

---

## PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : HALA SPORTOWA W KIELCACH  
ADRES INWESTYCJI : UL. WARSZAWSKA 338 KIELCE NR EWID. 508/2,  
FRAGM. 522/1,  
INWESTOR : MOSiR KIELCE  
BRANŻA : Sanitarna  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Dorota Czapla  
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2014

---

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

### Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
grudzień 2014

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa     | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|--------------|--|------|--------------|----------------|
| 1   |              | <b>Instalacja wody CPV 45332200-5</b>  |      |              |                |
| 1   | KNNR 4       | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm  | m    |              |                |
| d.1 | 0106-04 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     |              | 2  | m    | 2.000        |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 2   | KNNR 4       | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 50 mm  | m    |              |                |
| d.1 | 0106-06 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     |              | 43   | m    | 43.000       |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>43.000</b>  |
| 3   | KNNR 4       | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm) | m    |              |                |
| d.1 | 0126-01 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 6.2 |  |      |              |                |
|     |              | poz.1+poz.2  | m    | 45.000       |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>45.000</b>  |
| 4   | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 16 mm  | m    |              |                |
| d.1 | 0112-01 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | analogia     |  |      |              |                |
|     |              | 141  | m    | 141.000      |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>141.000</b> |
| 5   | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 20 mm  | m    |              |                |
| d.1 | 0112-01 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | analogia     |  |      |              |                |
|     |              | 14   | m    | 14.000       |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 6   | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 25 mm  | m    |              |                |
| d.1 | 0112-02 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | analogia     |  |      |              |                |
|     |              | 18   | m    | 18.000       |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.000</b>  |
| 7   | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 32 mm  | m    |              |                |
| d.1 | 0112-03 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | analogia     |  |      |              |                |
|     |              | 35   | m    | 35.000       |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>35.000</b>  |
| 8   | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 40 mm  | m    |              |                |
| d.1 | 0112-04 SST  |  |      |              |                |
|     | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | analogia     |  |      |              |                |
|     |              | 55   | m    | 55.000       |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>55.000</b>  |
| 9   | SST          | Kolano 90 st fi 16 mm  | szt. |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | kalk. własna |  |      |              |                |
|     |              | 1  | szt. | 1.000        |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 10  | SST          | Kolano 90 st fi 40 mm  | szt. |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | kalk. własna |  |      |              |                |
|     |              | 14   | szt. | 14.000       |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |
| 11  | SST          | Trójnik 16x16x16 mm  | szt. |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | kalk. własna |  |      |              |                |
|     |              | 8  | szt. | 8.000        |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>   |
| 12  | SST          | Trójnik 40x40x40 mm  | szt. |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2   |  |      |              |                |
|     | kalk. własna |  |      |              |                |
|     |              | 1  | szt. | 1.000        |                |
|     |              |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                   | Opis i wyliczenia    | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|----------------------------|----------------------|------|--------------|---------------|
| 13  | SST                        | Trójknik 63x63x63 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 1                    | szt. | 1.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 14  | SST                        | Trójknik 20x16x16 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 11                   | szt. | 11.000       |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 15  | SST                        | Trójknik 20x16x20 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 3                    | szt. | 3.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 16  | SST                        | Trójknik 20x20x16 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 2                    | szt. | 2.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 17  | SST                        | Trójknik 25x16x20 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 6                    | szt. | 6.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>  |
| 18  | SST                        | Trójknik 25x16x25 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 9                    | szt. | 9.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>  |
| 19  | SST                        | Trójknik 25x20x16 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 2                    | szt. | 2.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 20  | SST                        | Trójknik 25x25x20 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 1                    | szt. | 1.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 21  | SST                        | Trójknik 32x20x32 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 1                    | szt. | 1.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 22  | SST                        | Trójknik 32x25x25 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 3                    | szt. | 3.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 23  | SST                        | Trójknik 32x25x32 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 2                    | szt. | 2.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 24  | SST                        | Trójknik 32x40x32 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 1                    | szt. | 1.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 25  | SST                        | Trójknik 40x32x32 mm | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 2                    | szt. | 2.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 26  | SST                        | Złączka fi 16 mm     | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 1                    | szt. | 1.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 27  | SST                        | Złączka fi 25 mm     | szt. |              |               |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna | 1                    | szt. | 1.000        |               |
|     |                            |                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                       | Opis i wyliczenia  | j.m.  | Poszcz       | Razem          |
|-----|--------------------------------|--|-------|--------------|----------------|
| 28  | SST                            | Złączka fi 40 mm   | szt.  |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna     |  |       |              |                |
|     |                                | 1  | szt.  | 1.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 29  | SST                            | Złączka 20-16 mm   | szt.  |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna     |  |       |              |                |
|     |                                | 2  | szt.  | 2.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 30  | SST                            | Złączka 25-16 mm   | szt.  |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna     |  |       |              |                |
|     |                                | 2  | szt.  | 2.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 31  | SST                            | Złączka 25-20 mm   | szt.  |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna     |  |       |              |                |
|     |                                | 1  | szt.  | 1.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 32  | SST                            | Złączka 32-25 mm   | szt.  |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna     |  |       |              |                |
|     |                                | 4  | szt.  | 4.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 33  | SST                            | Złączka 40-32 mm   | szt.  |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna     |  |       |              |                |
|     |                                | 4  | szt.  | 4.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 34  | SST                            | Złączka 63-32 mm   | szt.  |              |                |
| d.1 | 01.02.01 2<br>kalk. własna     |  |       |              |                |
|     |                                | 2  | szt.  | 2.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 35  | KNNR 4                         | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - pró-<br>ba zasadnicza (pulsacyjna)                                 | prob. |              |                |
| d.1 | 0127-01<br>SST<br>01.02.01 6.2 |  |       |              |                |
|     |                                | 1  | prob. | 1.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 36  | KNNR 4                         | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-<br>datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m     |              |                |
| d.1 | 0127-04<br>SST<br>01.02.01 6.2 |  |       |              |                |
|     |                                | poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8  | m     | 263.000      |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>263.000</b> |
| 37  | KNNR 4                         | Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych   | m     |              |                |
| d.1 | 0128-02<br>SST<br>01.02.01 6.2 |  |       |              |                |
|     |                                | poz.3+poz.36   | m     | 308.000      |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>308.000</b> |
| 38  | KNR 0-34                       | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr<br>13 mm  | m     |              |                |
| d.1 | 0101-01<br>SST<br>01.02.01 2   |  |       |              |                |
|     |                                | 48   | m     | 48.000       |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>48.000</b>  |
| 39  | KNR 0-34                       | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr<br>20 mm  | m     |              |                |
| d.1 | 0101-10<br>SST<br>01.02.01 2   |  |       |              |                |
|     |                                | 93   | m     | 93.000       |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>93.000</b>  |
| 40  | KNR 0-34                       | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr<br>13 mm  | m     |              |                |
| d.1 | 0101-01<br>SST<br>01.02.01 2   |  |       |              |                |
|     |                                | 9  | m     | 9.000        |                |
|     |                                |  |       | <b>RAZEM</b> | <b>9.000</b>   |
| 41  | KNR 0-34                       | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr<br>20 mm  | m     |              |                |
| d.1 | 0101-10<br>SST<br>01.02.01 2   |  |       |              |                |
|     |                                | 5  | m     | 5.000        |                |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz         | Razem         |
|-----|--|--|------------------|----------------|---------------|
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>5.000</b>  |
| 42  | KNR 0-34<br>d.1 0101-02<br>SST<br>01.02.01 2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr13 mm<br><br>11  | m<br><br>m       | <br><br>11.000 |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>11.000</b> |
| 43  | KNR 0-34<br>d.1 0101-11<br>SST<br>01.02.01 2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr 20 mm<br><br>7  | m<br><br>m       | <br><br>7.000  |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>7.000</b>  |
| 44  | KNR 0-34<br>d.1 0101-02<br>SST<br>01.02.01 2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 13 mm<br><br>18 | m<br><br>m       | <br><br>18.000 |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>18.000</b> |
| 45  | KNR 0-34<br>d.1 0101-19<br>SST<br>01.02.01 2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr.30 mm<br><br>18 | m<br><br>m       | <br><br>18.000 |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>18.000</b> |
| 46  | KNR 0-34<br>d.1 0101-02<br>SST<br>01.02.01 2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr 13 mm<br><br>29 | m<br><br>m       | <br><br>29.000 |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>29.000</b> |
| 47  | KNR 0-34<br>d.1 0101-19<br>SST<br>01.02.01 2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr.30 mm<br><br>28 | m<br><br>m       | <br><br>28.000 |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>28.000</b> |
| 48  | KNR 0-34<br>d.1 0101-05<br>SST<br>01.02.01 2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm gr 13 mm<br><br>43 | m<br><br>m       | <br><br>43.000 |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>43.000</b> |
| 49  | KNNR 4<br>d.1 0130-01<br>SST<br>01.02.01 2   | Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm<br><br>6  | szt.<br><br>szt. | <br><br>6.000  |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>6.000</b>  |
| 50  | KNNR 4<br>d.1 0130-06<br>SST<br>01.02.01 2   | Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm<br><br>3  | szt.<br><br>szt. | <br><br>3.000  |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>3.000</b>  |
| 51  | KNNR 4<br>d.1 0130-06<br>SST<br>01.02.01 2   | Filtr siatkowy dn 40 mm<br><br>1   | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 52  | KNNR 4<br>d.1 0130-06<br>SST<br>01.02.01 2   | zawór antyskażeniowy typ EA<br><br>1   | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 53  | KNNR 4<br>d.1 0140-03<br>SST<br>01.02.01 2   | Wodomierz dn 25 q=3,5 dm3/h<br><br>1   | kpl.<br><br>kpl. | <br><br>1.000  |               |
|     |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 54  | SST<br>d.1 01.02.01 2<br>kalk. własna        | Rura osłonowa dn 100 mm L=0.5 m  | m                |                |               |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.      | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|----------|--|---|----------------|--------------|---------------|
|          |  | 0.5   | m              | 0.500        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.500</b>  |
| 55       | KNNR 4<br>d.1 0137-08<br>SST<br>01.02.01 2 | Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm  | szt.           |              |               |
|          |  | 11  | szt.           | 11.000       |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 56       | KNNR 4<br>d.1 0137-02<br>SST<br>01.02.01 2 | Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm   | szt.           |              |               |
|          |  | 12  | szt.           | 12.000       |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 57       | KNNR 4<br>d.1 0137-02<br>SST<br>01.02.01 2 | Baterie zlewozmywakowe o sr. nominalnej 15 mm   | szt.           |              |               |
|          |  | 2   | szt.           | 2.000        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 58       | KNNR 4<br>d.1 0137-02<br>SST<br>01.02.01 2 | Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o sr. nominalnej 15 mm   | szt.           |              |               |
|          |  | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 59       | KNNR 4<br>d.1 0135-01<br>SST<br>01.02.01 2 | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm  | szt.           |              |               |
|          |  | 2   | szt.           | 2.000        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 60       | KNNR 4<br>d.1 0116-01<br>SST<br>01.02.01 2 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm | szt.           |              |               |
|          |  | 11+12   | szt.           | 23.000       |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>23.000</b> |
| 61       | KNNR 4<br>d.1 0116-08<br>SST<br>01.02.01 2 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm      | szt.           |              |               |
|          |  | 6+2   | szt.           | 8.000        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 62       | KNNR 4<br>d.1 0142-01<br>SST<br>01.02.01 2 | Hydrant wew. dn 25  | kpl.           |              |               |
|          |  | 2   | kpl.           | 2.000        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 63       | KNNR 4<br>d.1 0130-02<br>SST<br>01.02.01 2 | Zawory antyskażeniowe przy hydrantach   | szt.           |              |               |
|          |  | 2   | szt.           | 2.000        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| <b>2</b> |  | <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6</b>   |                |              |               |
| 64       | KNNR 4<br>d.2 0203-04 SST<br>01.02.02 2    | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych   | m              |              |               |
|          |  | 36  | m              | 36.000       |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.000</b> |
| 65       | KNNR 4<br>d.2 0203-03<br>SST<br>01.02.02 2 | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych   | m              |              |               |
|          |  | 42  | m              | 42.000       |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>42.000</b> |
| 66       | KNNR 4<br>d.2 1411-01 SST<br>01.02.02 5.2  | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich   | m <sup>3</sup> |              |               |
|          |  | 7.5   | m <sup>3</sup> | 7.500        |               |
|          |  |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.500</b>  |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                                   | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|--|---|------|--------------|---------------|
| 67  | KNNR 4<br>d.2 0208-03<br>SST<br>01.02.02 2 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych | m    |              |               |
|     |  | 50  | m    | 50.000       |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>50.000</b> |
| 68  | KNNR 4<br>d.2 0208-01<br>SST<br>01.02.02 2 | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie-mieszkalnych o połączeniach wciskowych  | m    |              |               |
|     |  | 15  | m    | 15.000       |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.000</b> |
| 69  | KNNR 4<br>d.2 0222-02<br>SST<br>01.02.02 2 | Czyszczeniaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                      | szt. |              |               |
|     |  | 4   | szt. | 4.000        |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 70  | KNNR 4<br>d.2 0213-05<br>SST<br>01.02.02 2 | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm   | szt. |              |               |
|     |  | 4   | szt. | 4.000        |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 71  | KNNR 4<br>d.2 0216-02<br>SST<br>01.02.02 2 | Wpusty podłogowe  | szt. |              |               |
|     |  | 12  | szt. | 12.000       |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 72  | KNNR 4<br>d.2 0224-01<br>SST<br>01.02.02 2 | Studnia schładzająca  | szt. |              |               |
|     |  | 1   | szt. | 1.000        |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 73  | KNNR 4<br>d.2 0230-02<br>SST<br>01.02.02 2 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym  | kpl. |              |               |
|     |  | 12  | kpl. | 12.000       |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 74  | KNNR 4<br>d.2 0229-05<br>SST<br>01.02.02 2 | Zlewozmywak 2 komorowy  | szt. |              |               |
|     |  | 2   | szt. | 2.000        |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 75  | KNNR 4<br>d.2 0230-02 SST<br>01.02.02 2    | Umywalki dla niepełnosprawnych  | kpl. |              |               |
|     |  | 1   | kpl. | 1.000        |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 76  | KNNR 4<br>d.2 0233-03<br>SST<br>01.02.02 2 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"  | kpl. |              |               |
|     |  | 5   | kpl. | 5.000        |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 77  | KNNR 4<br>d.2 0233-03<br>SST<br>01.02.02 2 | Ustępy dla niepełnosprawnych  | kpl. |              |               |
|     |  | 1   | kpl. | 1.000        |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 78  | KNNR 4<br>d.2 0232-02<br>SST<br>01.02.02 2 | Brodziki natryskowe+kabina  | kpl. |              |               |
|     |  | 11  | kpl. | 11.000       |               |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| 79  | KNNR 4<br>d.2 0211-01<br>SST<br>01.02.02 2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych                          | szt. |              |               |
|     |  | 15+11   | szt. | 26.000       |               |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.        | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.             | Poszcz       | Razem          |
|------------|---|---|------------------|--------------|----------------|
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b>  |
| 80         | KNNR 4<br>d.2 0211-03<br>SST<br>01.02.02 2      | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                       | szt.             |              |                |
|            |   | 6   | szt.             | 6.000        |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>6.000</b>   |
| 81         | KNNR 4<br>d.2 1610-02<br>SST<br>01.02.02 6.2    | Próba wodna szczelności kanałów   | odc. -1<br>prób. |              |                |
|            |   | 1   | odc. -1<br>prób. | 1.000        |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| <b>3</b>   |   | <b>Instalacja c.o. CPV 45331100-7</b>   |                  |              |                |
| <b>3.1</b> |   | <b>Grzejniki i aparaty grzewcze CPV 45331100-7</b>  |                  |              |                |
| 82         | KNNR 4<br>d.3. 0404-05 SST<br>1 01.02.03 2.2    | Rury tworzywowe fi 50 mm  | m                |              |                |
|            |   | 38  | m                | 38.000       |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>  |
| 83         | KNNR 4<br>d.3. 0404-03<br>1 SST<br>01.02.03 2.2 | Rury tworzywowe fi 32 mm  | m                |              |                |
|            |   | 68  | m                | 68.000       |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 84         | KNNR 4<br>d.3. 0404-01<br>1 SST<br>01.02.03 2.2 | Rury tworzywowe fi 16 mm  | m                |              |                |
|            |   | 108   | m                | 108.000      |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>108.000</b> |
| 85         | KNNR 4<br>d.3. 0406-03<br>1                     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                | próba            |              |                |
|            |   | 1   | próba            | 1.000        |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 86         | KNNR 4<br>d.3. 0406-05<br>1                     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m                |              |                |
|            |   | poz.82+poz.83+poz.84  | m                | 214.000      |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>214.000</b> |
| 87         | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna      | Kolano fi 32 mm   | szt.             |              |                |
|            |   | 10  | szt.             | 10.000       |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 88         | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna      | Kolano fi 32 mm   | szt.             |              |                |
|            |   | 10  | szt.             | 10.000       |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b>  |
| 89         | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna      | Trójnik 32x1/2"wx32   | szt.             |              |                |
|            |   | 1   | szt.             | 1.000        |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 90         | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna      | Trójnik 16x16x16  | szt.             |              |                |
|            |   | 12  | szt.             | 12.000       |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b>  |
| 91         | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna      | Trójnik 50x25x50  | szt.             |              |                |
|            |   | 4   | szt.             | 4.000        |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 92         | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna      | Złączka 16x3/4"w  | szt.             |              |                |
|            |   | 14  | szt.             | 14.000       |                |
|            |   |   |                  | <b>RAZEM</b> | <b>14.000</b>  |



## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m. | Poszcz       | Razem          |
|-----|---|--|------|--------------|----------------|
| 93  | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 16x1/2"z   | szt. |              |                |
|     |   | 1  | szt. | 1.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 94  | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 20-3/4"z   | szt. |              |                |
|     |   | 2  | szt. | 2.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 95  | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 32-1"z   | szt. |              |                |
|     |   | 5  | szt. | 5.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>   |
| 96  | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 50-50  | szt. |              |                |
|     |   | 2  | szt. | 2.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 97  | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 20-16  | szt. |              |                |
|     |   | 1  | szt. | 1.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>   |
| 98  | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 25-16  | szt. |              |                |
|     |   | 4  | szt. | 4.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 99  | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 32-20  | szt. |              |                |
|     |   | 3  | szt. | 3.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 100 | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>1 kalk. własna        | Złączka 50-32  | szt. |              |                |
|     |   | 4  | szt. | 4.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>   |
| 101 | KNR 0-34<br>d.3. 0101-10<br>1 SST<br>01.02.03 2.2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm                 | m    |              |                |
|     |   | 108  | m    | 108.000      |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>108.000</b> |
| 102 | KNR 0-34<br>d.3. 0101-19<br>1 SST<br>01.02.03 2.2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 30 mm                 | m    |              |                |
|     |   | 68   | m    | 68.000       |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>68.000</b>  |
| 103 | KNR 0-34<br>d.3. 0101-16<br>1 SST<br>01.02.03 2.2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm<br>Krotność = 2 | m    |              |                |
|     |   | 38   | m    | 38.000       |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>38.000</b>  |
| 104 | KNNR 4<br>d.3. 0418-03<br>1 SST<br>01.02.03 2.2   | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 450 mm  | szt. |              |                |
|     |   | 3  | szt. | 3.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>   |
| 105 | KNNR 4<br>d.3. 0418-03<br>1 SST<br>01.02.03 2.2   | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm  | szt. |              |                |
|     |   | 2  | szt. | 2.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |
| 106 | KNNR 4<br>d.3. 0418-03<br>1 SST<br>01.02.03 2.2   | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm  | szt. |              |                |
|     |   | 2  | szt. | 2.000        |                |
|     |   |  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.        | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|---|--|----------------|--------------|---------------|
| 107        | KNNR 4<br>d.3. 0432-01<br>1 SST<br>01.02.03 2.2   | Aparaty grzewcze q=14,544 kW   | szt.           |              |               |
|            |   | 4  | szt.           | 4.000        |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.000</b>  |
| 108        | KNNR 4<br>d.3. 0412-01<br>1 SST<br>01.02.03 2.2   | Głowice termostaticzne z położeniem zerowym, dolnym i górnym ograniczeniem nastawy, znakiem ochrony przed zamarzaniem oraz blokadą przeciw kradzieży   | szt.           |              |               |
|            |   | poz.104+poz.105+poz.106  | szt.           | 7.000        |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 109        | KNNR 4<br>d.3. 0412-01<br>1 SST<br>01.02.03 2.2   | Zespół przyłączeniowy kątowy z nastawą wstępną z funkcją odcięcia bez opróżniania instalacji   | kpl            |              |               |
|            |   | poz.108  | kpl            | 7.000        |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.000</b>  |
| 110        | KNNR 4<br>d.3. 0436-01<br>1                       | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)   | urz.           |              |               |
|            |   | poz.108+poz.107  | urz.           | 11.000       |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>11.000</b> |
| <b>3.2</b> |   | <b>Ogrzewanie podłogowe CPV 45331100-7</b>   |                |              |               |
| 111        | KNR 0-31<br>d.3. 0301-01<br>2 SST<br>01.02.03 2.2 | Montaż ogrzewania podłogowego<br>- rury tworzywowe fi 17 mm: 760 m,<br>-taśma brzegowa: 114 m,<br>-Taśma samoprzylepna :2kpl,<br>-płyty izolacyjne: 85 m2,<br>-rolowana płyta izolacyjna z folia:85 m2,<br>-spinki do mocowania rur:1387 szt | kpl            |              |               |
|            |   | 1  | kpl            | 1.000        |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 112        | KNR 0-31<br>d.3. 0312-07<br>2 SST<br>01.02.03 2.2 | Rozdzielacz ze stali nierdzewnej z przepływom.+Szafka rozdzielaczowa, podtynkowa   | kpl.           |              |               |
|            |   | 1  | kpl.           | 1.000        |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 113        | SST<br>d.3. 01.02.03 2.2<br>2 kalk. własna        | Termostat pokojowy   | szt.           |              |               |
|            |   | 8  | szt.           | 8.000        |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 114        | KNR 0-31<br>d.3. 0308-01<br>2                     | Próba szczelności ogrzewania podłogowego   | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |   | 85   | m <sup>2</sup> | 85.000       |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>85.000</b> |
| <b>3.3</b> |   | <b>Instalacja c.t. CPV 45331100-7</b>  |                |              |               |
| 115        | KNNR 4<br>d.3. 0402-05<br>3 SST<br>01.02.03 2.2   | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 40 mm  | m              |              |               |
|            |   | 31   | m              | 31.000       |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>31.000</b> |
| 116        | KNNR 4<br>d.3. 0402-04<br>3 SST<br>01.02.03 2.2   | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm  | m              |              |               |
|            |   | 17.6   | m              | 17.600       |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>17.600</b> |
| 117        | KNNR 4<br>d.3. 0402-03<br>3 SST<br>01.02.03 2.2   | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm  | m              |              |               |
|            |   | 26   | m              | 26.000       |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.000</b> |
| 118        | KNNR 4<br>d.3. 0406-02<br>3                       | Próby szczelności instalacji c.t.  | m              |              |               |
|            |   | poz.115+poz.116+poz.117  | m              | 74.600       |               |
|            |   |  |                | <b>RAZEM</b> | <b>74.600</b> |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.                                     | Poszcz             | Razem         |
|----------|---|---|--|--------------------|---------------|
| 119      | KNR 0-34<br>d.3. 0101-11<br>3 SST<br>01.02.03 2.2 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-<br>mi gr.20 mm (N)<br>Izolacja gr 40 mm rury dn 40 mm<br>Krotność = 2<br>poz.115           | m<br><br><br>m                           | <br><br><br>31.000 |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>31.000</b> |
| 120      | KNR 0-34<br>d.3. 0101-19<br>3 SST<br>01.02.03 2.2 | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-<br>mi gr.30 mm (S)<br>Rura dn 32 mm<br><br>poz.116   | m<br><br><br>m                           | <br><br><br>17.600 |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>17.600</b> |
| 121      | KNR 0-34<br>d.3. 0101-19<br>3                     | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-<br>mi gr.30 mm (S)<br>Rura dn 25 mm<br>poz.117   | m<br><br><br>m                           | <br><br><br>26.000 |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>26.000</b> |
| <b>4</b> |   | <b>Instalacja gazu CPV 45333100-0</b>   |  |                    |               |
| 122      | KNNR 4<br>d.4 0142-01<br>SST<br>01.02.05 2        | Szafka gazowa<br><br><br>1  | kpl.<br><br><br>kpl.                     | <br><br><br>1.000  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>1.000</b>  |
| 123      | KNNR 4<br>d.4 0312-05<br>SST<br>01.02.05 2        | Punkt redukcyjno-pomiarowy<br><br><br>1   | szt.<br><br><br>szt.                     | <br><br><br>1.000  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>1.000</b>  |
| 124      | KNNR 4<br>d.4 0312-05<br>SST<br>01.02.05 2        | Kurek główny<br><br><br>1   | szt.<br><br><br>szt.                     | <br><br><br>1.000  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>1.000</b>  |
| 125      | KNNR 4<br>d.4 0142-01<br>SST<br>01.02.05 2        | Szafka gazową z zaworem elektromagnetycznym<br><br><br>1  | kpl.<br><br><br>kpl.                     | <br><br><br>1.000  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>1.000</b>  |
| 126      | KNNR 4<br>d.4 0304-05<br>SST<br>01.02.05 2        | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o<br>śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych<br><br>6                                | m<br><br><br>m                           | <br><br><br>6.000  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>6.000</b>  |
| 127      | KNR 7-12<br>d.4 0102-04<br>SST<br>01.02.05 2      | Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości<br>rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br><br>2*3.14*0.02*poz.126 | m <sup>2</sup><br><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br><br>0.754  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>0.754</b>  |
| 128      | KNR 7-12<br>d.4 0105-04<br>SST<br>01.02.05 2      | Odtłuszczenie rurociągów<br><br><br>poz.127   | m <sup>2</sup><br><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br><br>0.754  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>0.754</b>  |
| 129      | KNR 7-12<br>d.4 0209-04<br>SST<br>01.02.05 2      | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów<br>o śr.zewn.do 57 mm<br><br>poz.127  | m <sup>2</sup><br><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br><br>0.754  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>0.754</b>  |
| 130      | SST<br>d.4 01.02.05 2<br>kalk. własna             | Rura osłonowa dn 65 mm<br><br><br>0.65  | m<br><br><br>m                           | <br><br><br>0.650  |               |
|          |   |   |  | <b>RAZEM</b>       | <b>0.650</b>  |
| 131      | KNNR 4<br>d.4 0312-05<br>SST<br>01.02.05 2        | Zawór odcinający dn 40 mm<br><br><br>1  | szt.<br><br><br>szt.                     | <br><br><br>1.000  |               |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.   | Poszcz       | Razem         |
|----------|---|--|--------|--------------|---------------|
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 132      | KNNR 4<br>d.4<br>0307-04<br>SST<br>01.02.05 6     | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm | prob.  |              |               |
|          |   | 1  | prob.  | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>5</b> |   | <b>Kotłownia CPV 45331100-7</b>  |        |              |               |
| 133      | KNNR 4<br>d.5<br>0501-05<br>SST<br>01.02.03 2.2   | Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny jednofunkcyjny 35-125 kW   | kocioł |              |               |
|          |   | 1  | kocioł | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 134      | SST<br>d.5<br>01.02.03 2.2<br>kalk. własna        | Zasobnik cwu V=300L, moc elektryczna grzałki 6kW   | szt.   |              |               |
|          |   | 1  | szt.   | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 135      | KNR 7-07<br>d.5<br>0101-01<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg wentylacji 25 kW  | kpl.   |              |               |
|          |   | 1  | kpl.   | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 136      | KNR 7-07<br>d.5<br>0101-01<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg c.o. grzejniki 4,017kW  | kpl.   |              |               |
|          |   | 1  | kpl.   | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 137      | KNR 7-07<br>d.5<br>0101-01<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg c.o. podłógówka 3,299 kW  | kpl.   |              |               |
|          |   | 1  | kpl.   | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 138      | KNR 7-07<br>d.5<br>0101-01<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg aparaty grzewcze 58,173 kW  | kpl.   |              |               |
|          |   | 1  | kpl.   | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 139      | KNR 7-07<br>d.5<br>0101-01<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg cwu   | kpl.   |              |               |
|          |   | 1  | kpl.   | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 140      | KNR 7-07<br>d.5<br>0101-01<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg wody cyrkulacyjnej  | kpl.   |              |               |
|          |   | 1  | kpl.   | 1.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 141      | KNNR 4<br>d.5<br>0514-03<br>SST<br>01.02.03 2.2   | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur   | m      |              |               |
|          |   | 5*2  | m      | 10.000       |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>10.000</b> |
| 142      | KNNR 4<br>d.5<br>0531-02<br>SST<br>01.02.03 2.2   | Manometry montowane w gotowej tulei  | szt.   |              |               |
|          |   | 2  | szt.   | 2.000        |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 143      | KNNR 4<br>d.5<br>0531-02<br>SST<br>01.02.03 2.2   | Termomanometry   | szt.   |              |               |
|          |   | 13   | szt.   | 13.000       |               |
|          |   |  |        | <b>RAZEM</b> | <b>13.000</b> |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem         |
|-----|---|---|------|--------------|---------------|
| 144 | KNNR 4<br>d.5<br>0412-06<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm                               | szt. |              |               |
|     |   | 1   | szt. | 1.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 145 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-01<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory odcinające o o śr. nominalnej 15 mm                                    | szt. |              |               |
|     |   | 3   | szt. | 3.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 146 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-02<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm                                      | szt. |              |               |
|     |   | 12  | szt. | 12.000       |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>12.000</b> |
| 147 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-05<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory odcinające o śr. nominalnej 40 mm                                      | szt. |              |               |
|     |   | 8   | szt. | 8.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.000</b>  |
| 148 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-05<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm   | szt. |              |               |
|     |   | 1   | szt. | 1.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 149 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-04<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm   | szt. |              |               |
|     |   | 1   | szt. | 1.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 150 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-02<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm   | szt. |              |               |
|     |   | 3   | szt. | 3.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 151 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-05<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm  | szt. |              |               |
|     |   | 2   | szt. | 2.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b>  |
| 152 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-04<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm  | szt. |              |               |
|     |   | 1   | szt. | 1.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 153 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-02<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm  | szt. |              |               |
|     |   | 5   | szt. | 5.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 154 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-05<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór trójdrogowy - obieg wentylacyjny  | szt. |              |               |
|     |   | 1   | szt. | 1.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 155 | KNNR 4<br>d.5<br>0411-02<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór trójdrogowy - obiegi c.o. grzejniki, c.o. podłogówka i aparaty grzewcze | szt. |              |               |
|     |   | 3   | szt. | 3.000        |               |
|     |   |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.000</b>  |
| 156 | KNNR 4<br>d.5<br>0524-02<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara                             | szt. |              |               |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.      | Podstawa  | Opis i wyliczenia   | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|----------|---|---|----------------|--------------|---------------|
|          |   | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 157      | KNNR 4<br>d.5<br>0511-03<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Naczynia zbiorcze przeponowe poj. 80 L +szybkozłączka 1"  | szt.           |              |               |
|          |   | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 158      | KNNR 4<br>d.5<br>0511-03<br>SST<br>01.02.03 2.2 | naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową i z armaturą przyłączeniową  | szt.           |              |               |
|          |   | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 159      | KNNR 4<br>d.5<br>0524-02<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara   | szt.           |              |               |
|          |   | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 160      | SST<br>d.5<br>01.02.03 2.2<br>kalk. własna      | Separator zanieczyszczeń  | szt.           |              |               |
|          |   | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 161      | SST<br>d.5<br>01.02.01 2<br>kalk. własna        | Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,5 m3/h   | szt.           |              |               |
|          |   | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| 162      | KNNR 4<br>d.5<br>0402-07<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o   | m              |              |               |
|          |   | 24  | m              | 24.000       |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>24.000</b> |
| 163      | KNNR 4<br>d.5<br>0402-05<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o   | m              |              |               |
|          |   | 5   | m              | 5.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b>  |
| 164      | KNNR 4<br>d.5<br>0402-02<br>SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm   | m              |              |               |
|          |   | 16  | m              | 16.000       |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>16.000</b> |
| 165      | KNNR 4<br>d.5<br>0529-01                        | Uruchomienie kotłowni   | szt.           |              |               |
|          |   | 1   | szt.           | 1.000        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b>  |
| <b>6</b> |   | <b>Wentylacja CPV 45331200-8</b>  |                |              |               |
| 166      | KNR 2-17<br>d.6<br>0104-02<br>SST<br>01.02.04 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N2,W2<br>(0.9+0.83)+(0.54+0.94)  | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |   |   | m <sup>2</sup> | 3.210        |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.210</b>  |
| 167      | KNR 2-17<br>d.6<br>0104-03<br>SST<br>01.02.04 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N1, N2,W2, WY2<br>(3.35+4.51)+(0.67+2.98+1.25+3.3)+(1.8+2.1+1.4+4.7+8.4)+10.7 | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |   |   | m <sup>2</sup> | 45.160       |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>45.160</b> |
| 168      | KNR 2-17<br>d.6<br>0104-04<br>SST<br>01.02.04 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: Cz2, N1, N2<br>3+(4.66+5.6+6.3)+7.4   | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |   |   | m <sup>2</sup> | 26.960       |               |
|          |   |   |                | <b>RAZEM</b> | <b>26.960</b> |
| 169      | KNR 2-17<br>d.6<br>0104-05<br>SST<br>01.02.04 2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N1, W1, WY1<br>(8.3+8.06+6.9+7.4)+11.35+11                                    | m <sup>2</sup> |              |               |
|          |   |   | m <sup>2</sup> | 53.010       |               |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa  | Opis i wyliczenia  | j.m.                                 | Poszcz          | Razem          |
|-----|---|--|--------------------------------------|-----------------|----------------|
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>53.010</b>  |
| 170 | KNR 2-17<br>d.6<br>0104-06<br>SST<br>01.02.04 2             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: Cz1, WY1<br>8+2.4                          | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>10.400  |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>10.400</b>  |
| 171 | KNR 2-17<br>d.6<br>0113-01<br>SST<br>01.02.04 2             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N2,W2<br>1+0.5  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>1.500   |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>1.500</b>   |
| 172 | KNR 2-17<br>d.6<br>0113-02<br>SST<br>01.02.04 2             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1, W2<br>12.63+0.91                                    | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>13.540  |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>13.540</b>  |
| 173 | KNR 2-17<br>d.6<br>0113-03<br>SST<br>01.02.04 2             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1, WY2<br>(11.4+7.1+5.2)+0.44                          | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>24.140  |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>24.140</b>  |
| 174 | KNR 2-17<br>d.6<br>0113-04<br>SST<br>01.02.04 2             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1<br>32.23   | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>32.230  |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>32.230</b>  |
| 175 | KNR 2-17<br>d.6<br>0113-05<br>SST<br>01.02.04 2             | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1<br>24  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>24.000  |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>24.000</b>  |
| 176 | KNR 2-16<br>d.6<br>0101-10<br>SST<br>01.02.04 2<br>analogia | Izolacja kanałów z wełny mineralnej gr. 8 cm w płaszczu z folii aluminiowej<br><br>poz.166+poz.167+poz.168+poz.169+poz.170+poz.171+poz.172+poz.173+poz.174+poz.175 | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup> | <br><br>234.150 |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>234.150</b> |
| 177 | KNR 2-17<br>d.6<br>0146-04<br>SST<br>01.02.04 2             | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 400x800 mm<br>Układ: Cz1<br>1  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>1.000   |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 178 | KNR 2-17<br>d.6<br>0146-03<br>SST<br>01.02.04 2             | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 400x400 mm<br>Układ: Cz2<br>1  | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>1.000   |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>1.000</b>   |
| 179 | KNR 2-17<br>d.6<br>0138-02<br>SST<br>01.02.04 2             | Kratki wentylacyjne 250x160 mm<br>Układ: N1<br>9   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>9.000   |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>9.000</b>   |
| 180 | KNR 2-17<br>d.6<br>0138-01<br>SST<br>01.02.04 2             | Kratki wentylacyjne 125x125 mm<br>Układ: N2, W2<br>2+2   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>4.000   |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>4.000</b>   |
| 181 | KNR 2-17<br>d.6<br>0138-01<br>SST<br>01.02.04 2             | Kratki wentylacyjne 160x125 mm<br>Układ: N2, W2<br>1+1   | szt.<br><br>szt.                     | <br><br>2.000   |                |
|     |   |  |                                      | <b>RAZEM</b>    | <b>2.000</b>   |

## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp.        | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia  | j.m.             | Poszcz         | Razem         |
|------------|--|--|------------------|----------------|---------------|
| 182<br>d.6 | KNR 2-17<br>0138-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Kratki wentylacyjne 160x160mm<br>Układ: N2<br>2  | szt.<br><br>szt. | <br><br>2.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>2.000</b>  |
| 183<br>d.6 | KNR 2-17<br>0138-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Kratki wentylacyjne 224x160 mm<br>Układ: W1<br>10  | szt.<br><br>szt. | <br><br>10.000 |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>10.000</b> |
| 184<br>d.6 | KNR 2-17<br>0138-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Kratki wentylacyjne 200x150mm<br>Układ: N2<br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 185<br>d.6 | KNR 2-17<br>0131-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm<br>Układ : N2, W2<br>3+2                           | szt.<br><br>szt. | <br><br>5.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>5.000</b>  |
| 186<br>d.6 | KNR 2-17<br>0131-02<br>SST<br>01.02.04 2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm<br>Układ : W2<br>3                                    | szt.<br><br>szt. | <br><br>3.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>3.000</b>  |
| 187<br>d.6 | KNR 2-17<br>0131-03<br>SST<br>01.02.04 2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 224 mm<br>Układ: W1<br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 188<br>d.6 | KNR 2-17<br>0131-03<br>SST<br>01.02.04 2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 280mm<br>Układ: W1<br>1   | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 189<br>d.6 | KNR 2-17<br>0140-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Zawór wentylacyjny fi 100 mm<br>Układ: N2, W2<br>3+2   | szt.<br><br>szt. | <br><br>5.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>5.000</b>  |
| 190<br>d.6 | KNR 2-17<br>0140-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Zawór wentylacyjny fi 125 mm<br>Układ: W2<br>3   | szt.<br><br>szt. | <br><br>3.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>3.000</b>  |
| 191<br>d.6 | KNR 2-17<br>0148-03<br>SST<br>01.02.04 2 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1600 mm, w układach kanałowych<br>Podstawa dachowa 315x450 mm<br>Układ: WY1<br>1 | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 192<br>d.6 | KNR 2-17<br>0149-02<br>SST<br>01.02.04 2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych<br>Układ: Wy2<br>1                                    | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 193<br>d.6 | KNR 2-17<br>0143-02<br>SST<br>01.02.04 2 | Wyrzutnie dachowe prostokątne 315x450 mm<br>Układ: Wy1<br>1  | szt.<br><br>szt. | <br><br>1.000  |               |
|            |  |  |                  | <b>RAZEM</b>   | <b>1.000</b>  |
| 194<br>d.6 | KNR 2-17<br>0145-02<br>SST<br>01.02.04 2 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 250 mm<br>Układ: WY2  | szt.             |                |               |



