900     | 17,900    |
| 20    | 45330000-9<br>CPV               | WENTYLACJA MECHANICZNA - UKŁAD WYWIEWNY WC   |  |                    |           |
| 20.1  | KNR 2-17 0208-01<br>ST 14.04.01 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o rednicy otworu ss cego do 200 mm (masa do 25 kg) - WENTYLATOR DACHOWY WRAZ Z PODSTAW DACHOW TŁUMI C , WYŁ.SERWISOWYM, REG. TRANSFORMATOROWYM Pel=0,3kW<br>2         | szt.<br><br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 20.2  | KNR 2-17 0208-01<br>ST 14.04.01 | Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o rednicy otworu ss cego do 200 mm (masa do 25 kg) - WENTYLATOR DACHOWY WRAZ Z SAMOCZYNN PRZEPUSTNIC ZWROTN , WYŁ.SERWISOWYM, REG. TRANSFORMATOROWYM Pel=0,1kW<br>3   | szt.<br><br>szt.                             | <br>3,000          | 3,000     |
| 20.3  | KNR 2-17 0155-02<br>ST 14.04.01 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r.do 200 mm - TŁUMIK KANAŁOWY OKR GŁY R.125mm, L=500mm<br>5  | szt.<br><br>szt.                             | <br>5,000          | 5,000     |
| 20.4  | KNR 2-17 0140-01<br>ST 14.04.01 | Anemostaty kołowe typ D o r.do 160 mm - ANEMOSTAT OKR GŁY NAWIEWNY O REDNICY 125mm<br>5  | szt.<br><br>szt.                             | <br>5,000          | 5,000     |
| 20.5  | KNR 2-17 0140-01<br>ST 14.04.01 | Anemostaty kołowe typ D o r.do 160 mm - ANEMOSTAT OKR GŁY NAWIEWNY O REDNICY 100mm<br>6  | szt.<br><br>szt.                             | <br>6,000          | 6,000     |
| 20.6  | KNR 2-17 0140-01<br>ST 14.04.01 | Anemostaty kołowe typ D o r.do 160 mm - ANEMOSTAT OKR GŁY NAWIEWNY O REDNICY 80mm<br>5   | szt.<br><br>szt.                             | <br>5,000          | 5,000     |
| 20.7  | KNR 2-17 0131-01<br>ST 14.04.01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 100 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 80mm<br>5  | szt.<br><br>szt.                             | <br>5,000          | 5,000     |
| 20.8  | KNR 2-17 0131-01<br>ST 14.04.01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 100 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 100mm  | szt.   |                    | 6,000     |

| Lp    | Kod                             | Opis  | Jm                                       | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|---------------------------------|---|--|--------------------|-----------|
| 1     | 2                               | 3   | 4  | 5                  | 6         |
|       |                                 | 6   | szt.                                     | 6,000              |           |
| 20.9  | KNR 2-17 0131-02<br>ST 14.04.01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o r.do 200 mm - PRZEPUSTNICA O REDNICY 125mm<br>6  | szt.<br>szt.                             | <br>6,000          | 6,000     |
| 20.10 | KNR 2-17 0122-02<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 200 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 125mm<br>0,38+0,58+0,38+0,38   | m2<br>m2                                 | <br>1,720          | 1,720     |
| 20.11 | KNR 2-17 0122-01<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 100mm<br>0,4+0,38+0,46+0,42+0,36   | m2<br>m2                                 | <br>2,020          | 2,020     |
| 20.12 | KNR 2-17 0122-01<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o r.do 100 mm - udział kształtek do 35 % - PRZEWÓD ALUMINIOWY FLEX 80mm<br>0,45+0,38+0,38+0,5   | m2<br>m2                                 | <br>1,710          | 1,710     |