## PRZEDMIAR ROBÓT

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia   | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|-----|--|---|------|--------------|--------------|
|     |  | 1   | szt. | 1.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 195 | KNR 2-17<br>d.6 0201-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Wentylator dwubiegowy 230 V, 50 m3/h                                | szt. |              |              |
|     |  | 5   | szt. | 5.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b> |
| 196 | KNR 2-17<br>d.6 0201-01<br>SST<br>01.02.04 2 | Wentylator dwubiegowy 230 V, 90 m3/h                                | szt. |              |              |
|     |  | 2   | szt. | 2.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |
| 197 | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna        | Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm                                  | szt. |              |              |
|     |  | 5   | szt. | 5.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.000</b> |
| 198 | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna        | Kurtyna powietrzna dł 1,5 m (230v)                                  | szt. |              |              |
|     |  | 1   | szt. | 1.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 199 | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna        | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=3285 m3/h, Vw= 3500 m3/h | szt. |              |              |
|     |  | 1   | szt. | 1.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 200 | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna        | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=1210 m3/h, Vw= 970 m3/h  | szt. |              |              |
|     |  | 1   | szt. | 1.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.000</b> |
| 201 | SST<br>d.6 01.02.04 5.2<br>kalk. własna      | Uruchomienie central wentylacyjnych                                 | szt. |              |              |
|     |  | 2   | szt. | 2.000        |              |
|     |  |   |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.000</b> |

| Lp.                       | Podstawa                                   | Opis  | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 1                         |  | <b>Instalacja wody CPV 45332200-5</b>   |     |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 1 KNNR 4<br>0106-04 SST<br>01.02.01 2      | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm<br><br>obmiar =<br>2 2.000<br>RAZEM 2 m   | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.474r-g/m  | r-g | 0.9480  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm<br>1.03m/m   | m   | 2.0600  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | kształtki stalowe o śr.nominalnej 32 mm<br>0.44szt/m  | szt | 0.8800  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 32mm<br>0.52szt/m   | szt | 1.0400  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %   | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |     |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 2 KNNR 4<br>0106-06<br>SST 01.02.01<br>2   | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 50 mm<br><br>obmiar = 43 m  | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.582r-g/m  | r-g | 25.0260 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 50 mm<br>1.02m/m   | m   | 43.8600 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | kształtki stalowe o śr.nominalnej 50 mm<br>0.47szt/m  | szt | 20.2100 |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 50mm<br>0.42szt/m   | szt | 18.0600 |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %   | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |     |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 3 KNNR 4<br>0126-01<br>SST 01.02.01<br>6.2 | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)<br>obmiar = poz.1+poz.2 = 45.000 m | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0916r-g/m   | r-g | 4.1220  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm<br>0.02m/m  | m   | 0.9000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.002szt/m  | szt | 0.0900  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm<br>0.002szt/m   | szt | 0.0900  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm<br>0.006szt/m   | szt | 0.2700  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %   | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |     |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis   | jm  | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|-----|----------|-------------|---|---|---|
| 4                         | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 16 mm  | m   |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0112-01      |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | 2            |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | analogia     |  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 141 m   |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.287r-g/m   | r-g | 40.4670  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Przewody z rur PE-RT fi 16 mm<br>1.1m/m                                 | m   | 155.1000 |             |   |   |   |
| 3*                        |              | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 16 mm<br>1.43szt/m | szt | 201.6300 |             |   |   |   |
| 4*                        |              | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %   | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 5                         | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 20 mm  | m   |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0112-01      |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | 2            |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | analogia     |  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 14 m  |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.287r-g/m   | r-g | 4.0180   |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Przewody z rur PE-RT fi 20 mm<br>1.1m/m                                 | m   | 15.4000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt/m | szt | 20.0200  |             |   |   |   |
| 4*                        |              | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %   | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 6                         | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 25 mm  | m   |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0112-02      |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | 2            |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | analogia     |  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 18 m  |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/m  | r-g | 5.5800   |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Przewody z rur PE-RT fi 25 mm<br>1.08m/m                                | m   | 19.4400  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 25 mm<br>1.25szt/m | szt | 22.5000  |             |   |   |   |
| 4*                        |              | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %   | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 7                         | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 32 mm  | m   |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0112-03      |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | 2            |  |     |          |             |   |   |   |
|                           | analogia     |  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 35 m  |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.345r-g/m   | r-g | 12.0750  |             |   |   |   |
|                           |              | -- M --  |     |          |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                        |              | Przewody z rur PE-RT fi 32 mm  | m    | 37.8000 |             |   |   |   |
| 3*                        |              | 1.08m/m<br>uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 32 mm | szt  | 38.8500 |             |   |   |   |
| 4*                        |              | 1.11szt/m<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)                                  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 8                         | KNNR 4       | Przewody z rur PE-RT fi 40 mm  | m    |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 0112-04      |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 2            |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | analogia     |  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 55 m  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.368r-g/m   | r-g  | 20.2400 |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --  |      |         |             |   |   |   |
| 3*                        |              | Przewody z rur PE-RT fi 40 mm  | m    | 59.4000 |             |   |   |   |
| 4*                        |              | 1.08m/m<br>uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 40 mm | szt  | 55.0000 |             |   |   |   |
|                           |              | 1szt/m   |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 9                         | SST          | Kolano 90 st fi 16 mm  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | Kolano 90 st fi 16 mm  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
|                           |              | 1szt/szt.  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 10                        | SST          | Kolano 90 st fi 40 mm  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 14 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 1.4000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | Kolano 90 st fi 40 mm  | szt  | 14.0000 |             |   |   |   |
|                           |              | 1szt/szt.  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 11                        | SST          | Trójnik 16x16x16 mm  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 8 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.8000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | Trójnik 16x16x16 mm  | szt  | 8.0000  |             |   |   |   |
|                           |              | 1szt/szt.  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 12                        | SST          | Trójnik 40x40x40 mm  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |  |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                   | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|----------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                            | -- M --<br>Trójkąt 40x40x40 mm<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| 13                        | SST                        | Trójkąt 63x63x63 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2<br>kalk. własna | obmiar = 1 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                            | -- M --<br>Trójkąt 63x63x63 mm<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| 14                        | SST                        | Trójkąt 20x16x16 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2<br>kalk. własna | obmiar = 11 szt.                            |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 1.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                            | -- M --<br>Trójkąt 20x16x16 mm<br>1szt/szt. | szt  | 11.0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| 15                        | SST                        | Trójkąt 20x16x20 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2<br>kalk. własna | obmiar = 3 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.3000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                            | -- M --<br>Trójkąt 20x16x20 mm<br>1szt/szt. | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| 16                        | SST                        | Trójkąt 20x20x16 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2<br>kalk. własna | obmiar = 2 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                            | -- M --<br>Trójkąt 20x20x16 mm<br>1szt/szt. | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                            |   |      |         |             |   |   |   |
| 17                        | SST                        | Trójkąt 25x16x20 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2<br>kalk. własna | obmiar = 6 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                            | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.6000  |             |   |   |   |
|                           |                            | -- M --                                     |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                        |              | Trójkąt 25x16x20 mm<br>1szt/szt.            | szt. | 6.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 18                        | SST          | Trójkąt 25x16x25 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |   |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 9 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.9000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 25x16x25 mm<br>1szt/szt. | szt. | 9.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 19                        | SST          | Trójkąt 25x20x16 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |   |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 2 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 25x20x16 mm<br>1szt/szt. | szt. | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 20                        | SST          | Trójkąt 25x25x20 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |   |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 1 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 25x25x20 mm<br>1szt/szt. | szt. | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 21                        | SST          | Trójkąt 32x20x32 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |   |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 1 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 32x20x32 mm<br>1szt/szt. | szt. | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 22                        | SST          | Trójkąt 32x25x25 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna |   |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = 3 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.3000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 32x25x25 mm<br>1szt/szt. | szt. | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 23                        | SST          | Trójkąt 32x25x32 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 2 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 32x25x32 mm<br>1szt/szt. | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 24                        | SST          | Trójkąt 32x40x32 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 32x40x32 mm<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 25                        | SST          | Trójkąt 40x32x32 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 2 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójkąt 40x32x32 mm<br>1szt/szt. | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 26                        | SST          | Złączka fi 16 mm                            | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka fi 16 mm<br>1szt/szt.    | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 27                        | SST          | Złączka fi 25 mm                            | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.         | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka fi 25 mm<br>1szt/szt.    | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 28                        | SST          | Złączka fi 40 mm                            | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.                             |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | -- R --                                     |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis                                     | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |              | robocizna<br>0.1r-g/szt.                 | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka fi 40 mm<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 29                        | SST          | Złączka 20-16 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 2 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 20-16 mm<br>1szt/szt. | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 30                        | SST          | Złączka 25-16 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 2 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 25-16 mm<br>1szt/szt. | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 31                        | SST          | Złączka 25-20 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 25-20 mm<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 32                        | SST          | Złączka 32-25 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 4 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.4000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 32-25 mm<br>1szt/szt. | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 33                        | SST          | Złączka 40-32 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2   |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 4 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.4000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 40-32 mm<br>1szt/szt. | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |



| Lp.                       | Podstawa                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Razem z narzutami:</b> |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| 34                        | SST                      | Złączka 63-32 mm  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 01.02.01 2 kalk. własna  | obmiar = 2 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.   | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                          | -- M --<br>Złączka 63-32 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| 35                        | KNNR 4                   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)                                 | prob |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 0127-01 SST 01.02.01 6.2 | obmiar = 1 prob.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                          | -- R --<br>robocizna<br>6.66r-g/prob.   | r-g  | 6.6600  |             |   |   |   |
| 2*                        |                          | -- M --<br>rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm<br>2m/prob.  | m    | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                          | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt/prob.  | szt  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                          | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt/prob.   | szt  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 5*                        |                          | kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm<br>1szt/prob.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 6*                        |                          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| 36                        | KNNR 4                   | Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) | m    |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 0127-04 SST 01.02.01 6.2 | obmiar = poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8 = 263.000 m  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.0745r-g/m   | r-g  | 19.5935 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| 37                        | KNNR 4                   | Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  | m    |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 0128-02 SST 01.02.01 6.2 | obmiar = poz.3+poz.36 = 308.000 m   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.0556r-g/m   | r-g  | 17.1248 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                          |   |      |         |             |   |   |   |
| 38                        | KNR 0-34                 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 13 mm  | m    |         |             |   |   |   |
| d.1                       | 0101-01 SST 01.02.01 2   | obmiar = 48 m   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                          | -- R --<br>robocizna<br>0.1553r-g/m   | r-g  | 7.4544  |             |   |   |   |
| 2*                        |                          | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 13 mm<br>1.1m/m                                   | m    | 52.8000 |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                     | Opis  | jm              | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|------------------------------|---|-----------------|----------|-------------|---|---|---|
| 3*                        |                              | klej Thermaflex 474<br>0.0059dm <sup>3</sup> /m   | dm <sup>3</sup> | 0.2832   |             |   |   |   |
| 4*                        |                              | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.0496m/m  | m               | 2.3808   |             |   |   |   |
| 5*                        |                              | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt             | 288.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |                              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |                              | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0006m-g/m   | m-g             | 0.0288   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                              |   |                 |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                              |   |                 |          |             |   |   |   |
| 39                        | KNR 0-34                     | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm                      | m               |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0101-10 SST<br>01.02.01 2    | obmiar = 93 m   |                 |          |             |   |   |   |
| 1*                        |                              | -- R --<br>robocizna<br>0.1898r-g/m   | r-g             | 17.6514  |             |   |   |   |
| 2*                        |                              | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm<br>1.1m/m | m               | 102.3000 |             |   |   |   |
| 3*                        |                              | klej Thermaflex 474<br>0.0159dm <sup>3</sup> /m   | dm <sup>3</sup> | 1.4787   |             |   |   |   |
| 4*                        |                              | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.098m/m   | m               | 9.1140   |             |   |   |   |
| 5*                        |                              | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt             | 558.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |                              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |                              | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00205m-g/m  | m-g             | 0.1907   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                              |   |                 |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                              |   |                 |          |             |   |   |   |
| 40                        | KNR 0-34                     | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 22 mm gr 13 mm                      | m               |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0101-01<br>SST 01.02.01<br>2 | obmiar = 9 m  |                 |          |             |   |   |   |
| 1*                        |                              | -- R --<br>robocizna<br>0.1553r-g/m   | r-g             | 1.3977   |             |   |   |   |
| 2*                        |                              | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 22 mm gr 13 mm<br>1.1m/m | m               | 9.9000   |             |   |   |   |
| 3*                        |                              | klej Thermaflex 474<br>0.0059dm <sup>3</sup> /m   | dm <sup>3</sup> | 0.0531   |             |   |   |   |
| 4*                        |                              | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.0496m/m  | m               | 0.4464   |             |   |   |   |
| 5*                        |                              | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt             | 54.0000  |             |   |   |   |
| 6*                        |                              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |                              | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0006m-g/m   | m-g             | 0.0054   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                              |   |                 |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                              |   |                 |          |             |   |   |   |
| 41                        | KNR 0-34                     | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm                      | m               |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0101-10<br>SST 01.02.01<br>2 | obmiar = 5 m  |                 |          |             |   |   |   |
|                           |                              | -- R --   |                 |          |             |   |   |   |

| Lp.   | Podstawa | Opis  | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|----------|---|-----|---------|-------------|---|---|---|
| 1*  |          | robocizna<br>0.1898r-g/m  | r-g | 0.9490  |             |   |   |   |
| 2*  |          | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm<br>1.1m/m | m   | 5.5000  |             |   |   |   |
| 3*  |          | klej Thermaflex 474<br>0.0159dm³/m  | dm³ | 0.0795  |             |   |   |   |
| 4*  |          | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.098m/m   | m   | 0.4900  |             |   |   |   |
| 5*  |          | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt | 30.0000 |             |   |   |   |
| 6*  |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %   | 3.0000  |             |   |   |   |
| 7*  |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00205m-g/m  | m-g | 0.0103  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                       |          |   |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                        |          |   |     |         |             |   |   |   |
| 42 KNR 0-34<br>d.1 0101-02<br>SST 01.02.01<br>2 |          | Obtulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 25 mm gr13 mm<br><br>obmiar = 11 m | m   |         |             |   |   |   |
| 1*  |          | -- R --<br>robocizna<br>0.1725r-g/m   | r-g | 1.8975  |             |   |   |   |
| 2*  |          | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 25 mm gr 13 mm<br>1.1m/m | m   | 12.1000 |             |   |   |   |
| 3*  |          | klej Thermaflex 474<br>0.0075dm³/m  | dm³ | 0.0825  |             |   |   |   |
| 4*  |          | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.0751m/m  | m   | 0.8261  |             |   |   |   |
| 5*  |          | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt | 66.0000 |             |   |   |   |
| 6*  |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %   | 3.0000  |             |   |   |   |
| 7*  |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00115m-g/m  | m-g | 0.0127  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                       |          |   |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                        |          |   |     |         |             |   |   |   |
| 43 KNR 0-34<br>d.1 0101-11<br>SST 01.02.01<br>2 |          | Obtulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 25 mm gr 20 mm<br><br>obmiar = 7 m | m   |         |             |   |   |   |
| 1*  |          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m   | r-g | 1.4756  |             |   |   |   |
| 2*  |          | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 25 mm gr 20 mm<br>1.1m/m | m   | 7.7000  |             |   |   |   |
| 3*  |          | klej Thermaflex 474<br>0.0186dm³/m  | dm³ | 0.1302  |             |   |   |   |
| 4*  |          | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1351m/m  | m   | 0.9457  |             |   |   |   |
| 5*  |          | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt | 42.0000 |             |   |   |   |
| 6*  |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %   | 3.0000  |             |   |   |   |
| 7*  |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.0047m-g/m   | m-g | 0.0329  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                       |          |   |     |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis  | jm  | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|---|-----|----------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |     |          |             |   |   |   |
| 44                        | KNR 0-34     | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/            | m   |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0101-02      | mK o średnicy wewn. 35 mm gr 13 mm                      |     |          |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |   |     |          |             |   |   |   |
|                           | 2            | obmiar = 18 m   |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1725r-g/m                     | r-g | 3.1050   |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ | m   | 19.8000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | mK o średnicy wewn. 35 mm gr 13 mm<br>1.1m/m            |     |          |             |   |   |   |
| 4*                        |              | klej Thermaflex 474<br>0.0075dm³/m                      | dm³ | 0.1350   |             |   |   |   |
| 5*                        |              | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.0751m/m                | m   | 1.3518   |             |   |   |   |
| 6*                        |              | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m                  | szt | 108.0000 |             |   |   |   |
| 7*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)                        | %   | 3.0000   |             |   |   |   |
|                           |              | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00115m-g/m          | m-g | 0.0207   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |     |          |             |   |   |   |
| 45                        | KNR 0-34     | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/            | m   |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0101-19      | mK o średnicy wewn. 35 mm gr.30 mm                      |     |          |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |   |     |          |             |   |   |   |
|                           | 2            | obmiar = 18 m   |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m                     | r-g | 3.7944   |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ | m   | 19.8000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | mK o średnicy wewn. 35 mm gr.30 mm<br>1.1m/m            |     |          |             |   |   |   |
| 4*                        |              | klej Thermaflex 474<br>0.0231dm³/m                      | dm³ | 0.4158   |             |   |   |   |
| 5*                        |              | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1697m/m                | m   | 3.0546   |             |   |   |   |
| 6*                        |              | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m                  | szt | 108.0000 |             |   |   |   |
| 7*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)                        | %   | 3.0000   |             |   |   |   |
|                           |              | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00705m-g/m          | m-g | 0.1269   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |     |          |             |   |   |   |
| 46                        | KNR 0-34     | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/            | m   |          |             |   |   |   |
| d.1                       | 0101-02      | mK o średnicy wewn. 42 mm gr 13 mm                      |     |          |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.01 |   |     |          |             |   |   |   |
|                           | 2            | obmiar = 29 m   |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1725r-g/m                     | r-g | 5.0025   |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/ | m   | 31.9000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | mK o średnicy wewn. 42 mm gr 13 mm<br>1.1m/m            |     |          |             |   |   |   |
| 4*                        |              | klej Thermaflex 474<br>0.0075dm³/m                      | dm³ | 0.2175   |             |   |   |   |
| 5*                        |              | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.0751m/m                | m   | 2.1779   |             |   |   |   |
|                           |              | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m                  | szt | 174.0000 |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                               | Opis   | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|------|----------|-------------|---|---|---|
| 6*                        |  | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |  | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00115m-g/m   | m-g  | 0.0334   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |          |             |   |   |   |
| 47<br>d.1                 | KNR 0-34<br>0101-19 SST<br>01.02.01 2  | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 42 mmgr.30 mm<br><br>obmiar = 28 m   | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m  | r-g  | 5.9024   |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 42 mmgr.30 mm<br>1.1m/m   | m    | 30.8000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | klej Thermaflex 474<br>0.0231dm³/m   | dm³  | 0.6468   |             |   |   |   |
| 4*                        |  | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1697m/m   | m    | 4.7516   |             |   |   |   |
| 5*                        |  | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m   | szt  | 168.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |  | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00705m-g/m   | m-g  | 0.1974   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |          |             |   |   |   |
| 48<br>d.1                 | KNR 0-34<br>0101-05 SST<br>01.02.01 2  | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 60 mm gr 13 mm<br><br>obmiar = 43 m  | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.2243r-g/m  | r-g  | 9.6449   |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 60 mm gr 13 mm<br>1.15m/m | m    | 49.4500  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | klej Thermaflex 474<br>0.0134dm³/m   | dm³  | 0.5762   |             |   |   |   |
| 4*                        |  | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1405m/m   | m    | 6.0415   |             |   |   |   |
| 5*                        |  | klipsy montażowe Thermaclips<br>5szt/m   | szt  | 215.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |  | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00365m-g/m   | m-g  | 0.1570   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |          |             |   |   |   |
| 49<br>d.1                 | KNNR 4<br>0130-01<br>SST 01.02.01<br>2 | Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm<br><br>obmiar = 6 szt.  | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.22r-g/szt.   | r-g  | 1.3200   |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>zawory wodne przelotowe proste o śr. nominal-<br>nej 15 mm<br>1szt/szt.                       | szt  | 6.0000   |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                               | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 50<br>d.1                 | KNNR 4<br>0130-06<br>SST 01.02.01<br>2 | Zawory odcinające o śr. nominalnej 50 mm<br><br>obmiar = 3 szt.               | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.45r-g/szt.  | r-g  | 1.3500  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm<br>1szt/szt. | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 51<br>d.1                 | KNNR 4<br>0130-06 SST<br>01.02.01 2    | Filtr siatkowy dn 40 mm<br><br>obmiar = 1 szt.                                | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.45r-g/szt.  | r-g  | 0.4500  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Filtr siatkowy dn 40 mm<br>1szt/szt.                               | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 52<br>d.1                 | KNNR 4<br>0130-06 SST<br>01.02.01 2    | zawór antyskażeniowy typ EA<br><br>obmiar = 1 szt.                            | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.45r-g/szt.  | r-g  | 0.4500  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>zawór antyskażeniowy typ EA<br>1szt/szt.                           | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 53<br>d.1                 | KNNR 4<br>0140-03<br>SST 01.02.01<br>2 | Wodomierz dn 25 q=3,5 dm3/h<br><br>obmiar = 1 kpl.                            | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.52r-g/kpl.  | r-g  | 0.5200  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Wodomierz dn 25 q=3,5 dm3/h<br>1szt/kpl.                           | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm<br>2szt/kpl.                       | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 54<br>d.1                 | SST<br>01.02.01 2<br>kalk. własna      | Rura osłonowa dn 100 mm L=0.5 m   | m    |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                               | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |  | obmiar = 0.5 m<br>-- R --<br>robocizna<br>1.02r-g/m                                     | r-g  | 0.5100  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Rura osłonowa dn 100 mm L=0.5 m<br>1.02m/m                                   | m    | 0.5100  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 55<br>d.1                 | KNNR 4<br>0137-08<br>SST 01.02.01<br>2 | Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm<br><br>obmiar = 11 szt.                        | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.14r-g/szt.  | r-g  | 12.5400 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm<br>1szt/szt.                        | szt  | 11.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 56<br>d.1                 | KNNR 4<br>0137-02 SST<br>01.02.01 2    | Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm<br><br>obmiar = 12 szt.                       | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.96r-g/szt.  | r-g  | 11.5200 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm<br>1szt/szt.                       | szt  | 12.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 57<br>d.1                 | KNNR 4<br>0137-02 SST<br>01.02.01 2    | Baterie zlewozmywakowe o sr. nominalnej 15 mm<br><br>obmiar = 2 szt.                    | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.96r-g/szt.  | r-g  | 1.9200  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm<br>1szt/szt.                       | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 58<br>d.1                 | KNNR 4<br>0137-02 SST<br>01.02.01 2    | Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o sr. nominalnej 15 mm<br><br>obmiar = 1 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.96r-g/szt.  | r-g  | 0.9600  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o sr. nominalnej 15 mm<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                               | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 59<br>d.1                 | KNNR 4<br>0135-01<br>SST 01.02.01<br>2 | Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm<br><br>obmiar = 2 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.17r-g/szt.  | r-g  | 0.3400  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>zawory wodne czepalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 60<br>d.1                 | KNNR 4<br>0116-01<br>SST 01.02.01<br>2 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 11+12 = 23.000 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.29r-g/szt.  | r-g  | 6.6700  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm<br>3szt/szt.   | szt  | 69.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 23.0000 |             |   |   |   |
| 4*                        |  | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 23.0000 |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 61<br>d.1                 | KNNR 4<br>0116-08<br>SST 01.02.01<br>2 | Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm<br>obmiar = 6+2 = 8.000 szt.         | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.68r-g/szt.  | r-g  | 5.4400  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 8.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 8.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 8.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 62<br>d.1                 | KNNR 4<br>0142-01<br>SST 01.02.01<br>2 | Hydrant wew. dn 25<br><br>obmiar = 2 kpl.   | kpl. |         |             |   |   |   |



| Lp.  | Podstawa | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*   |          | -- R --<br>robocizna<br>1.09r-g/kpl.                          | r-g  | 2.1800  |             |   |   |   |
| 2*   |          | -- M --<br>Hydrant wew. dn 25<br>1szt/kpl.                    | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*   |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)                            | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                  |          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                   |          |   |      |         |             |   |   |   |
| 63 KNNR 4<br>d.1 0130-02 SST<br>01.02.01 2 |          | Zawory antyskażeniowe przy hydrantach<br><br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*   |          | -- R --<br>robocizna<br>0.24r-g/szt.                          | r-g  | 0.4800  |             |   |   |   |
| 2*   |          | -- M --<br>Zawory antyskażeniowe przy hydrantach<br>1szt/szt. | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*   |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)                            | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                  |          |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                   |          |   |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Instalacja wody CPV 45332200-5