| 20.13 | KNR 2-17 0114-02<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 200 mm - udział kształtek do 55 %<br>18,69  | m2<br>m2                                 | <br>18,690         | 18,690    |
| 20.14 | KNR 2-17 0114-01<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 100 mm - udział kształtek do 55 %<br>2,74   | m2<br>m2                                 | <br>2,740          | 2,740     |
| 20.15 | KNR 9-16 0109-02<br>ST 14.04.01 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okr głym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; rednica kanałów do 350 mm - IZOLACJA 80mm W OTULINIE Z BLACHY OCYNKOWANEJ<br>3,06   | m2<br>izola<br>cji<br>m2<br>izola<br>cji | <br>3,060          | 3,060     |
| 20.16 | KNR 9-16 0109-02<br>ST 14.04.01 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okr głym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; rednica kanałów do 350 mm - IZOLACJA 50mm<br>20,10  | m2<br>izola<br>cji<br>m2<br>izola<br>cji | <br>20,100         | 20,100    |
| 21    | 45330000-9<br>CPV               | WENTYLACJA MECHANICZNA - UKŁAD WYRZUTOWY W  |  |                    |           |
| 21.1  | KNR 2-17 0145-02<br>ST 14.04.01 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D, E, G o r.do 250 mm z pionowym wylotem powietrza<br>2  | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 21.2  | KNR 2-17 0155-03<br>ST 14.04.01 | Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o r.do 315 mm - TŁUMIK KANAŁOWY OKR GŁY R.250mm, L=800mm<br>2   | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 21.3  | KNR 2-17 0130-03<br>ST 14.04.01 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostok tne, typ A do przewodów o obwodzie do 1600 mm - PRZEPUSTNICA O WYMIARACH 250x500mm<br>2   | szt.<br>szt.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 21.4  | KNR 2-17 0114-03<br>ST 14.04.01 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o r.do 315 mm - udział kształtek do 55 %<br>25,58  | m2<br>m2                                 | <br>25,580         | 25,580    |
| 21.5  | KNR 9-16 0109-02<br>ST 14.04.01 | Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okr głym samoprzylepn mat lamelow - udział kształtek do 55%; rednica kanałów do 350 mm - IZOLACJA 50mm<br>25,58  | m2<br>izola<br>cji<br>m2<br>izola<br>cji | <br>25,580         | 25,580    |
| 22    | 45331000-6<br>CPV               | INSTALACJA KLIMATYZACJI   |  |                    |           |
| 22.1  | ST 14.04.01                     | Dostawa i monta jednostki zewn trznej chłodzenia symultanicznego dla klimatyzatorów kasetonowych pomieszczenia biblioteki i wietlicy Pel=1,77kW, U=230V<br>2  | kpl.<br>kpl.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 22.2  | ST 14.04.01                     | Dostawa klimatyzatorów KASETONOWYCH dla pomieszczenia biblioteki i wietlicy Qch=6,45kW (na komplet składa si 2 jednostki wewn trzne, jeden sterownik cienny, rozdzielacz podwójny, konwerter i pozostałe niezbd ne elementy systemu chłodniczego<br>2 | kpl.<br>kpl.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 22.3  | ST 14.04.01                     | Dostawa i monta jednostki zewn trznej dla klimatyzatora ciennego pomieszczenia rady dzielnicy, OSP Pel=1,08kW, U=230V<br>2  | kpl.<br>kpl.                             | <br>2,000          | 2,000     |