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.   | Podstawa                                  | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6</b> |   |   |                |         |             |   |   |   |
| 64  | KNNR 4<br>d.2 0203-04 SST<br>01.02.02 2   | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>obmiar = 36 m  | m              |         |             |   |   |   |
| 1*  |   | -- R --<br>robocizna<br>0.322r-g/m  | r-g            | 11.5920 |             |   |   |   |
| 2*  |   | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm<br>0.93m/m  | m              | 33.4800 |             |   |   |   |
| 3*  |   | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm<br>0.45szt/m   | szt            | 16.2000 |             |   |   |   |
| 4*  |   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %              | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                               |   |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                                |   |   |                |         |             |   |   |   |
| 65  | KNNR 4<br>d.2 0203-03 SST<br>01.02.02 2   | Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych<br>obmiar = 42 m  | m              |         |             |   |   |   |
| 1*  |   | -- R --<br>robocizna<br>0.257r-g/m  | r-g            | 10.7940 |             |   |   |   |
| 2*  |   | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm<br>0.96m/m  | m              | 40.3200 |             |   |   |   |
| 3*  |   | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm<br>0.52szt/m   | szt            | 21.8400 |             |   |   |   |
| 4*  |   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %              | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                               |   |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                                |   |   |                |         |             |   |   |   |
| 66  | KNNR 4<br>d.2 1411-01 SST<br>01.02.02 5.2 | Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich<br>obmiar = 7.5 m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> |         |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                               |   |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                                |   |   |                |         |             |   |   |   |
| 67  | KNNR 4<br>d.2 0208-03 SST<br>01.02.02 2   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>obmiar = 50 m | m              |         |             |   |   |   |
| 1*  |   | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/m   | r-g            | 13.5000 |             |   |   |   |
| 2*  |   | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm<br>0.93m/m  | m              | 46.5000 |             |   |   |   |
| 3*  |   | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm<br>0.6szt/m  | szt            | 30.0000 |             |   |   |   |
| 4*  |   | rury PVC przepustowe o śr. 110 mm<br>0.12m/m  | m              | 6.0000  |             |   |   |   |
| 5*  |   | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm<br>0.8szt/m  | szt            | 40.0000 |             |   |   |   |
| 6*  |   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %              | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                               |   |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                                |   |   |                |         |             |   |   |   |
| 68  | KNNR 4<br>d.2 0208-01 SST<br>01.02.02 2   | Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych<br>obmiar = 15 m  | m              |         |             |   |   |   |
| 1*  |   | -- R --<br>robocizna<br>0.178r-g/m  | r-g            | 2.6700  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa    | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|-------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                        |             | -- M --<br>rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm<br>1.04m/m | m    | 15.6000 |             |   |   |   |
| 3*                        |             | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>0.36szt/m              | szt  | 5.4000  |             |   |   |   |
| 4*                        |             | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm<br>0.14m/m                         | m    | 2.1000  |             |   |   |   |
| 5*                        |             | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt/m                   | szt  | 15.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |             | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)                                  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |             |   |      |         |             |   |   |   |
| 69                        | KNNR 4      | Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                       | 0222-02 SST | o połączeniach wciskowych   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.02 2  | obmiar = 4 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |             | -- R --<br>robocizna<br>0.38r-g/szt.                                | r-g  | 1.5200  |             |   |   |   |
| 2*                        |             | -- M --<br>czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm<br>1szt/szt. | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |             | materiały pomocnicze<br>1%(od M)                                    | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |             |   |      |         |             |   |   |   |
| 70                        | KNNR 4      | Rury wywiewne z PVC o połączeniu wcisko-                            | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                       | 0213-05 SST | wym o śr. 110 mm  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.02 2  | obmiar = 4 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |             | -- R --<br>robocizna<br>0.34r-g/szt.                                | r-g  | 1.3600  |             |   |   |   |
| 2*                        |             | -- M --<br>rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm<br>1szt/szt.            | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |             | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)                                  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |             |   |      |         |             |   |   |   |
| 71                        | KNNR 4      | Wpusty podłogowe  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                       | 0216-02 SST |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.02 2  | obmiar = 12 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |             | -- R --<br>robocizna<br>0.67r-g/szt.                                | r-g  | 8.0400  |             |   |   |   |
| 2*                        |             | -- M --<br>Wpusty podłogowe<br>1szt/szt.                            | szt  | 12.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |             | materiały pomocnicze<br>1%(od M)                                    | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |             |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |             |   |      |         |             |   |   |   |
| 72                        | KNNR 4      | Studnia schładzająca  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.2                       | 0224-01 SST |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.02 2  | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |             | -- R --<br>robocizna<br>13.3r-g/szt.                                | r-g  | 13.3000 |             |   |   |   |
| 2*                        |             | -- M --<br>kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm<br>1szt/szt.      | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |             | pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm<br>1szt/szt.            | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                        |   | włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego<br>1szt/szt.                      | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |   | stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych<br>3szt/szt.                          | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 6*                        |   | mieszanka betonowa<br>0.24m³/szt.   | m³   | 0.2400  |             |   |   |   |
| 7*                        |   | cegła ceramiczna pełna<br>16szt/szt.  | szt  | 16.0000 |             |   |   |   |
| 8*                        |   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 73                        | KNNR 4<br>d.2 0230-02 SST<br>01.02.02 2 | Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem<br>gruszkowym<br><br>obmiar = 12 kpl. | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/kpl.  | r-g  | 23.7600 |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>umywalki porcelanowe<br>1szt/kpl.                                    | szt  | 12.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |   | Wsporniki do umywalek<br>1szt/kpl.  | szt  | 12.0000 |             |   |   |   |
| 4*                        |   | syfony umywalkowe mosiężne ze spustem<br>1szt/kpl.                              | szt  | 12.0000 |             |   |   |   |
| 5*                        |   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 74                        | KNNR 4<br>d.2 0229-05 SST<br>01.02.02 2 | Zlewozmywak 2 komorowy<br><br>obmiar = 2 szt.                                   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>1.29r-g/szt.  | r-g  | 2.5800  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Zlewozmywak 2 komorowy<br>1szt/szt.                                  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | konstrukcja wsporcza<br>1szt/szt.   | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 75                        | KNNR 4<br>d.2 0230-02 SST<br>01.02.02 2 | Umywalki dla niepełnosprawnych<br><br>obmiar = 1 kpl.                           | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>1.98r-g/kpl.  | r-g  | 1.9800  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Umywalki dla niepełnosprawnych<br>1szt/kpl.                          | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | Wsporniki do umywalek<br>1szt/kpl.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |   | syfony umywalkowe mosiężne ze spustem<br>1szt/kpl.                              | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |   | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 76                        | KNNR 4<br>d.2 0233-03 SST<br>01.02.02 2 | Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"<br><br>obmiar = 5 kpl.                 | kpl. |         |             |   |   |   |
|                           |   | -- R --   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                            | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|-------------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |                                     | robocizna<br>3.66r-g/kpl.   | r-g  | 18.3000 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt<br>1szt/kpl.  | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                     | sedesy typu kompakt<br>1szt/kpl.  | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                     | deska sedesowa<br>1szt/kpl.   | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |                                     | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 77<br>d.2                 | KNNR 4<br>0233-03 SST<br>01.02.02 2 | Ustępy dla niepełnosprawnych<br><br>obmiar = 1 kpl.   | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>3.66r-g/kpl.  | r-g  | 3.6600  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt<br>dla niepełnosprawnych<br>1szt/kpl.                                   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                     | sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych<br>1szt/kpl.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                     | deska sedesowa dla niepełnosprawnych<br>1szt/kpl.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |                                     | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 78<br>d.2                 | KNNR 4<br>0232-02 SST<br>01.02.02 2 | Brodziki natryskowe+kabina<br><br>obmiar = 11 kpl.  | kpl. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.98r-g/kpl.  | r-g  | 10.7800 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>brodziki natryskowe<br>1szt/kpl.   | szt  | 11.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |                                     | spusty do brodzików natryskowych<br>1szt/kpl.   | szt  | 11.0000 |             |   |   |   |
| 4*                        |                                     | +kabina<br>1szt/kpl.  | szt  | 11.0000 |             |   |   |   |
| 5*                        |                                     | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 79<br>d.2                 | KNNR 4<br>0211-01 SST<br>01.02.02 2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z<br>PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych<br><br>obmiar = 15+11 = 26.000 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.56r-g/szt.  | r-g  | 14.5600 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm<br>3szt/szt.   | szt  | 78.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |                                     | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 26.0000 |             |   |   |   |
| 4*                        |                                     | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |   |      |         |             |   |   |   |
| 80<br>d.2                 | KNNR 4<br>0211-03 SST<br>01.02.02 2 | Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z<br>PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych                                    | szt. |         |             |   |   |   |

| Lp.  | Podstawa | Opis   | jm                      | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|----------|--|-------------------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*   |          | obmiar = 6 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>1.28r-g/szt.                    | r-g                     | 7.6800  |             |   |   |   |
| 2*   |          | -- M --<br>kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm<br>3szt/szt.         | szt                     | 18.0000 |             |   |   |   |
| 3*   |          | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm<br>1szt/szt.                      | szt                     | 6.0000  |             |   |   |   |
| 4*   |          | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %                       | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                    |          |  |                         |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                     |          |  |                         |         |             |   |   |   |
| 81 KNNR 4<br>d.2 1610-02 SST<br>01.02.02 6.2 |          | Próba wodna szczelności kanałów<br><br>obmiar = 1 odc. -1 prób.            | odc.<br>-1<br>prób<br>. |         |             |   |   |   |
| 1*   |          | -- R --<br>robocizna<br>2.1r-g/odc. -1 prób.                               | r-g                     | 2.1000  |             |   |   |   |
| 2*   |          | -- M --<br>deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III<br>0.01m³/odc. -1 prób. | m³                      | 0.0100  |             |   |   |   |
| 3*   |          | drewno na stemple budowlane śr.12-14cm<br>0.01m³/odc. -1 prób.             | m³                      | 0.0100  |             |   |   |   |
| 4*   |          | uszczelki gumowe płaskie<br>1szt/odc. -1 prób.                             | szt                     | 1.0000  |             |   |   |   |
| 5*   |          | woda z rurociągu<br>1.73m³/odc. -1 prób.                                   | m³                      | 1.7300  |             |   |   |   |
| 6*   |          | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm<br>0.8m/odc. -1 prób.          | m                       | 0.8000  |             |   |   |   |
| 7*   |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %                       | 3.0000  |             |   |   |   |
| 8*   |          | -- S --<br>środek transportowy<br>1.16m-g/odc. -1 prób.                    | m-g                     | 1.1600  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>                    |          |  |                         |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>                     |          |  |                         |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Instalacja kanalizacji sanitarnej CPV 45332300-6

| RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                       | Podstawa                              | Opis   | jm    | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------------------------|--|-------|----------|-------------|---|---|---|
| 3                         |                                       | <b>Instalacja c.o. CPV 45331100-7</b>  |       |          |             |   |   |   |
| 3.1                       |                                       | <b>Grzejniki i aparaty grzewcze CPV 45331100-7</b>   |       |          |             |   |   |   |
| 82<br>d.3.1               | KNNR 4<br>0404-05 SST<br>01.02.03 2.2 | Rury tworzywowe fi 50 mm   | m     |          |             |   |   |   |
|                           |                                       | obmiar = 38 m  |       |          |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.487r-g/m   | r-g   | 18.5060  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Rury tworzywowe fi 50 mm<br>1.08m/m   | m     | 41.0400  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 50 mm<br>0.9szt/m                                | szt   | 34.2000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |       |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |       |          |             |   |   |   |
| 83<br>d.3.1               | KNNR 4<br>0404-03 SST<br>01.02.03 2.2 | Rury tworzywowe fi 32 mm   | m     |          |             |   |   |   |
|                           |                                       | obmiar = 68 m  |       |          |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.417r-g/m   | r-g   | 28.3560  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Rury tworzywowe fi 32 mm<br>1.08m/m   | m     | 73.4400  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 32 mm<br>1.11szt/m                               | szt   | 75.4800  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |       |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |       |          |             |   |   |   |
| 84<br>d.3.1               | KNNR 4<br>0404-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Rury tworzywowe fi 16 mm   | m     |          |             |   |   |   |
|                           |                                       | obmiar = 108 m   |       |          |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.37r-g/m  | r-g   | 39.9600  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Rury tworzywowe fi 16 mm<br>1.1m/m  | m     | 118.8000 |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o<br>śr. zewnętrznej 20 mm<br>1.43szt/m                               | szt   | 154.4400 |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %     | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |       |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |       |          |             |   |   |   |
| 85<br>d.3.1               | KNNR 4<br>0406-03                     | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)<br>obmiar = 1 próba | próba |          |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>7.08r-g/próba  | r-g   | 7.0800   |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>rury z polipropylenu śr.20 mm<br>2m/próba   | m     | 2.0000   |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt/próba   | szt   | 0.2000   |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm<br>0.2szt/próba  | szt   | 0.2000   |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                            | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|-------------------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 5*                        |                                     | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm  | szt  | 0.6000  |             |   |   |   |
| 6*                        |                                     | 0.6szt/próba<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 86<br>d.3.1               | KNNR 4<br>0406-05                   | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych<br>obmiar = poz.82+poz.83+poz.84 = 214.000 m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.0906r-g/m  | r-g  | 19.3884 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 87<br>d.3.1               | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna | Kolano fi 32 mm<br><br>obmiar = 10 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>Kolano fi 32 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 10.0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 88<br>d.3.1               | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna | Kolano fi 32 mm<br><br>obmiar = 10 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>Kolano fi 32 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 10.0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 89<br>d.3.1               | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna | Trójkąt 32x1/2"wx32<br><br>obmiar = 1 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>Trójkąt 32x1/2"wx32<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |  |      |         |             |   |   |   |
| 90<br>d.3.1               | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna | Trójkąt 16x16x16<br><br>obmiar = 12 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 1.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>Trójkąt 16x16x16<br>1szt/szt.   | szt  | 12.0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |  |      |         |             |   |   |   |



| Lp.                       | Podstawa     | Opis                                     | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 91                        | SST 01.02.03 | Trójnik 50x25x50                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3.1                     | 2.2          |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 4 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.4000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Trójnik 50x25x50<br>1szt/szt. | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 92                        | SST 01.02.03 | Złączka 16x3/4"w                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3.1                     | 2.2          |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 14 szt.                         |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 1.4000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 16x3/4"w<br>1szt/szt. | szt  | 14.0000 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 93                        | SST 01.02.03 | Złączka 16x1/2"z                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3.1                     | 2.2          |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 16x1/2"z<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 94                        | SST 01.02.03 | Złączka 20-3/4"z                         | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3.1                     | 2.2          |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 2 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 20-3/4"z<br>1szt/szt. | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 95                        | SST 01.02.03 | Złączka 32-1"z                           | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3.1                     | 2.2          |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 5 szt.                          |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.      | r-g  | 0.5000  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Złączka 32-1"z<br>1szt/szt.   | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 96                        | SST 01.02.03 | Złączka 50-50                            | szt. |         |             |   |   |   |
| d.3.1                     | 2.2          |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 2 szt.                          |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Złączka 50-50<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 97<br>d.3.1               | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna     | Złączka 20-16<br><br>obmiar = 1 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Złączka 20-16<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 98<br>d.3.1               | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna     | Złączka 25-16<br><br>obmiar = 4 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.4000  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Złączka 25-16<br>1szt/szt.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 99<br>d.3.1               | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna     | Złączka 32-20<br><br>obmiar = 3 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.3000  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Złączka 32-20<br>1szt/szt.  | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 100<br>d.3.1              | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna     | Złączka 50-32<br><br>obmiar = 4 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.1r-g/szt.  | r-g  | 0.4000  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Złączka 50-32<br>1szt/szt.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 101<br>d.3.1              | KNR 0-34<br>0101-10 SST<br>01.02.03 2.2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/<br>mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm<br><br>obmiar = 108 m | m    |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.1898r-g/m<br><br>-- M --   | r-g  | 20.4984 |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                | Opis  | jm              | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---|---|-----------------|----------|-------------|---|---|---|
| 2*                        |   | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm                                  | m               | 118.8000 |             |   |   |   |
| 3*                        |   | klej Thermaflex 474<br>0.0159dm <sup>3</sup> /m   | dm <sup>3</sup> | 1.7172   |             |   |   |   |
| 4*                        |   | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.098m/m   | m               | 10.5840  |             |   |   |   |
| 5*                        |   | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt             | 648.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |   | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |   | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00205m-g/m  | m-g             | 0.2214   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |                 |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |                 |          |             |   |   |   |
| 102<br>d.3.1              | KNR 0-34<br>0101-19 SST<br>01.02.03 2.2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 30 mm<br><br>obmiar = 68 m             | m               |          |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m   | r-g             | 14.3344  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 30 mm                       | m               | 74.8000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | klej Thermaflex 474<br>0.0231dm <sup>3</sup> /m   | dm <sup>3</sup> | 1.5708   |             |   |   |   |
| 4*                        |   | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1697m/m  | m               | 11.5396  |             |   |   |   |
| 5*                        |   | klipsy montażowe Thermaclips<br>6szt/m  | szt             | 408.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |   | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |   | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00705m-g/m  | m-g             | 0.4794   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |                 |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |                 |          |             |   |   |   |
| 103<br>d.3.1              | KNR 0-34<br>0101-16 SST<br>01.02.03 2.2 | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm<br>Krotność = 2<br>obmiar = 38 m | m               |          |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.276*2=0.552r-g/m  | r-g             | 20.9760  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm                       | m               | 87.4000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | klej Thermaflex 474<br>0.0254*2=0.0508dm <sup>3</sup> /m  | dm <sup>3</sup> | 1.9304   |             |   |   |   |
| 4*                        |   | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1914*2=0.3828m/m   | m               | 14.5464  |             |   |   |   |
| 5*                        |   | klipsy montażowe Thermaclips<br>5*2=10szt/m   | szt             | 380.0000 |             |   |   |   |
| 6*                        |   | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %               | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |   | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00975*2=0.0195m-g/m   | m-g             | 0.7410   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |                 |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |                 |          |             |   |   |   |
| 104<br>d.3.1              | KNNR 4<br>0418-03 SST<br>01.02.03 2.2   | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 450 mm<br><br>obmiar = 3 szt.                                  | szt.            |          |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>1.32r-g/szt.  | r-g  | 3.9600  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł.<br>450 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 105<br>d.3.1              | KNNR 4<br>0418-03 SST<br>01.02.03 2.2 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł.<br>750 mm<br><br>obmiar = 2 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>1.32r-g/szt.  | r-g  | 2.6400  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł.<br>750 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 106<br>d.3.1              | KNNR 4<br>0418-03 SST<br>01.02.03 2.2 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł.<br>750 mm<br><br>obmiar = 2 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>1.32r-g/szt.  | r-g  | 2.6400  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł.<br>750 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 107<br>d.3.1              | KNNR 4<br>0432-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Aparaty grzewcze q=14,544 kW<br><br>obmiar = 4 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>7.66r-g/szt.  | r-g  | 30.6400 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Aparaty grzewcze q=14,544 kW<br>1szt/szt.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | konstrukcja stalowa wsporcza<br>1kg/szt.  | kg   | 4.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | haki lub uchwyty<br>4szt/szt.   | szt  | 16.0000 |             |   |   |   |
| 5*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 108<br>d.3.1              | KNNR 4<br>0412-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Główce termostaticzne z położeniem zero-<br>wym, dolnym i górnym ograniczeniem nastawy,<br>znakiem ochrony przed zamarzaniem oraz blo-<br>kadą przeciw kradzieży<br>obmiar = poz.104+poz.105+poz.106 = 7.000<br>szt.<br><br>-- R -- | szt. |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                              | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------------------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |                                       | robocizna<br>0.27r-g/szt.   | r-g  | 1.8900  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Głowice termostatyczne z położeniem zero-<br>wym, dolnym i górnym ograniczeniem nastawy,<br>znakiem ochrony przed zamarzaniem oraz blo-<br>kadą przeciw kradzieży<br>1szt/szt. | szt  | 7.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 109<br>d.3.1              | KNNR 4<br>0412-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Zespół przyłączeniowy kątowy z nastawą<br>wstępną z funkcją odcięcia bez opróżniania in-<br>stalacji<br>obmiar = poz.108 = 7.000 kpl  | kpl  |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.27r-g/kpl   | r-g  | 1.8900  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Zespół przyłączeniowy kątowy z nastawą<br>wstępną z funkcją odcięcia bez opróżniania in-<br>stalacji<br>1szt/kpl   | szt  | 7.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| 110<br>d.3.1              | KNNR 4<br>0436-01                     | Próby z dokonaniem regulacji instalacji central-<br>nego ogrzewania (na gorąco)<br>obmiar = poz.108+poz.107 = 11.000 urz.   | urz. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.357r-g/urz.   | r-g  | 3.9270  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |   |      |         |             |   |   |   |

#### PODSUMOWANIE

Grzejniki i aparaty grzewcze CPV 45331100-7

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

**OGÓŁEM**

**Słownie:**

| Lp.                       | Podstawa                                | Opis   | jm   | Nakłady   | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---|--|------|-----------|-------------|---|---|---|
| <b>3.2</b>                |   | <b>Ogrzewanie podłogowe CPV 45331100-7</b>   |      |           |             |   |   |   |
| 111<br>d.3.2              | KNR 0-31<br>0301-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Montaż ogrzewania podłogowego<br>- rury tworzywowe fi 17 mm: 760 m,<br>-taśma brzegowa: 114 m,<br>-Taśma samoprzylepna :2kpl,<br>-płyty izolacyjne: 85 m2,<br>-rolowana płyta izolacyjna z folia:85 m2,<br>-spinki do mocowania rur:1387 szt<br>obmiar = 1 kpl | kpl  |           |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.8561r-g/kpl  | r-g  | 0.8561    |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>rurociągi grzewcze - z tworzywa sztucznego fi 17 mm<br>760m/kpl   | m    | 760.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm<br>760m/kpl   | m    | 760.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |   | taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm<br>114m/kpl   | m    | 114.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |   | Taśma samoprzylepna<br>2kpl/kpl  | kpl  | 2.0000    |             |   |   |   |
| 6*                        |   | płyty izolacyjne<br>85m2/kpl   | m2   | 85.0000   |             |   |   |   |
| 7*                        |   | rolowana płyta izolacyjna z folia<br>85m2/kpl  | m2   | 85.0000   |             |   |   |   |
| 8*                        |   | spinki do mocowania rur<br>1387szt/kpl   | szt  | 1387.0000 |             |   |   |   |
| 9*                        |   | materiały pomocnicze<br>5.1%(od M)   | %    | 5.1000    |             |   |   |   |
| 10*                       |   | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.0042m-g/kpl  | m-g  | 0.0042    |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |           |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |           |             |   |   |   |
| 112<br>d.3.2              | KNR 0-31<br>0312-07 SST<br>01.02.03 2.2 | Rozdzielacz ze stali nierdzewnej z przepływom.+Szafka rozdzielaczowa, podtynkowa<br>obmiar = 1 kpl.  | kpl. |           |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>2.63r-g/kpl.   | r-g  | 2.6300    |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 9 obwodów<br>1kpl/kpl.  | kpl  | 1.0000    |             |   |   |   |
| 3*                        |   | kształtki z gwintem 20x3/4"<br>2.06szt/kpl.  | szt  | 2.0600    |             |   |   |   |
| 4*                        |   | zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm<br>2szt/kpl.   | szt  | 2.0000    |             |   |   |   |
| 5*                        |   | odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm<br>2kpl/kpl.  | kpl  | 2.0000    |             |   |   |   |
| 6*                        |   | +Szafka rozdzielaczowa, podtynkowa<br>1szt/kpl.  | szt  | 1.0000    |             |   |   |   |
| 7*                        |   | materiały pomocnicze<br>5.1%(od M)   | %    | 5.1000    |             |   |   |   |
| 8*                        |   | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.07m-g/kpl.   | m-g  | 0.0700    |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |           |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |           |             |   |   |   |
| 113<br>d.3.2              | SST 01.02.03<br>2.2<br>kalk. własna     | Termostat pokojowy   | szt. |           |             |   |   |   |

| Lp.                           | Podstawa | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|-------------------------------|----------|---|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                            |          | obmiar = 8 szt.<br>-- R --<br>robocizna<br>0.3r-g/szt.  | r-g            | 2.4000  |             |   |   |   |
| 2*                            |          | -- M --<br>Termostat pokojowy<br>1szt/szt.  | szt            | 8.0000  |             |   |   |   |
| 3*                            |          | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>     |          |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>      |          |   |                |         |             |   |   |   |
| 114 KNR 0-31<br>d.3.2 0308-01 |          | Próba szczelności ogrzewania podłogowego<br>obmiar = 85 m <sup>2</sup>                            | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                            |          | -- R --<br>robocizna<br>0.141r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 11.9850 |             |   |   |   |
| 2*                            |          | -- M --<br>węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm<br>0.02m/m <sup>2</sup>                        | m              | 1.7000  |             |   |   |   |
| 3*                            |          | materiały pomocnicze<br>5.1%(od M)  | %              | 5.1000  |             |   |   |   |
| 4*                            |          | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.0001m-g/m <sup>2</sup> | m-g            | 0.0085  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b>     |          |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>      |          |   |                |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Ogrzewanie podłogowe CPV 45331100-7

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                       | Podstawa                              | Opis   | jm  | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------------------------|--|-----|---------|-------------|---|---|---|
| <b>3.3</b>                |                                       | <b>Instalacja c.t. CPV 45331100-7</b>  |     |         |             |   |   |   |
| 115<br>d.3.3              | KNNR 4<br>0402-05 SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 40 mm<br><br>obmiar = 31 m                         | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.583r-g/m   | r-g | 18.0730 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 40 mm<br>1.04m/m                        | m   | 32.2400 |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | kształtki stalowe o śr.nominalnej 40 mm<br>0.45szt/m                                 | szt | 13.9500 |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 40mm<br>0.45szt/m         | szt | 13.9500 |             |   |   |   |
| 5*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %   | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |     |         |             |   |   |   |
| 116<br>d.3.3              | KNNR 4<br>0402-04 SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm<br><br>obmiar = 17.6 m                       | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.486r-g/m   | r-g | 8.5536  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm<br>1.04m/m                        | m   | 18.3040 |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | kształtki stalowe o śr.nominalnej 32 mm<br>0.47szt/m                                 | szt | 8.2720  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 32mm<br>0.47szt/m         | szt | 8.2720  |             |   |   |   |
| 5*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %   | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |     |         |             |   |   |   |
| 117<br>d.3.3              | KNNR 4<br>0402-03 SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm<br><br>obmiar = 26 m                         | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.462r-g/m   | r-g | 12.0120 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm<br>1.04m/m                        | m   | 27.0400 |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | kształtki o śr.nominalnej 25 mm<br>0.61szt/m   | szt | 15.8600 |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A,odmiana I, o średnicy 25mm<br>0.52szt/m         | szt | 13.5200 |             |   |   |   |
| 5*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %   | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |     |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |     |         |             |   |   |   |
| 118<br>d.3.3              | KNNR 4<br>0406-02                     | Próby szczelności instalacji c.t.<br><br>obmiar = poz.115+poz.116+poz.117 = 74.600 m | m   |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>0.102r-g/m   | r-g | 7.6092  |             |   |   |   |
|                           |                                       | -- M --  |     |         |             |   |   |   |



| Lp.                       | Podstawa     | Opis   | jm  | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|-----|----------|-------------|---|---|---|
| 2*                        |              | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm      | m   | 1.4920   |             |   |   |   |
| 3*                        |              | 0.02m/m  |     |          |             |   |   |   |
| 4*                        |              | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm                       | szt | 0.1492   |             |   |   |   |
| 5*                        |              | 0.002szt/m   |     |          |             |   |   |   |
| 6*                        |              | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm                      | szt | 0.1492   |             |   |   |   |
| 7*                        |              | 0.002szt/m   |     |          |             |   |   |   |
| 8*                        |              | Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne o średnicy nominalnej 15 mm | szt | 0.4476   |             |   |   |   |
| 9*                        |              | 0.006szt/m   |     |          |             |   |   |   |
| 10*                       |              | materiały pomocnicze   | %   | 1.5000   |             |   |   |   |
| 11*                       |              | 1.5%(od M)   |     |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 119                       | KNR 0-34     | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami                        | m   |          |             |   |   |   |
| d.3.3                     | 0101-11 SST  | Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20                          |     |          |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | mm (N)   |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | Izolacja gr 40 mm rury dn 40 mm                                  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | Krotność = 2   |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = poz.115 = 31.000 m                                      |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | robocizna  | r-g | 13.0696  |             |   |   |   |
|                           |              | 0.2108*2=0.4216r-g/m   |     |          |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | Izolacja gr 40 mm rury dn 40 mm                                  | m   | 68.2000  |             |   |   |   |
|                           |              | 1.1*2=2.2m/m   |     |          |             |   |   |   |
| 3*                        |              | klej Thermaflex 474  | dm³ | 1.1532   |             |   |   |   |
|                           |              | 0.0186*2=0.0372dm³/m   |     |          |             |   |   |   |
| 4*                        |              | taśma Thermatape FR 3x50 mm                                      | m   | 8.3762   |             |   |   |   |
|                           |              | 0.1351*2=0.2702m/m   |     |          |             |   |   |   |
| 5*                        |              | klipsy montażowe Thermaclips                                     | szt | 372.0000 |             |   |   |   |
|                           |              | 6*2=12szt/m  |     |          |             |   |   |   |
| 6*                        |              | materiały pomocnicze   | %   | 3.0000   |             |   |   |   |
|                           |              | 3%(od M)   |     |          |             |   |   |   |
| 7*                        |              | -- S --  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | środek transportowy  | m-g | 0.2914   |             |   |   |   |
|                           |              | 0.0047*2=0.0094m-g/m   |     |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 120                       | KNR 0-34     | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami                        | m   |          |             |   |   |   |
| d.3.3                     | 0101-19 SST  | Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30                          |     |          |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | mm (S)   |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | Rura dn 32 mm  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = poz.116 = 17.600 m                                      |     |          |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | robocizna  | r-g | 3.7101   |             |   |   |   |
|                           |              | 0.2108r-g/m  |     |          |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm Rura dn 32 mm                   | m   | 19.3600  |             |   |   |   |
|                           |              | 1.1m/m   |     |          |             |   |   |   |
| 3*                        |              | klej Thermaflex 474  | dm³ | 0.4066   |             |   |   |   |
|                           |              | 0.0231dm³/m  |     |          |             |   |   |   |
| 4*                        |              | taśma Thermatape FR 3x50 mm                                      | m   | 2.9867   |             |   |   |   |
|                           |              | 0.1697m/m  |     |          |             |   |   |   |
| 5*                        |              | klipsy montażowe Thermaclips                                     | szt | 105.6000 |             |   |   |   |
|                           |              | 6szt/m   |     |          |             |   |   |   |
| 6*                        |              | materiały pomocnicze   | %   | 3.0000   |             |   |   |   |
|                           |              | 3%(od M)   |     |          |             |   |   |   |
| 7*                        |              | -- S --  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | środek transportowy  | m-g | 0.1241   |             |   |   |   |
|                           |              | 0.00705m-g/m   |     |          |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |     |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |     |          |             |   |   |   |
| 121                       | KNR 0-34     | Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami                        | m   |          |             |   |   |   |
| d.3.3                     | 0101-19      | Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30                          |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | mm (S)   |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | Rura dn 25 mm  |     |          |             |   |   |   |
|                           |              | obmiar = poz.117 = 26.000 m                                      |     |          |             |   |   |   |

| Lp.                | Podstawa | Opis  | jm              | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|----------|---|-----------------|----------|-------------|---|---|---|
| 1*                 |          | -- R --<br>robocizna<br>0.2108r-g/m                                 | r-g             | 5.4808   |             |   |   |   |
| 2*                 |          | -- M --<br>otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm Rura dn 25 mm<br>1.1m/m | m               | 28.6000  |             |   |   |   |
| 3*                 |          | klej Thermaflex 474<br>0.0231dm <sup>3</sup> /m                     | dm <sup>3</sup> | 0.6006   |             |   |   |   |
| 4*                 |          | taśma Thermatape FR 3x50 mm<br>0.1697m/m                            | m               | 4.4122   |             |   |   |   |
| 5*                 |          | klipsy montażowe Thermo clips<br>6szt/m                             | szt             | 156.0000 |             |   |   |   |
| 6*                 |          | materiały pomocnicze<br>3%(od M)                                    | %               | 3.0000   |             |   |   |   |
| 7*                 |          | -- S --<br>środek transportowy<br>0.00705m-g/m                      | m-g             | 0.1833   |             |   |   |   |
| Razem z narzutami: |          |   |                 |          |             |   |   |   |
| Cena jednostkowa:  |          |   |                 |          |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Instalacja c.t. CPV 45331100-7

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja c.o. CPV 45331100-7

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                       | Podstawa     | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>4</b>                  |              | <b>Instalacja gazu CPV 45333100-0</b>  |      |         |             |   |   |   |
| 122                       | KNNR 4       | Szafka gazowa  | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.4                       | 0142-01 SST  |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.05 2   | obmiar = 1 kpl.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>1.09r-g/kpl.   | r-g  | 1.0900  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Szafka gazowa<br>1szt/kpl.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 123                       | KNNR 4       | Punkt redukcyjno-pomiarowy   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.4                       | 0312-05      |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.05 |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 2            | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.41r-g/szt.   | r-g  | 0.4100  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Punkt redukcyjno-pomiarowy<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 124                       | KNNR 4       | Kurek główny   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.4                       | 0312-05      |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.05 |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 2            | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.41r-g/szt.   | r-g  | 0.4100  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Kurek główny<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 125                       | KNNR 4       | Szafka gazową z zaworem elektromagnetycznym  | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.4                       | 0142-01 SST  |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.05     |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 2            | obmiar = 1 kpl.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>1.09r-g/kpl.   | r-g  | 1.0900  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Szafka gazową z zaworem elektromagnetycznym<br>1szt/kpl.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 126                       | KNNR 4       | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |         |             |   |   |   |
| d.4                       | 0304-05      |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | SST 01.02.05 |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 2            | obmiar = 6 m   |      |         |             |   |   |   |
|                           |              | -- R --  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis   | jm              | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|-----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |  | robocizna<br>0.574r-g/m  | r-g             | 3.4440  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o<br>śr.nom. 40 mm<br>1.03m/m   | m               | 6.1800  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40<br>mm<br>0.51szt/m  | szt             | 3.0600  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)   | %               | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| 127<br>d.4                | KNR 7-12<br>0102-04<br>SST 01.02.05<br>2 | Czyszczenie przez szcietkowanie mechanicz-<br>ne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o<br>śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni<br>B)<br>obmiar = $2*3.14*0.02*poz.126 = 0.754 \text{ m}^2$ | m <sup>2</sup>  |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.4549r-g/m <sup>2</sup>   | r-g             | 0.3430  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| 128<br>d.4                | KNR 7-12<br>0105-04<br>SST 01.02.05<br>2 | Odtłuszczanie rurociągów<br><br>obmiar = poz.127 = 0.754 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>  |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.0399r-g/m <sup>2</sup>   | r-g             | 0.0301  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Benzyny do ekstrakcji w opakowaniu<br>0.119dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | dm <sup>3</sup> | 0.0897  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %               | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| 129<br>d.4                | KNR 7-12<br>0209-04<br>SST 01.02.05<br>2 | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi<br>i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57<br>mm<br><br>obmiar = poz.127 = 0.754 m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup>  |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.2148r-g/m <sup>2</sup>   | r-g             | 0.1620  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowa-<br>nia - biała<br>0.141dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>  | dm <sup>3</sup> | 0.1063  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | rozcieńczalnik do wyrobów olejnych<br>0.01128dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup>   | dm <sup>3</sup> | 0.0085  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.9%(od M)   | %               | 0.9000  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | -- S --<br>Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM<br>(1)<br>0.0005m-g/m <sup>2</sup>  | m-g             | 0.0004  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | Przyczepa skrzyniowa o ładowności 3.5 t<br>0.0005m-g/m <sup>2</sup>  | m-g             | 0.0004  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                 |         |             |   |   |   |
| 130<br>d.4                | SST<br>01.02.05 2<br>kalk. własna        | Rura osłonowa dn 65 mm<br><br>obmiar = 0.65 m<br><br>-- R --   | m               |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                               | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |  | robocizna<br>0.3r-g/m  | r-g  | 0.1950  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Rura osłonowa dn 65 mm<br>1szt/m  | szt  | 0.6500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 131<br>d.4                | KNNR 4<br>0312-05<br>SST 01.02.05<br>2 | Zawór odcinający dn 40 mm<br><br>obmiar = 1 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.41r-g/szt.   | r-g  | 0.4100  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Zawór odcinający dn 40 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 132<br>d.4                | KNNR 4<br>0307-04<br>SST 01.02.05<br>6 | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - śr. rurociągu do 65 mm<br>obmiar = 1 prob. | prob |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>13.2r-g/prob.  | r-g  | 13.2000 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm<br>0.05m/prob.  | m    | 0.0500  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | kurki gazowe mosiężne śr.15 mm<br>0.01szt/prob.  | szt  | 0.0100  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne o średnicy nominalnej 15 mm<br>0.01szt/prob.  | szt  | 0.0100  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Instalacja gazu CPV 45333100-0