| 22.4  | ST 14.04.01                     | Dostawa klimatyzatorów ciennych systemu split dla pomieszczenia rady dzielnicy oraz OSP Qch=3,5kW (na komplet składa si 1 jednostka wewn trzna, jeden sterownik-pilot, niezbd ne elementy systemu chłodniczego do podł czenia z jednostk zewn trzn    | kpl.                                     |                    | 2,000     |

| Lp    | Kod  | Opis  | Jm           | Ilo ci<br>składowe | Ilo robót |
|-------|--|---|--------------|--------------------|-----------|
| 1     | 2  | 3   | 4            | 5                  | 6         |
|       |  | 2   | kpl.         | 2,000              |           |
| 22.5  | KNR 7-24 0235-01<br>ST 14.04.01  | Ruroci gi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o r. 10 mm - RURY O<br>REDNICY 6,35mm<br>26  | m<br>m       | <br>26,000         | 26,000    |
| 22.6  | KNR 7-24 0235-01<br>ST 14.04.01  | Ruroci gi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o r. 10 mm - RURY O<br>REDNICY 9,52mm<br>70  | m<br>m       | <br>70,000         | 70,000    |
| 22.7  | KNR 7-24 0235-03<br>ST 14.04.01  | Ruroci gi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o r. 18 mm - RURY O<br>REDNICY 15,88mm<br>40   | m<br>m       | <br>40,000         | 40,000    |
| 22.8  | KNR 7-24 0238-06<br>ST 14.04.01  | Zestaw przył czeniowy trójnika instalacji freonowej<br>2  | kpl.<br>kpl. | <br>2,000          | 2,000     |
| 22.9  | KNR 0-34 0101-10<br>ST 14.04.01  | Izolacja ruroci gów r.12-22 mm otulinami - IZOLACJA PRZEWODÓW<br>FREONOWYCH<br>136  | m<br>m       | <br>136,000        | 136,000   |
| 22.10 | KNR 7-24 0513-07<br>ST 14.04.01  | Przedmuchiwanie azotem urz dze i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0<br>tys.kcal/h<br>3  | kpl.<br>kpl. | <br>3,000          | 3,000     |
| 22.11 | KNR 7-24 0514-02<br>ST 14.04.01  | Próba szczelno ci urz dze i instalacji obiegu freonu itp. o wydajno ci 1.0<br>tys.kcal/h<br>4   | kpl.<br>kpl. | <br>4,000          | 4,000     |
| 22.12 | KNR 7-24 0515-02<br>ST 14.04.01  | Napełnienie urz dze i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników<br>czynnikiem chłodniczym - wydajno 1.0 tys.kcal/h<br>4  | kpl.<br>kpl. | <br>4,000          | 4,000     |
| 22.13 | KNR 7-24 0516-02<br>ST 14.04.01  | Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajno 1.0 tys.kcal/h<br>4   | kpl.<br>kpl. | <br>4,000          | 4,000     |
| 23    | 45230000-8<br>CPV  | ROBOTY TOWARZYSZ CE   |              |                    |           |
| 23.1  | ST 11.01.01  | Zabezpieczenie kabli, poprzez uło enie rur ochronnych PCV - Np. Arot<br>dwudzielne<br>6   | m<br>m       | <br>6,000          | 6,000     |
| 23.2  | KNR 4-03 1003-23<br>ST 14.01.02 ST<br>14.02.01 ST<br>14.03.01 ST<br>14.04.01 ST<br>14.05.01 ST<br>14.06.01 | Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci<br>przebicia do 2 1/2 ceg. - r. rury do 60 mm - PRZEBICIE DLA INSTALACJI W<br>ISTNIEJ CEJ CZ CI BUDYNKU<br>20 | otw.<br>otw. | <br>20,000         | 20,000    |
| 23.3  | KNR 4-03 1003-21<br>ST 14.01.02 ST<br>14.02.01 ST<br>14.03.01 ST<br>14.04.01 ST<br>14.05.01 ST<br>14.06.01 | Mechaniczne przebijanie otworów w cianach lub stropach z cegły o długo ci<br>przebicia do 2 1/2 ceg. - r. rury do 25 mm - PRZEBICIA DLA INSTALACJI<br>WODOCI GOWEJ<br>15                | otw.<br>otw. | <br>15,000         | 15,000    |
| 24    | 45220000-5<br>CPV  | POZOSTAŁE   |              |                    |           |
| 24.1  | ST 01.01.01  | Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza kanalizacji deszczowej oraz<br>przył czy wodoci gowego oraz kanalizacji sanitarnej<br>1  | kpl.<br>kpl. | <br>1,000          | 1,000     |