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                       | Podstawa     | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>5</b>                  |              | <b>Kotłownia CPV 45331100-7</b>   |      |         |             |   |   |   |
| 133                       | KNNR 4       | Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny jedno-  | ko-  |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0501-05 SST  | funkcyjny 35-125 kW   | ciół |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 kocioł   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>75.4r-g/kocioł  | r-g  | 75.4000 |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>5%(od R)   | %    | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny jedno-<br>funkcyjny 35-125 kW<br>1szt/kocioł      | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 134                       | SST 01.02.03 | Zasobnik cwu V=300L, moc elektryczna grzałki  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 2.2          | 6kW   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>22.3r-g/szt.  | r-g  | 22.3000 |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Zasobnik cwu V=300L, moc elektryczna grzałki<br>6kW<br>1szt/szt.           | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 135                       | KNR 7-07     | Pompa obiegowa - obieg wentylacji 25 kW   | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0101-01 SST  |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 kpl.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>15.06r-g/kpl.   | r-g  | 15.0600 |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Pompa obiegowa - obieg wentylacji 25 kW<br>1/kpl.                          |      | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.22m-g/kpl. | m-g  | 0.2200  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 136                       | KNR 7-07     | Pompa obiegowa - obieg c.o. grzejniki 4,  | kpl. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0101-01 SST  | 017kW   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 kpl.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>15.06r-g/kpl.   | r-g  | 15.0600 |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Pompa obiegowa - obieg c.o. grzejniki 4,<br>017kW<br>1/kpl.                |      | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.22m-g/kpl. | m-g  | 0.2200  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.   | Podstawa                                    | Opis   | jm                                 | Nakłady                                     | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|--|------------------------------------|---|-------------|---|---|---|
| 137   | KNR 7-07<br>d.5 0101-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg c.o. podłógówka 3,<br>299 kW<br><br>obmiar = 1 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>15.06r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>Pompa obiegowa - obieg c.o. podłógówka 3,<br>299 kW<br>1/kpl.<br><br>-- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.22m-g/kpl.     | kpl.<br><br><br>r-g<br><br><br>m-g | <br><br>15.0600<br><br>1.0000<br><br>0.2200 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b><br><b>Cena jednostkowa:</b> |   |  |                                    |   |             |   |   |   |
| 138   | KNR 7-07<br>d.5 0101-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg aparaty grzewcze 58,<br>173 kW<br><br>obmiar = 1 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>15.06r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>Pompa obiegowa - obieg aparaty grzewcze 58,<br>173 kW<br>1/kpl.<br><br>-- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.22m-g/kpl. | kpl.<br><br><br>r-g<br><br><br>m-g | <br><br>15.0600<br><br>1.0000<br><br>0.2200 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b><br><b>Cena jednostkowa:</b> |   |  |                                    |   |             |   |   |   |
| 139   | KNR 7-07<br>d.5 0101-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg cwu<br><br>obmiar = 1 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>15.06r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>Pompa obiegowa - obieg cwu<br>1/kpl.<br><br>-- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.22m-g/kpl.   | kpl.<br><br><br>r-g<br><br><br>m-g | <br><br>15.0600<br><br>1.0000<br><br>0.2200 |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b><br><b>Cena jednostkowa:</b> |   |  |                                    |   |             |   |   |   |
| 140   | KNR 7-07<br>d.5 0101-01 SST<br>01.02.03 2.2 | Pompa obiegowa - obieg wody cyrkulacyjnej<br><br>obmiar = 1 kpl.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>15.06r-g/kpl.<br><br>-- M --<br>Pompa obiegowa - obieg wody cyrkulacyjnej<br>1/kpl.<br><br>-- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.22m-g/kpl.                         | kpl.<br><br><br>r-g<br><br><br>m-g | <br><br>15.0600<br><br>1.0000<br><br>0.2200 |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 141                       | KNNR 4       | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur                             | m    |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0514-03 SST  |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 5*2 = 10.000 m  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>1.17r-g/m  | r-g  | 11.7000 |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz<br>zkróćcami<br>1m/m | m    | 10.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 142                       | KNNR 4       | Manometry montowane w gotowej tulei  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0531-02 SST  |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 2 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.51r-g/szt.                                       | r-g  | 1.0200  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>manometry<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | kurki manometrowe gwintowane<br>1szt/szt.                                  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |              | rurki syfonowe<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 143                       | KNNR 4       | Termomanometry   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0531-02 SST  |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 13 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.51r-g/szt.                                       | r-g  | 6.6300  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Termomanometry<br>1szt/szt.                                     | szt  | 13.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)   | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 144                       | KNNR 4       | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm                            | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0412-06 SST  |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.31r-g/szt.                                       | r-g  | 0.3100  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm<br>1szt/szt.    | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 145                       | KNNR 4       | Zawory odcinające o o śr. nominalnej 15 mm                                 | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0411-01 SST  |  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 3 szt.  |      |         |             |   |   |   |



| Lp.                       | Podstawa                                  | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.3r-g/szt.  | r-g  | 0.9000  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm<br>1szt/szt. | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 146                       | KNNR 4<br>d.5 0411-02 SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory odcinające o śr. nominalnej 20 mm<br><br>obmiar = 12 szt.                 | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.36r-g/szt.   | r-g  | 4.3200  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm<br>1szt/szt. | szt  | 12.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 147                       | KNNR 4<br>d.5 0411-05 SST<br>01.02.03 2.2 | Zawory odcinająceo śr. nominalnej 40 mm<br><br>obmiar = 8 szt.                   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.59r-g/szt.   | r-g  | 4.7200  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm<br>1szt/szt. | szt  | 8.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 148                       | KNNR 4<br>d.5 0411-05 SST<br>01.02.03 2.2 | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm<br><br>obmiar = 1 szt.                     | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.59r-g/szt.   | r-g  | 0.5900  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm<br>1szt/szt.                    | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |  |      |         |             |   |   |   |
| 149                       | KNNR 4<br>d.5 0411-04 SST<br>01.02.03 2.2 | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm<br><br>obmiar = 1 szt.                     | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.49r-g/szt.   | r-g  | 0.4900  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm<br>1szt/szt.                    | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                  | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)                            | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 150                       | KNNR 4<br>d.5 0411-02 SST<br>01.02.03 2.2 | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm                         | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |   | obmiar = 3 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.36r-g/szt.                          | r-g  | 1.0800  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm<br>1szt/szt. | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)                            | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 151                       | KNNR 4<br>d.5 0411-05 SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm                          | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |   | obmiar = 2 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.59r-g/szt.                          | r-g  | 1.1800  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)                            | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 152                       | KNNR 4<br>d.5 0411-04 SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm                          | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |   | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.49r-g/szt.                          | r-g  | 0.4900  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)                            | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 153                       | KNNR 4<br>d.5 0411-02 SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm                          | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |   | obmiar = 5 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.36r-g/szt.                          | r-g  | 1.8000  |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)                            | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |         |             |   |   |   |
| 154                       | KNNR 4<br>d.5 0411-05 SST<br>01.02.03 2.2 | Zawór trójdrogowy - obieg wentylacyjny                        | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |   | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.59r-g/szt.                          | r-g  | 0.5900  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                        |              | -- M --<br>Zawór trójdrogowy - obieg wentylacyjny  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | 1szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 155                       | KNNR 4       | Zawór trójdrogowy - obiegi c.o. grzejniki, c.o.  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0411-02 SST  | podłógówka i aparaty grzewcze  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 3 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.36r-g/szt.   | r-g  | 1.0800  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Zawór trójdrogowy - obiegi c.o. grzejniki, c.o.                               | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | podłógówka i aparaty grzewcze<br>1szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)         | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 156                       | KNNR 4       | Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0524-02 SST  | bara   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.43r-g/szt.   | r-g  | 0.4300  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5                                  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | bara<br>1szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>3%(od M)                                    | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 157                       | KNNR 4       | Naczynia wzbiornicze przeponowe poj. 80 L +  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0511-03 SST  | szybkołączka 1"  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>2.01r-g/szt.   | r-g  | 2.0100  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Naczynia wzbiornicze przeponowe poj. 80 L                                     | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | 1szt/szt.<br>+szybkołączka 1"  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |              | 1szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |  |      |         |             |   |   |   |
| 158                       | KNNR 4       | naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0511-03 SST  | przepływową i z armaturą przyłączeniową  |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>2.01r-g/szt.   | r-g  | 2.0100  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą                                      | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | przepływową i z armaturą przyłączeniową<br>1szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>3%(od M) | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa     | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--------------|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 159                       | KNNR 4       | Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara                                   | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0524-02 SST  |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.43r-g/szt.  | r-g  | 0.4300  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara                        | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | 1szt/szt.<br>materiały pomocnicze<br>3%(od M)                                       | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 160                       | SST 01.02.03 | Separator zanieczyszczeń  | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 2.2          |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>2.55r-g/szt.  | r-g  | 2.5500  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>.uchwyty do rurociągów stalowych<br>4szt/szt.                            | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | Separator zanieczyszczeń<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 161                       | SST 01.02.01 | Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,5 m3/h                                       | szt. |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 2            |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | kalk. własna | obmiar = 1 szt.   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>2.55r-g/szt.  | r-g  | 2.5500  |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>.uchwyty do rurociągów stalowych<br>4szt/szt.                            | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |              | Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,5 m3/h<br>1szt/szt.                          | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |              | materiały pomocnicze<br>3%(od M)  | %    | 3.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |
| 162                       | KNNR 4       | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o                       | m    |         |             |   |   |   |
| d.5                       | 0402-07 SST  |   |      |         |             |   |   |   |
|                           | 01.02.03 2.2 | obmiar = 24 m   |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |              | -- R --<br>robocizna<br>0.809r-g/m  | r-g  | 19.4160 |             |   |   |   |
| 2*                        |              | -- M --<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o<br>1.03m/m | m    | 24.7200 |             |   |   |   |
| 3*                        |              | kształtki o śr.nominalnej 65 mm<br>0.45szt/m  | szt  | 10.8000 |             |   |   |   |
| 4*                        |              | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm<br>0.4szt/m                   | szt  | 9.6000  |             |   |   |   |
| 5*                        |              | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |              |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |              |   |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                  | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---|---|------|----------|-------------|---|---|---|
| 163                       | KNNR 4<br>d.5 0402-05 SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o<br>obmiar = 5 m       | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.583r-g/m  | r-g  | 2.9150   |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o<br>1.04m/m | m    | 5.2000   |             |   |   |   |
| 3*                        |   | kształtki o śr.nominalnej 40 mm<br>0.45szt/m  | szt  | 2.2500   |             |   |   |   |
| 4*                        |   | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm<br>0.45szt/m       | szt  | 2.2500   |             |   |   |   |
| 5*                        |   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |          |             |   |   |   |
| 164                       | KNNR 4<br>d.5 0402-02 SST<br>01.02.03 2.2 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm<br>obmiar = 16 m        | m    |          |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>0.44r-g/m   | r-g  | 7.0400   |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm<br>1.04m/m   | m    | 16.6400  |             |   |   |   |
| 3*                        |   | kształtki o śr.nominalnej 20 mm<br>0.66szt/m  | szt  | 10.5600  |             |   |   |   |
| 4*                        |   | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 20mm<br>0.6szt/m        | szt  | 9.6000   |             |   |   |   |
| 5*                        |   | materiały pomocnicze<br>1.5%(od M)  | %    | 1.5000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |          |             |   |   |   |
| 165                       | KNNR 4<br>d.5 0529-01                     | Uruchomienie kotłowni<br>obmiar = 1 szt.  | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                        |   | -- R --<br>robocizna<br>146r-g/szt.   | r-g  | 146.0000 |             |   |   |   |
| 2*                        |   | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>5%(od R)   | %    | 5.0000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |   |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |   |   |      |          |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Kotłownia CPV 45331100-7

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 6                         |  | <b>Wentylacja CPV 45331200-8</b>   |                |         |             |   |   |   |
| 166 d.6                   | KNR 2-17<br>0104-02 SST<br>01.02.04 2    | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 600 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N2, W2<br>obmiar = $(0.9+0.83)+(0.54+0.94) = 3.210 \text{ m}^2$   | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>$2.71 \cdot 0.955 = 2.58805 \text{ r-g/m}^2$   | r-g            | 8.3076  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 600 mm<br>$0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$  | m <sup>2</sup> | 2.4075  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 600-1000<br>$0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$   | m <sup>2</sup> | 0.8988  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód do 600 mm<br>$0.43 \text{ szt/m}^2$  | szt            | 1.3803  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm<br>$2.91 \text{ szt/m}^2$   | szt            | 9.3411  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>$0.54 \text{ kg/m}^2$   | kg             | 1.7334  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>$0.5\%(\text{od M})$   | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>$0.11 \text{ m-g/m}^2$   | m-g            | 0.3531  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                |         |             |   |   |   |
| 167 d.6                   | KNR 2-17<br>0104-03<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N1, N2, W2, WY2<br>obmiar = $(3.35+4.51)+(0.67+2.98+1.25+3.3)+(1.8+2.1+1.4+4.7+8.4)+10.7 = 45.160 \text{ m}^2$ | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>$2.16 \cdot 0.955 = 2.0628 \text{ r-g/m}^2$  | r-g            | 93.1560 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1000 mm<br>$0.75 \text{ m}^2/\text{m}^2$   | m <sup>2</sup> | 33.8700 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 600-1000<br>$0.28 \text{ m}^2/\text{m}^2$   | m <sup>2</sup> | 12.6448 |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800<br>$0.28 \text{ szt/m}^2$  | szt            | 12.6448 |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm<br>$1.48 \text{ szt/m}^2$   | szt            | 66.8368 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>$0.29 \text{ kg/m}^2$   | kg             | 13.0964 |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>$0.5\%(\text{od M})$   | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>$0.09 \text{ m-g/m}^2$   | m-g            | 4.0644  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                     | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |                |         |             |   |   |   |
| 168                       | KNR 2-17<br>d.6 0104-04<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: Cz2, N1, N2<br>obmiar = 3+(4.66+5.6+6.3)+7.4 = 26.960 m <sup>2</sup>        | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.64*0.955=1.5662r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 42.2248 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1400 mm<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 20.2200 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II,obwód 1000-1400<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 7.5488  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800<br>0.18szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 4.8528  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm<br>0.84szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 22.6464 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.23kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 6.2008  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 1.8872  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |                |         |             |   |   |   |
| 169                       | KNR 2-17<br>d.6 0104-05<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N1, W1, WY1<br>obmiar = (8.3+8.06+6.9+7.4)+11.35+11 = 53.010 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.44*0.955=1.3752r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 72.8994 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1800 mm<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 39.7575 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II,obwód 1800-4400<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 14.8428 |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800<br>0.13szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 6.8913  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm<br>0.6szt/m <sup>2</sup>  | szt            | 31.8060 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.21kg/m <sup>2</sup>   | kg             | 11.1321 |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
|                           |  | -- S --   |                |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                     | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 8*                        |  | Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.08m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 4.2408  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                |         |             |   |   |   |
| 170                       | KNR 2-17<br>d.6 0104-06<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: Cz1, WY1<br>obmiar = 8+2.4 = 10.400 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.39*0.955=1.32745r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 13.8055 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 4400 mm<br>0.75m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>                      | m <sup>2</sup> | 7.8000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II,obwód 1800-4400<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> | 2.9120  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 4000-6000<br>0.1szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 1.0400  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm<br>0.32szt/m <sup>2</sup>  | szt            | 3.3280  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm<br>0.25kg/m <sup>2</sup>                             | kg             | 2.6000  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy z wciągarką o ładowności 5-10 t (1)<br>0.04m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 0.4160  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                |         |             |   |   |   |
| 171                       | KNR 2-17<br>d.6 0113-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,kołowe,typ B/I o śr.do 100 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: N2,W2<br>obmiar = 1+0.5 = 1.500 m <sup>2</sup>                  | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>2.47*0.955=2.35885r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 3.5383  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm<br>0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>                               | m <sup>2</sup> | 1.1100  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 100- 200 mm<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>   | m <sup>2</sup> | 0.4200  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm<br>0.83szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 1.2450  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>5.77szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 8.6550  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.76kg/m <sup>2</sup>                              | kg             | 1.1400  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
|                           |  | -- S --  |                |         |             |   |   |   |



| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis  | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 8*                        |  | Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.09m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 0.1350  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |                |         |             |   |   |   |
| 172 d.6                   | KNR 2-17<br>0113-02<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1, W2<br>obmiar = 12.63+0.91 = 13.540 m <sup>2</sup>           | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.7*0.955=1.6235r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 21.9822 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I o średnicy do 200mm<br>0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>                                     | m <sup>2</sup> | 10.0196 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 100- 200 mm<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> | 3.7912  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200<br>0.41szt/m <sup>2</sup>  | szt            | 5.5514  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>2.28szt/m <sup>2</sup>  | szt            | 30.8712 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.51kg/m <sup>2</sup>                                | kg             | 6.9054  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 0.9478  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |                |         |             |   |   |   |
| 173 d.6                   | KNR 2-17<br>0113-03<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 315 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1, WY2<br>obmiar = (11.4+7.1+5.2)+0.44 = 24.140 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.37*0.955=1.30835r-g/m <sup>2</sup>  | r-g            | 31.5836 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr. do 315 mm<br>0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>                                 | m <sup>2</sup> | 17.8636 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 315- 400 mm<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>  | m <sup>2</sup> | 6.7592  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400<br>0.26szt/m <sup>2</sup>  | szt            | 6.2764  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm<br>1.2szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 28.9680 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług. do 50 mm<br>0.37kg/m <sup>2</sup>                                | kg             | 8.9318  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis   | jm             | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|----------------|---------|-------------|---|---|---|
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.1m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 2.4140  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                |         |             |   |   |   |
| 174 d.6                   | KNR 2-17<br>0113-04<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1<br>obmiar = 32.23 m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.99*0.955=0.94545r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 30.4719 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I o średnicy 200-400mm<br>0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>       | m <sup>2</sup> | 23.8502 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o srednicy 315- 400 mm<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>               | m <sup>2</sup> | 9.0244  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 400- 600<br>0.2szt/m <sup>2</sup>                                | szt            | 6.4460  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm<br>0.86szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 27.7178 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.27kg/m <sup>2</sup>    | kg             | 8.7021  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %              | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.1m-g/m <sup>2</sup>  | m-g            | 3.2230  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |                |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |                |         |             |   |   |   |
| 175 d.6                   | KNR 2-17<br>0113-05<br>SST 01.02.04<br>2 | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 630 mm - udział kształtek do 35 %<br>Układ: W1<br>obmiar = 24 m <sup>2</sup>    | m <sup>2</sup> |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.87*0.955=0.83085r-g/m <sup>2</sup>   | r-g            | 19.9404 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm<br>0.74m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>     | m <sup>2</sup> | 17.7600 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o srednicy 630-1000 mm<br>0.28m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup>               | m <sup>2</sup> | 6.7200  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 600- 800<br>0.2szt/m <sup>2</sup>                                | szt            | 4.8000  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 600-1200 mm<br>0.43szt/m <sup>2</sup>   | szt            | 10.3200 |             |   |   |   |
| 6*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.19kg/m <sup>2</sup>    | kg             | 4.5600  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa   | Opis  | jm             | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|----------------|----------|-------------|---|---|---|
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %              | 0.5000   |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.09m-g/m <sup>2</sup>   | m-g            | 2.1600   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |                |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |                |          |             |   |   |   |
| 176<br>d.6                | KNR 2-16<br>0101-10<br>SST 01.02.04<br>2<br>analogia | Izolacja kanałów z wełny mineralnej gr. 8 cm w<br>płaszczu z folii aluminiowej<br><br>obmiar = poz.166+poz.167+poz.168+<br>poz.169+poz.170+poz.171+poz.172+poz.173+<br>poz.174+poz.175 = 234.150 m <sup>2</sup><br><br>-- R --<br>robocizna<br>0.92*0.955=0.8786r-g/m <sup>2</sup><br><br>-- M --<br>Izolacja kanałów z wełny mineralnej gr. 8 cm w<br>płaszczu z folii aluminiowej<br>1m/m <sup>2</sup><br><br>-- S --<br>Ciągnik kołowy o mocy 29-37 kW [40-50] KM<br>(1)<br>0.07m-g/m <sup>2</sup><br>4* Przyczepa skrzyniowa o ładowności 4.5 t<br>0.07m-g/m <sup>2</sup> | m <sup>2</sup> |          |             |   |   |   |
| 1*                        |  |   | r-g            | 205.7242 |             |   |   |   |
| 2*                        |  |   | m              | 234.1500 |             |   |   |   |
| 3*                        |  |   | m-g            | 16.3905  |             |   |   |   |
| 4*                        |  |   | m-g            | 16.3905  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |                |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |                |          |             |   |   |   |
| 177<br>d.6                | KNR 2-17<br>0146-04 SST<br>01.02.04 2                | Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne<br>400x800 mm<br>Układ: Cz1<br>obmiar = 1 szt.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>3.94*0.955=3.7627r-g/szt.<br><br>-- M --<br>Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne<br>400x800 mm<br>1szt/szt.<br>3* materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)<br><br>-- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności<br>do 0.9 t (1)<br>0.14m-g/szt.  | szt.           |          |             |   |   |   |
| 1*                        |  |   | r-g            | 3.7627   |             |   |   |   |
| 2*                        |  |   | szt            | 1.0000   |             |   |   |   |
| 3*                        |  |   | %              | 0.5000   |             |   |   |   |
| 4*                        |  |   | m-g            | 0.1400   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |                |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |                |          |             |   |   |   |
| 178<br>d.6                | KNR 2-17<br>0146-03<br>SST 01.02.04<br>2             | Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne<br>400x400 mm<br>Układ: Cz2<br><br>obmiar = 1 szt.<br><br>-- R --<br>robocizna<br>3.89*0.955=3.71495r-g/szt.<br><br>-- M --<br>Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne<br>400x400 mm<br>1szt/szt.<br>3* materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)<br><br>-- S --   | szt.           |          |             |   |   |   |
| 1*                        |  |   | r-g            | 3.7150   |             |   |   |   |
| 2*                        |  |   | szt            | 1.0000   |             |   |   |   |
| 3*                        |  |   | %              | 0.5000   |             |   |   |   |
|                           |  |   |                |          |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                        |  | Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.12m-g/szt.                           | m-g  | 0.1200  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 179 d.6                   | KNR 2-17<br>0138-02<br>SST 01.02.04<br>2 | Kratki wentylacyjne 250x160 mm<br>Układ: N1<br><br>obmiar = 9 szt.                                | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.22*0.955=1.1651r-g/szt.   | r-g  | 10.4859 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Kratki wentylacyjne 250x160 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 9.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm<br>1.04szt/szt. | szt  | 9.3600  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm<br>0.002kg/szt.  | kg   | 0.0180  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.03m-g/szt.                | m-g  | 0.2700  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 180 d.6                   | KNR 2-17<br>0138-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Kratki wentylacyjne 125x125 mm<br>Układ: N2, W2<br><br>obmiar = 2+2 = 4.000 szt.                  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.92*0.955=0.8786r-g/szt.   | r-g  | 3.5144  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Kratki wentylacyjne 125x125 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm<br>1.04szt/szt.  | szt  | 4.1600  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm<br>0.003kg/szt.  | kg   | 0.0120  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.02m-g/szt.                | m-g  | 0.0800  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 181 d.6                   | KNR 2-17<br>0138-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Kratki wentylacyjne 160x125 mm<br>Układ: N2, W2<br><br>obmiar = 1+1 = 2.000 szt.                  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.92*0.955=0.8786r-g/szt.   | r-g  | 1.7572  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Kratki wentylacyjne 160x125 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                     | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm<br>1.04szt/szt. | szt  | 2.0800  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm<br>0.003kg/szt. | kg   | 0.0060  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.02m-g/szt.               | m-g  | 0.0400  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 182                       | KNR 2-17<br>d.6 0138-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Kratki wentylacyjne 160x160mm<br>Układ: N2<br><br>obmiar = 2 szt.                                | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>$0.92 \cdot 0.955 = 0.8786$ r-g/szt.                                     | r-g  | 1.7572  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Kratki wentylacyjne 160x160mm<br>1szt/szt.  | szt  | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm<br>1.04szt/szt. | szt  | 2.0800  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm<br>0.003kg/szt. | kg   | 0.0060  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.02m-g/szt.               | m-g  | 0.0400  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 183                       | KNR 2-17<br>d.6 0138-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Kratki wentylacyjne 224x160 mm<br>Układ: W1<br><br>obmiar = 10 szt.                              | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>$0.92 \cdot 0.955 = 0.8786$ r-g/szt.                                     | r-g  | 8.7860  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Kratki wentylacyjne 224x160 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 10.0000 |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm<br>1.04szt/szt. | szt  | 10.4000 |             |   |   |   |
| 4*                        |  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm<br>0.003kg/szt. | kg   | 0.0300  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.02m-g/szt.               | m-g  | 0.2000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 184                       | KNR 2-17<br>d.6 0138-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Kratki wentylacyjne 200x150mm<br>Układ: N2<br><br>obmiar = 1 szt.                                | szt. |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.92*0.955=0.8786r-g/szt.  | r-g  | 0.8786  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Kratki wentylacyjne 200x150mm<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm<br>1.04szt/szt.                                     | szt  | 1.0400  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm<br>0.003kg/szt.                                     | kg   | 0.0030  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.02m-g/szt.   | m-g  | 0.0200  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 185 d.6                   | KNR 2-17<br>0131-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm<br>Układ : N2, W2<br><br>obmiar = 3+2 = 5.000 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.36*0.955=0.3438r-g/szt.  | r-g  | 1.7190  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm<br>1szt/szt.                            | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>2.08szt/szt.   | szt  | 10.4000 |             |   |   |   |
| 4*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.19kg/szt.  | kg   | 0.9500  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.01m-g/szt.   | m-g  | 0.0500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 186 d.6                   | KNR 2-17<br>0131-02<br>SST 01.02.04<br>2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm<br>Układ : W2<br><br>obmiar = 3 szt.                  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.49*0.955=0.46795r-g/szt.   | r-g  | 1.4039  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm<br>1szt/szt.                               | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>2.08szt/szt.   | szt  | 6.2400  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.38kg/szt.  | kg   | 1.1400  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.03m-g/szt.  | m-g  | 0.0900  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 187<br>d.6                | KNR 2-17<br>0131-03<br>SST 01.02.04<br>2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 224 mm<br>Układ: W1<br><br>obmiar = 1 szt.                                 | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.68*0.955=0.6494r-g/szt.   | r-g  | 0.6494  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 224 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm<br>2.06szt/szt.  | szt  | 2.0600  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.45kg/szt. | kg   | 0.4500  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.05m-g/szt.  | m-g  | 0.0500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 188<br>d.6                | KNR 2-17<br>0131-03<br>SST 01.02.04<br>2 | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 280mm<br>Układ: W1<br><br>obmiar = 1 szt.                                  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>0.68*0.955=0.6494r-g/szt.   | r-g  | 0.6494  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B fi 280mm<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm<br>2.06szt/szt.  | szt  | 2.0600  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.45kg/szt. | kg   | 0.4500  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.05m-g/szt.  | m-g  | 0.0500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 189<br>d.6                | KNR 2-17<br>0140-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Zawór wentylacyjny fi 100 mm<br>Układ: N2, W2<br><br>obmiar = 3+2 = 5.000 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>1.01*0.955=0.96455r-g/szt.  | r-g  | 4.8228  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                 | Opis  | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|---|------|---------|-------------|---|---|---|
| 2*                        |  | -- M --<br>Zawór wentylacyjny fi 100 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>1.04szt/szt.  | szt  | 5.2000  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.19kg/szt.               | kg   | 0.9500  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.01m-g/szt.  | m-g  | 0.0500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 190 d.6                   | KNR 2-17<br>0140-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Zawór wentylacyjny fi 125 mm<br>Układ: W2<br><br>obmiar = 3 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>$1.01 \cdot 0.955 = 0.96455$ r-g/szt.   | r-g  | 2.8937  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Zawór wentylacyjny fi 125 mm<br>1szt/szt.  | szt  | 3.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>1.04szt/szt.  | szt  | 3.1200  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.19kg/szt.               | kg   | 0.5700  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.01m-g/szt.  | m-g  | 0.0300  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |   |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |   |      |         |             |   |   |   |
| 191 d.6                   | KNR 2-17<br>0148-03<br>SST 01.02.04<br>2 | Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 1600 mm,w układach kanałowych<br>Podstawa dachowa 315x450 mm<br>Układ: WY1<br>obmiar = 1 szt. | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>$6.95 \cdot 0.955 = 6.63725$ r-g/szt.   | r-g  | 6.6373  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Podstawa dachowa 315x450 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm<br>2.06szt/szt.   | szt  | 2.0600  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>16.64szt/szt.                           | szt  | 16.6400 |             |   |   |   |
| 5*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.77kg/szt.               | kg   | 0.7700  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)  | %    | 0.5000  |             |   |   |   |



| Lp.                       | Podstawa                                     | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 7*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.28m-g/szt.   | m-g  | 0.2800  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 192                       | KNR 2-17<br>d.6 0149-02<br>SST 01.02.04<br>2 | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych<br>Układ: Wy2<br><br>obmiar = 1 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>4.4*0.955=4.202r-g/szt.  | r-g  | 4.2020  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm,w układach kanałowych<br>1szt/szt.  | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>2.08szt/szt.   | szt  | 2.0800  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi M 12x160 mm<br>12.48szt/szt.                                      | szt  | 12.4800 |             |   |   |   |
| 5*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.19kg/szt.                          | kg   | 0.1900  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.18m-g/szt.   | m-g  | 0.1800  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 193                       | KNR 2-17<br>d.6 0143-02<br>SST 01.02.04<br>2 | Wyrzutnie dachowe prostokątne 315x450 mm<br>Układ: Wy1<br><br>obmiar = 1 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>2.93*0.955=2.79815r-g/szt.   | r-g  | 2.7982  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Wyrzutnie dachowe prostokątne 315x450 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm<br>1.05szt/szt.  | szt  | 1.0500  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | Ściągacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym<br>3.12szt/szt. | szt  | 3.1200  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | linka stalowa ocynkowana śr.5 mm<br>6.24m/szt.   | m    | 6.2400  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.38kg/szt.                          | kg   | 0.3800  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.14m-g/szt.   | m-g  | 0.1400  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                                     | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|--|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 194                       | KNR 2-17<br>d.6 0145-02<br>SST 01.02.04<br>2 | Wyrzutnie dachowe kołowe typ D,E,G o śr.do 250 mm<br>Układ: WY2<br><br>obmiar = 1 szt.   | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>2.4*0.955=2.292r-g/szt.  | r-g  | 2.2920  |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ E o śr.do 250 mm<br>1szt/szt.   | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm<br>1.05szt/szt.   | szt  | 1.0500  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | ściągnące śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widelkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym<br>3.12szt/szt. | szt  | 3.1200  |             |   |   |   |
| 5*                        |  | linka stalowa ocynkowana śr.5 mm<br>6.24m/szt.   | m    | 6.2400  |             |   |   |   |
| 6*                        |  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm<br>0.19kg/szt.                          | kg   | 0.1900  |             |   |   |   |
| 7*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 8*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.09m-g/szt.   | m-g  | 0.0900  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 195                       | KNR 2-17<br>d.6 0201-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Wentylator dwubiegowy 230 V, 50 m3/h<br><br>obmiar = 5 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>6.47*0.955=6.17885r-g/szt.   | r-g  | 30.8943 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Wentylator dwubiegowy 230 V, 50 m3/h<br>1/szt.  |      | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %    | 0.8000  |             |   |   |   |
| 4*                        |  | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.27m-g/szt.   | m-g  | 1.3500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |  |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |  |  |      |         |             |   |   |   |
| 196                       | KNR 2-17<br>d.6 0201-01<br>SST 01.02.04<br>2 | Wentylator dwubiegowy 230 V, 90 m3/h<br><br>obmiar = 2 szt.  | szt. |         |             |   |   |   |
| 1*                        |  | -- R --<br>robocizna<br>6.47*0.955=6.17885r-g/szt.   | r-g  | 12.3577 |             |   |   |   |
| 2*                        |  | -- M --<br>Wentylator dwubiegowy 230 V, 90 m3/h<br>1/szt.  |      | 2.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |  | materiały pomocnicze<br>0.8%(od M)   | %    | 0.8000  |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                              | Opis   | jm   | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|---------------------------------------|--|------|---------|-------------|---|---|---|
| 4*                        |                                       | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.27m-g/szt.             | m-g  | 0.5400  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 197                       | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna | Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm   | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |                                       | obmiar = 5 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>1.69*0.955=1.61395r-g/szt.   | r-g  | 8.0698  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm<br>1szt/szt.                                     | szt  | 5.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>0.5%(od M)   | %    | 0.5000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.09m-g/szt.             | m-g  | 0.4500  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 198                       | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna | Kurtyna powietrzna dł 1,5 m (230v)   | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |                                       | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>3.54*0.955=3.3807r-g/szt.  | r-g  | 3.3807  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Kurtyna powietrzna dł 1,5 m (230v)<br>1szt/szt.                                     | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>0.9%(od M)   | %    | 0.9000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | -- S --<br>Samochód skrzyniowy dostawczy o ładowności do 0.9 t (1)<br>0.1m-g/szt.              | m-g  | 0.1000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 199                       | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna<br>Vn=3285 m3/h, Vw= 3500 m3/h                         | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |                                       | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
| 1*                        |                                       | -- R --<br>robocizna<br>30r-g/szt.   | r-g  | 30.0000 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                       | -- M --<br>Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna<br>Vn=3285 m3/h, Vw= 3500 m3/h<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000  |             |   |   |   |
| 3*                        |                                       | konstrukcja stalowa wsporcza<br>1kg/szt.   | kg   | 1.0000  |             |   |   |   |
| 4*                        |                                       | haki lub uchwyty<br>4szt/szt.  | szt  | 4.0000  |             |   |   |   |
| 5*                        |                                       | materiały pomocnicze<br>1%(od M)   | %    | 1.0000  |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                       |  |      |         |             |   |   |   |
| 200                       | SST<br>d.6 01.02.04 2<br>kalk. własna | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna<br>Vn=1210 m3/h, Vw= 970 m3/h                          | szt. |         |             |   |   |   |
|                           |                                       | obmiar = 1 szt.  |      |         |             |   |   |   |
|                           |                                       | -- R --  |      |         |             |   |   |   |

| Lp.                       | Podstawa                            | Opis  | jm   | Nakłady  | Koszt jedn. | R | M | S |
|---------------------------|-------------------------------------|---|------|----------|-------------|---|---|---|
| 1*                        |                                     | robocizna<br>30r-g/szt.   | r-g  | 30.0000  |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna<br>Vn=1210 m3/h, Vw= 970 m3/h<br>1szt/szt. | szt  | 1.0000   |             |   |   |   |
| 3*                        |                                     | konstrukcja stalowa wsporcza<br>1kg/szt.  | kg   | 1.0000   |             |   |   |   |
| 4*                        |                                     | haki lub uchwyty<br>4szt/szt.   | szt  | 4.0000   |             |   |   |   |
| 5*                        |                                     | materiały pomocnicze<br>1%(od M)  | %    | 1.0000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |   |      |          |             |   |   |   |
| 201<br>d.6                | SST<br>01.02.04 5.2<br>kalk. własna | Uruchomienie central wentylacyjnych<br><br>obmiar = 2 szt.                                    | szt. |          |             |   |   |   |
| 1*                        |                                     | -- R --<br>robocizna<br>100r-g/szt.   | r-g  | 200.0000 |             |   |   |   |
| 2*                        |                                     | -- M --<br>materiały pomocnicze<br>5%(od R)   | %    | 5.0000   |             |   |   |   |
| <b>Razem z narzutami:</b> |                                     |   |      |          |             |   |   |   |
| <b>Cena jednostkowa:</b>  |                                     |   |      |          |             |   |   |   |

PODSUMOWANIE

Wentylacja CPV 45331200-8

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

|       | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM |       |           |           |        |

OGÓŁEM

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp. | Nazwa  | Jm             | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|-----|--|----------------|----------|------------|---------|
| 1.  | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=3285 m3/h, Vw= 3500 m3/h                                  | szt            | 1.0000   |            |         |
| 2.  | Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna Vn=1210 m3/h, Vw= 970 m3/h                                   | szt            | 1.0000   |            |         |
| 3.  | Izolacja kanałów z wełny mineralnej gr. 8 cm w płaszczu z folii aluminiowej                          | m              | 234.1500 |            |         |
| 4.  | Kocioł gazowy wiszący kondensacyjny jednofunkcyjny 35-125 kW   | szt            | 1.0000   |            |         |
| 5.  | Zasobnik cwu V=300L, moc elektryczna grzałki 6kW   | szt            | 1.0000   |            |         |
| 6.  | Stacja uzdatniania wody o wydajności 1,5 m3/h  | szt            | 1.0000   |            |         |
| 7.  | +kabina  | szt            | 11.0000  |            |         |
| 8.  | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm  | m              | 24.7200  |            |         |
| 9.  | Aparaty grzewcze q=14,544 kW   | szt            | 4.0000   |            |         |
| 10. | Kurtyna powietrzna dł 1,5 m (230v)   | szt            | 1.0000   |            |         |
| 11. | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1800 mm | m <sup>2</sup> | 39.7575  |            |         |
| 12. | kształtki o śr.nominalnej 65 mm  | szt            | 10.8000  |            |         |
| 13. | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 50 mm  | m              | 43.8600  |            |         |
| 14. | płyty izolacyjne   | m <sup>2</sup> | 85.0000  |            |         |
| 15. | brodziki natryskowe  | szt            | 11.0000  |            |         |
| 16. | Przewody z rur PE-RT fi 40 mm  | m              | 59.4000  |            |         |
| 17. | rurociągi grzewcze - z tworzywa sztucznego fi 17 mm  | m              | 760.0000 |            |         |
| 18. | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1000 mm | m <sup>2</sup> | 33.8700  |            |         |
| 19. | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 40 mm  | m              | 32.2400  |            |         |
| 20. | kształtki stalowe o śr.nominalnej 50 mm  | szt            | 20.2100  |            |         |
| 21. | Separator zanieczyszczeń   | szt            | 1.0000   |            |         |
| 22. | Hydrant wew. dn 25   | szt            | 2.0000   |            |         |
| 23. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 750 mm  | szt            | 4.0000   |            |         |
| 24. | rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm   | m              | 86.8200  |            |         |
| 25. | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 1400 mm | m <sup>2</sup> | 20.2200  |            |         |
| 26. | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 600-1000              | m <sup>2</sup> | 12.6448  |            |         |
| 27. | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 1800-4400             | m <sup>2</sup> | 14.8428  |            |         |
| 28. | rolowana płyta izolacyjna z folia  | m <sup>2</sup> | 85.0000  |            |         |
| 29. | umywalki porcelanowe   | szt            | 12.0000  |            |         |
| 30. | sedesy typu kompakt  | szt            | 5.0000   |            |         |
| 31. | Szafka gazową z zaworem elektromagnetycznym  | szt            | 1.0000   |            |         |
| 32. | Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I o średnicy 200-400mm            | m <sup>2</sup> | 23.8502  |            |         |
| 33. | kształtki stalowe o śr.nominalnej 40 mm  | szt            | 13.9500  |            |         |
| 34. | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 20 mm                       | m              | 221.1000 |            |         |
| 35. | Zawór trójdrogowy - obiegi c.o. grzejniki, c.o. podłógówka i aparaty grzewcze                        | szt            | 3.0000   |            |         |
| 36. | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm  | m              | 18.3040  |            |         |
| 37. | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 25 mm  | m              | 27.0400  |            |         |
| 38. | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 315 mm          | m <sup>2</sup> | 17.8636  |            |         |
| 39. | Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600 i dł. 450 mm  | szt            | 3.0000   |            |         |
| 40. | Wpusty podłogowe   | szt            | 12.0000  |            |         |
| 41. | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 630 mm          | m <sup>2</sup> | 17.7600  |            |         |
| 42. | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm                       | m              | 87.4000  |            |         |
| 43. | rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 160 mm   | m              | 33.4800  |            |         |
| 44. | Obrotowa nasada kominowa fi 150 mm   | szt            | 5.0000   |            |         |
| 45. | Pompa obiegowa - obieg aparaty grzewcze 58,173 kW  |                | 1.0000   |            |         |
| 46. | Pompa obiegowa - obieg wentylacji 25 kW  |                | 1.0000   |            |         |
| 47. | Baterie natryskowe o śr.nominalnej 15 mm   | szt            | 11.0000  |            |         |
| 48. | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 1000-1400             | m <sup>2</sup> | 7.5488   |            |         |
| 49. | Kolano 90 st fi 40 mm  | szt            | 14.0000  |            |         |
| 50. | Izolacja gr 40 mm rury dn 40 mm  | m              | 68.2000  |            |         |
| 51. | Przewody z rur PE-RT fi 32 mm  | m              | 37.8000  |            |         |
| 52. | urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt   | szt            | 5.0000   |            |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp.  | Nazwa  | Jm              | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|------|--|-----------------|----------|------------|---------|
| 53.  | Przewody z rur PE-RT fi 16 mm  | m               | 155.1000 |            |         |
| 54.  | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 30 mm                                       | m               | 74.8000  |            |         |
| 55.  | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 4400 mm                 | m <sup>2</sup>  | 7.8000   |            |         |
| 56.  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 315- 400 mm                         | m <sup>2</sup>  | 9.0244   |            |         |
| 57.  | Baterie umywalkowe o sr. nominalnej 15 mm  | szt             | 14.0000  |            |         |
| 58.  | Wentylator dwubiegowy 230 V, 50 m3/h   |                 | 5.0000   |            |         |
| 59.  | Wentylator dwubiegowy 230 V, 90 m3/h   |                 | 2.0000   |            |         |
| 60.  | Pompa obiegowa - obieg c.o. grzejniki 4,017kW  |                 | 1.0000   |            |         |
| 61.  | Pompa obiegowa - obieg c.o. podłogówka 3,299 kW  |                 | 1.0000   |            |         |
| 62.  | Pompa obiegowa - obieg cwu   |                 | 1.0000   |            |         |
| 63.  | rozdzielacze ze stali nierdzewnej do ogrzewania podłogowego z kształtkami systemowymi 9 obwodów                      | kpl             | 1.0000   |            |         |
| 64.  | rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami   | m               | 10.0000  |            |         |
| 65.  | Termomanometry   | szt             | 13.0000  |            |         |
| 66.  | kształtki o śr.nominalnej 25 mm  | szt             | 15.8600  |            |         |
| 67.  | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm   | szt             | 69.8400  |            |         |
| 68.  | Kolano fi 32 mm  | szt             | 20.0000  |            |         |
| 69.  | Przewody wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B/I o średnicy do 200mm                             | m <sup>2</sup>  | 10.0196  |            |         |
| 70.  | klej Thermaflex 474  | dm <sup>3</sup> | 11.4773  |            |         |
| 71.  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 315- 400 mm                         | m <sup>2</sup>  | 6.7592   |            |         |
| 72.  | Termostat pokojowy   | szt             | 8.0000   |            |         |
| 73.  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 100- 200 mm                         | m <sup>2</sup>  | 3.7912   |            |         |
| 74.  | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm  | m               | 16.6400  |            |         |
| 75.  | rury osłonowe karbowane tzw. peszel o śr. wewn. 18-20 mm   | m               | 760.0000 |            |         |
| 76.  | Pompa obiegowa - obieg wody cyrkulacyjnej  |                 | 1.0000   |            |         |
| 77.  | Trójnik 50x25x50   | szt             | 4.0000   |            |         |
| 78.  | kształtki stalowe o śr.nominalnej 32 mm  | szt             | 8.2720   |            |         |
| 79.  | Zawór trójdrogowy - obieg wentylacyjny   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 80.  | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 630-1000 mm                         | m <sup>2</sup>  | 6.7200   |            |         |
| 81.  | zawór antyskażeniowy typ EA  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 82.  | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm | kg              | 68.4420  |            |         |
| 83.  | zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 40 mm   | szt             | 8.0000   |            |         |
| 84.  | rury wywiewne z PVC o śr. 110 mm   | szt             | 4.0000   |            |         |
| 85.  | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm  | m               | 5.2000   |            |         |
| 86.  | Kratki wentylacyjne 224x160 mm   | szt             | 10.0000  |            |         |
| 87.  | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr.30 mm                                       | m               | 30.8000  |            |         |
| 88.  | Kratki wentylacyjne 250x160 mm   | szt             | 9.0000   |            |         |
| 89.  | kształtki o śr.nominalnej 20 mm  | szt             | 10.5600  |            |         |
| 90.  | Naczynia zbiorcze przeponowe poj. 80 L   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 91.  | Punkt redukcyjno-pomiarowy   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 92.  | Podstawa dachowa 315x450 mm  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 93.  | zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 50 mm  | szt             | 3.0000   |            |         |
| 94.  | otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm Rura dn 25 mm   | m               | 28.6000  |            |         |
| 95.  | Złączka 63-32 mm   | szt             | 2.0000   |            |         |
| 96.  | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 400x800 mm   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 97.  | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II,obwód 1800-4400                              | m <sup>2</sup>  | 2.9120   |            |         |
| 98.  | Złączka 50-32  | szt             | 4.0000   |            |         |
| 99.  | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm  | szt             | 83.4000  |            |         |
| 100. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm   | szt             | 197.4600 |            |         |
| 101. | Zespół przyłączeniowy kątowy z nastawą wstępną z funkcją odcięcia bez opróżniania instalacji                         | szt             | 7.0000   |            |         |
| 102. | Trójnik 25x16x25 mm  | szt             | 9.0000   |            |         |
| 103. | Przewody z rur PE-RT fi 25 mm  | m               | 19.4400  |            |         |
| 104. | Trójnik 63x63x63 mm  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 105. | Trójnik 20x16x16 mm  | szt             | 11.0000  |            |         |
| 106. | +Szafka rozdzielaczowa, podtynkowa   | szt             | 1.0000   |            |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp.  | Nazwa  | Jm             | Ilość     | Cena jedn. | Wartość |
|------|--|----------------|-----------|------------|---------|
| 107. | klipsy montażowe Thermaclips   | szt            | 3880.6000 |            |         |
| 108. | taśma dylatacyjna z pianki PE 8x170 mm   | m              | 114.0000  |            |         |
| 109. | kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm   | szt            | 16.2000   |            |         |
| 110. | zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 20 mm   | szt            | 12.0000   |            |         |
| 111. | otuliny Thermaflex FRZ gr. 30 mm Rura dn 32 mm   | m              | 19.3600   |            |         |
| 112. | Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne 400x400 mm   | szt            | 1.0000    |            |         |
| 113. | Wodomierz dn 25 q=3,5 dm3/h  | szt            | 1.0000    |            |         |
| 114. | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr.30 mm   | m              | 19.8000   |            |         |
| 115. | Złączka 32-20  | szt            | 3.0000    |            |         |
| 116. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm   | szt            | 201.6300  |            |         |
| 117. | Złączka 40-32 mm   | szt            | 4.0000    |            |         |
| 118. | spusty do brodzików natryskowych   | szt            | 11.0000   |            |         |
| 119. | Głowice termostatyczne z położeniem zerowym, dolnym i górnym ograniczeniem nastawy, znakiem ochrony przed zamrażaniem oraz blokadą przeciw kradzieży | szt            | 7.0000    |            |         |
| 120. | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 100 mm  | szt            | 5.0000    |            |         |
| 121. | kształtki o śr.nominalnej 40 mm  | szt            | 2.2500    |            |         |
| 122. | Zawór wentylacyjny fi 100 mm   | szt            | 5.0000    |            |         |
| 123. | przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/II z blachy stalowej czarnej o obwodzie do 600 mm  | m <sup>2</sup> | 2.4075    |            |         |
| 124. | Szafka gazowa  | szt            | 1.0000    |            |         |
| 125. | syfony umywalkowe mosiężne ze spustem  | szt            | 13.0000   |            |         |
| 126. | Złączka 16x3/4" w  | szt            | 14.0000   |            |         |
| 127. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm   | szt            | 114.3300  |            |         |
| 128. | Trójnik 32x25x25 mm  | szt            | 3.0000    |            |         |
| 129. | Zawór wentylacyjny fi 125 mm   | szt            | 3.0000    |            |         |
| 130. | Trójnik 25x16x20 mm  | szt            | 6.0000    |            |         |
| 131. | naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową i z armaturą przyłączeniową   | szt            | 1.0000    |            |         |
| 132. | taśma Thermatape FR 3x50 mm  | m              | 84.0255   |            |         |
| 133. | Złączka 50-50  | szt            | 2.0000    |            |         |
| 134. | Złączka 32-25 mm   | szt            | 4.0000    |            |         |
| 135. | Trójnik 40x32x32 mm  | szt            | 2.0000    |            |         |
| 136. | Trójnik 16x16x16 mm  | szt            | 8.0000    |            |         |
| 137. | rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm  | m              | 15.6000   |            |         |
| 138. | Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr.do 250 mm, w układach kanałowych   | szt            | 1.0000    |            |         |
| 139. | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800  | szt            | 12.6448   |            |         |
| 140. | rury PVC przepustowe o śr. 110 mm  | m              | 6.0000    |            |         |
| 141. | spinki do mocowania rur  | szt            | 1387.0000 |            |         |
| 142. | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.125 mm   | szt            | 3.0000    |            |         |
| 143. | Kształtki wentylacyjne prostokątne z blachy stalowej czarnej, typu A II, obwód 600-1000  | m <sup>2</sup> | 0.8988    |            |         |
| 144. | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm   | szt            | 46.0000   |            |         |
| 145. | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nom. 40 mm  | m              | 6.1800    |            |         |
| 146. | Trójnik 32x25x32 mm  | szt            | 2.0000    |            |         |
| 147. | Trójnik 16x16x16   | szt            | 12.0000   |            |         |
| 148. | Zawory bezpieczeństwa ciśnienie otwarcia 3,5 bara  | szt            | 2.0000    |            |         |
| 149. | Kratki wentylacyjne 125x125 mm   | szt            | 4.0000    |            |         |
| 150. | Przewody z rur PE-RT fi 20 mm  | m              | 15.4000   |            |         |
| 151. | +szybkozłączka 1"  | szt            | 1.0000    |            |         |
| 152. | wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza kołowe typ E o śr.do 250 mm   | szt            | 1.0000    |            |         |
| 153. | Rurociągi stalowe o śr.nominalnej 32 mm  | m              | 2.0600    |            |         |
| 154. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm   | szt            | 66.8368   |            |         |
| 155. | złącza elastyczne metalowe o śr. zewnętrznej 20 mm   | szt            | 8.0000    |            |         |
| 156. | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 40 mm   | szt            | 2.0000    |            |         |
| 157. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm   | szt            | 55.0000   |            |         |
| 158. | Złączka 32-1"z   | szt            | 5.0000    |            |         |
| 159. | Trójnik 40x40x40 mm  | szt            | 1.0000    |            |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp.  | Nazwa  | Jm             | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|------|--|----------------|---------|------------|---------|
| 160. | Kurek główny   | szt            | 1.0000  |            |         |
| 161. | Zawór odcinający dn 40 mm  | szt            | 1.0000  |            |         |
| 162. | czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm  | szt            | 4.0000  |            |         |
| 163. | kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 20 mm                          | szt            | 77.0000 |            |         |
| 164. | Kratki wentylacyjne 160x160mm  | szt            | 2.0000  |            |         |
| 165. | przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 100 mm  | m <sup>2</sup> | 1.1100  |            |         |
| 166. | uchwyty do rurociągów stalowych  | szt            | 8.0000  |            |         |
| 167. | mieszanka betonowa   | m <sup>3</sup> | 0.2400  |            |         |
| 168. | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 400- 600     | szt            | 6.4460  |            |         |
| 169. | Wyrzutnie dachowe prostokątne 315x450 mm   | szt            | 1.0000  |            |         |
| 170. | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800  | szt            | 6.8913  |            |         |
| 171. | Filtr siatkowy dn 40 mm  | szt            | 1.0000  |            |         |
| 172. | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm  | szt            | 1.0000  |            |         |
| 173. | Kratki wentylacyjne 160x125 mm   | szt            | 2.0000  |            |         |
| 174. | haki lub uchwyty   | szt            | 24.0000 |            |         |
| 175. | Trójnik 20x16x20 mm  | szt            | 3.0000  |            |         |
| 176. | manometry  | szt            | 2.0000  |            |         |
| 177. | uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 50 mm  | szt            | 41.0000 |            |         |
| 178. | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 600- 800     | szt            | 4.8000  |            |         |
| 179. | Kształtki wentylacyjne kołowe z blachy stalowej ocynkowanej, typu B I o średnicy 100- 200 mm | m <sup>2</sup> | 0.4200  |            |         |
| 180. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 50 mm                           | szt            | 34.2000 |            |         |
| 181. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm                 | szt            | 33.0880 |            |         |
| 182. | zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm  | szt            | 6.0000  |            |         |
| 183. | Wsporniki do umywalek  | szt            | 13.0000 |            |         |
| 184. | konstrukcja stalowa wsporcza   | kg             | 6.0000  |            |         |
| 185. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm            | szt            | 31.8060 |            |         |
| 186. | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 20 mm  | szt            | 3.0000  |            |         |
| 187. | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B fi 280mm                                | szt            | 1.0000  |            |         |
| 188. | Złączka fi 25 mm   | szt            | 1.0000  |            |         |
| 189. | Złączka fi 40 mm   | szt            | 1.0000  |            |         |
| 190. | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 20 mm   | szt            | 5.0000  |            |         |
| 191. | Trójnik 32x20x32 mm  | szt            | 1.0000  |            |         |
| 192. | Trójnik 32x40x32 mm  | szt            | 1.0000  |            |         |
| 193. | Trójnik 25x20x16 mm  | szt            | 2.0000  |            |         |
| 194. | Trójnik 20x20x16 mm  | szt            | 2.0000  |            |         |
| 195. | Filtr siatkowy o śr. nominalnej 32 mm  | szt            | 1.0000  |            |         |
| 196. | kurki manometowe gwintowane  | szt            | 2.0000  |            |         |
| 197. | Złączka 25-16  | szt            | 4.0000  |            |         |
| 198. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 300- 600 mm                 | szt            | 27.7178 |            |         |
| 199. | linka stalowa ocynkowana śr.5 mm   | m              | 12.4800 |            |         |
| 200. | Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe,typ B fi 224 mm                               | szt            | 1.0000  |            |         |
| 201. | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 1000-1800  | szt            | 4.8528  |            |         |
| 202. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm                   | szt            | 37.1112 |            |         |
| 203. | kształtki stalowe o śr.nominalnej 32 mm  | szt            | 0.8800  |            |         |
| 204. | odpowietrzniki automatyczne, mosiężne z zaworami stopowymi 15 mm                             | kpl            | 2.0000  |            |         |
| 205. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm            | szt            | 22.6464 |            |         |
| 206. | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr 20 mm               | m              | 7.7000  |            |         |
| 207. | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 200- 400     | szt            | 6.2764  |            |         |
| 208. | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 50mm                             | szt            | 18.0600 |            |         |
| 209. | rurki syfonowe   | szt            | 2.0000  |            |         |



## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp.  | Nazwa   | Jm  | Ilość   | Cena jedn. | Wartość |
|------|---|-----|---------|------------|---------|
| 210. | zawory kulowe przelotowe, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm   | szt | 2.0000  |            |         |
| 211. | zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm  | szt | 3.0000  |            |         |
| 212. | Złączka 25-16 mm  | szt | 2.0000  |            |         |
| 213. | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 20 mm  | m   | 5.5000  |            |         |
| 214. | Trójnik 32x1/2"wx32   | szt | 1.0000  |            |         |
| 215. | kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm  | szt | 31.0000 |            |         |
| 216. | uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm  | szt | 22.5000 |            |         |
| 217. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm   | szt | 9.6000  |            |         |
| 218. | Zawór zwrotny o śr. nominalnej 32 mm  | szt | 1.0000  |            |         |
| 219. | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 40mm  | szt | 16.2000 |            |         |
| 220. | Trójnik 25x25x20 mm   | szt | 1.0000  |            |         |
| 221. | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica 125- 200                              | szt | 5.5514  |            |         |
| 222. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm                                      | szt | 19.7600 |            |         |
| 223. | Kratki wentylacyjne 200x150mm   | szt | 1.0000  |            |         |
| 224. | Złączka 20-16 mm  | szt | 2.0000  |            |         |
| 225. | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód 4000-6000                           | szt | 1.0400  |            |         |
| 226. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm  | szt | 19.0550 |            |         |
| 227. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy 600-1200 mm  | szt | 10.3200 |            |         |
| 228. | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 25mm  | szt | 13.5200 |            |         |
| 229. | zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm   | szt | 1.0000  |            |         |
| 230. | węże gumowe ciśnieniowe do 1,0 MPa 16mm   | m   | 1.7000  |            |         |
| 231. | zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm  | szt | 2.0000  |            |         |
| 232. | kształtki z gwintem 20x3/4"   | szt | 2.0600  |            |         |
| 233. | Rura osłonowa dn 100 mm L=0.5 m   | m   | 0.5100  |            |         |
| 234. | śruby fundamentowe z gwintem na całej długości z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi M 12x160 mm              | szt | 29.1200 |            |         |
| 235. | Złączka 25-20 mm  | szt | 1.0000  |            |         |
| 236. | Złączka 20-3/4"z  | szt | 2.0000  |            |         |
| 237. | rury PVC przepustowe o śr. 50 mm  | m   | 2.1000  |            |         |
| 238. | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 32mm  | szt | 9.3120  |            |         |
| 239. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm                                     | szt | 9.3600  |            |         |
| 240. | śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm | kg  | 2.6000  |            |         |
| 241. | Taśma samoprzylepna   | kpl | 2.0000  |            |         |
| 242. | Rura osłonowa dn 65 mm  | szt | 0.6500  |            |         |
| 243. | Uchwyt do rurociągu stalowego, typ A, odmiana I, o średnicy 20mm  | szt | 9.6000  |            |         |
| 244. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000 mm                                      | szt | 9.3411  |            |         |
| 245. | cegła ceramiczna pełna  | szt | 16.0000 |            |         |
| 246. | Kolano 90 st fi 16 mm   | szt | 1.0000  |            |         |
| 247. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 2500-4500mm                                     | szt | 3.3280  |            |         |
| 248. | Złączka 16x1/2"z  | szt | 1.0000  |            |         |
| 249. | Złączka 20-16   | szt | 1.0000  |            |         |
| 250. | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm  | szt | 8.3200  |            |         |
| 251. | Złączka fi 16 mm  | szt | 1.0000  |            |         |
| 252. | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm   | m   | 1.4920  |            |         |
| 253. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 40 mm   | szt | 3.0600  |            |         |
| 254. | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm   | szt | 0.6392  |            |         |
| 255. | Podpory typu A przewodów wentylacyjnych blaszanych prostokątnych poziomych, obwód do 600 mm                           | szt | 1.3803  |            |         |
| 256. | zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm  | szt | 0.6392  |            |         |

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

| Lp.          | Nazwa   | Jm              | Ilość    | Cena jedn. | Wartość |
|--------------|---|-----------------|----------|------------|---------|
| 257.         | rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm   | m               | 2.0000   |            |         |
| 258.         | rury z polipropylenu śr.20 mm   | m               | 2.0000   |            |         |
| 259.         | rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm  | m               | 0.9000   |            |         |
| 260.         | Podpory typu C przewodów wentylacyjnych blaszanych kołowych poziomych, średnica do 125mm  | szt             | 1.2450   |            |         |
| 261.         | ściągnacze śrubowe stalowe ocynkowane z gwintem lewym i prawym M16-A/0.63 z uchwytem widełkowym stalowym ocynkowanym z gwintem lewym i prawym | szt             | 6.2400   |            |         |
| 262.         | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 300 mm  | szt             | 3.1300   |            |         |
| 263.         | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm   | szt             | 2.0600   |            |         |
| 264.         | łączniki redukcyjne o śr. nominalnej 25 mm  | szt             | 2.0000   |            |         |
| 265.         | Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie 1000-2500mm   | szt             | 1.0500   |            |         |
| 266.         | kształtki z PVC ciśnieniowe(gwintowane)śr.20 mm   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 267.         | Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania - biała   | dm <sup>3</sup> | 0.1063   |            |         |
| 268.         | kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm   | szt             | 0.6000   |            |         |
| 269.         | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm  | kg              | 0.0750   |            |         |
| 270.         | rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm   | m               | 0.0500   |            |         |
| 271.         | Łączniki z żeliwa ciągliwego, czarne o średnicy nominalnej 15 mm  | szt             | 0.4576   |            |         |
| 272.         | Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o średnicy nominalnej 15 mm   | szt             | 0.2700   |            |         |
| 273.         | Benzyny do ekstrakcji w opakowaniu  | dm <sup>3</sup> | 0.0897   |            |         |
| 274.         | kurki gazowe mosiężne śr.15 mm  | szt             | 0.0100   |            |         |
| 275.         | rozcieńczalnik do wyrobów olejnych  | dm <sup>3</sup> | 0.0085   |            |         |
| 276.         | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 13 mm  | m               | 52.8000  |            |         |
| 277.         | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 13 mm  | m               | 9.9000   |            |         |
| 278.         | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr 13 mm  | m               | 12.1000  |            |         |
| 279.         | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 13 mm  | m               | 19.8000  |            |         |
| 280.         | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr 13 mm  | m               | 31.9000  |            |         |
| 281.         | Otulina z pianki PU - Lambda (40C) = 0,035W/mK o średnicy wewn. 60 mm gr 13 mm  | m               | 49.4500  |            |         |
| 282.         | Zawory antyskażeniowe przy hydrantach   | szt             | 2.0000   |            |         |
| 283.         | Baterie umywalkowe dla niepełnosprawnych o sr. nominalnej 15 mm   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 284.         | konstrukcja wsporcza  | szt             | 2.0000   |            |         |
| 285.         | Zlewozmywak 2 komorowy  | szt             | 2.0000   |            |         |
| 286.         | urządzenia sanitarne porcelanowe-kompakt dla niepełnosprawnych  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 287.         | sedesy typu kompakt dla niepełnosprawnych   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 288.         | deska sedesowa dla niepełnosprawnych  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 289.         | deska sedesowa  | szt             | 5.0000   |            |         |
| 290.         | kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 800 mm  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 291.         | pokrywy nastudzienne żelbetowe o śr. 800 mm   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 292.         | włazy kanałowe żeliwne okrągłe typu ciężkiego   | szt             | 1.0000   |            |         |
| 293.         | stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych   | szt             | 3.0000   |            |         |
| 294.         | Umywalki dla niepełnosprawnych  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 295.         | deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III   | m <sup>3</sup>  | 0.0100   |            |         |
| 296.         | drewno na stemple budowlane śr.12-14cm  | m <sup>3</sup>  | 0.0100   |            |         |
| 297.         | uszczelki gumowe płaskie  | szt             | 1.0000   |            |         |
| 298.         | woda z rurociągu  | m <sup>3</sup>  | 1.7300   |            |         |
| 299.         | rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm   | m               | 0.8000   |            |         |
| 300.         | Rury tworzywowe fi 50 mm  | m               | 41.0400  |            |         |
| 301.         | Rury tworzywowe fi 32 mm  | m               | 73.4400  |            |         |
| 302.         | Rury tworzywowe fi 16 mm  | m               | 118.8000 |            |         |
| 303.         | materiały pomocnicze  | zł              |          |            |         |
| <b>RAZEM</b> |   |                 |          |            |         |

Słownie: