

**PRZEDMIAR**

NAZWA : Likwidacja kotłowni węglowej i budowa kotłowni gazowej w budynku szkoły  
INWESTYCJI

ADRES : Kobylin  
INWESTYCJI

INWESTOR : Gmina Kobylin

ADRES : Rynek Marszałka J. Piłsudskiego 1 w Kobylinie  
INWESTORA

BRANŻA : Sanitarna

DATA : Sierpień 2006  
OPRACOWANIA

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania Sierpień 2006

Data zatwierdzenia

**TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH**

Likwidacja kotłowni węglowej i budowa kotłowni gazowej w miejscowości Kobylin

| Lp. | Nazwa                                      | Robocizna | Materiały | Sprzęt | RAZEM |
|-----|--------------------------------------------|-----------|-----------|--------|-------|
| 1.1 | Roboty rozbiórkowe                         |           |           |        |       |
| 1.2 | Prace budowlane                            |           |           |        |       |
| 1   | ROBOTY BUDOWLANE                           |           |           |        |       |
| 2.1 | Wymiana kotła węglowego na gazowy          |           |           |        |       |
| 2.2 | Instalacja wodociągowa                     |           |           |        |       |
| 2.3 | Instalacja kanalizacyjna                   |           |           |        |       |
| 2.4 | Instalacja gazowa                          |           |           |        |       |
| 2   | INSTALACJE SANITARNE                       |           |           |        |       |
| 3.1 | Prace demontażowe                          |           |           |        |       |
| 3.2 | Instalacja kotłowni                        |           |           |        |       |
| 3.3 | System alarmowy                            |           |           |        |       |
| 3.4 | Instalacja sygnalizacji gazu               |           |           |        |       |
| 3.5 | Instalacja połączeń wyrównawczych kotłowni |           |           |        |       |
| 3   | INSTALACJE ELEKTRYCZNE                     |           |           |        |       |
|     | <b>RAZEM</b>                               |           |           |        |       |

**Słownie:****SZCZEGÓŁOWY KOSZTORYS INWESTORSKI**

Likwidacja kotłowni węglowej i budowa kotłowni gazowej w miejscowości Kobylin

| Lp.                                                                           | Podstawa         | Opis                                                  | jm  | Nakłady | Cena jedn. | Koszt jedn | Ilość       | Wartość |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------|-----|---------|------------|------------|-------------|---------|
| Likwidacja kotłowni węglowej i budowa kotłowni gazowej w miejscowości Kobylin |                  |                                                       |     |         |            |            |             |         |
| 1                                                                             | 45453000-7       | ROBOTY BUDOWLANE                                      |     |         |            |            |             |         |
| 1.1                                                                           |                  | Roboty rozbiórkowe                                    |     |         |            |            |             |         |
| 1 d.1.1                                                                       | KNR 4-01 0354-05 | Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o pow.ponad 2 m2 | m2  |         |            |            | 2,16        |         |
|                                                                               |                  | -- Robocizna --                                       |     |         |            |            |             |         |
|                                                                               |                  |                                                       | r-g | 0,5200  |            |            |             |         |
| <b>Razem pozycja 1</b>                                                        |                  |                                                       |     |         |            |            | <b>2,16</b> |         |
| 2                                                                             | KNR 4-01         | Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych                | m2  |         |            |            | 16,32       |         |

|                        |                     |                                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|--|--|--------------|--|
| d.1.1                  | 0818-05             |                                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     | -- Robocizna --                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     |                                                                                                                           | r-g | 0,1800   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 2</b> |                     |                                                                                                                           |     |          |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 3<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0313-02 | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel z wykuciem bruzd dla belek                                             | m3  |          |  |  | 0,23         |  |
|                        |                     | -- Robocizna --                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     |                                                                                                                           | r-g | 21,3000  |  |  |              |  |
|                        |                     | -- Materiały --                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     | cegła budowlana pełna                                                                                                     | szt | 401,0000 |  |  |              |  |
|                        |                     | cement portlandzki 35 bez dodatków                                                                                        | kg  | 108,0000 |  |  |              |  |
|                        |                     | piasek do zapraw                                                                                                          | m3  | 0,2800   |  |  |              |  |
|                        |                     | drewno okrągłe na stemple budowlane                                                                                       | m3  | 0,0810   |  |  |              |  |
|                        |                     | bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III                                                                                   | m3  | 0,0560   |  |  |              |  |
|                        |                     | deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III                                                                                   | m3  | 0,1170   |  |  |              |  |
|                        |                     | gwoździe budowlane okrągłe gołe                                                                                           | kg  | 2,6800   |  |  |              |  |
|                        |                     | klamry ciesielskie                                                                                                        | kg  | 4,6900   |  |  |              |  |
|                        |                     | woda z rurociągu                                                                                                          | m3  | 0,1400   |  |  |              |  |
|                        |                     | materiały pomocnicze                                                                                                      | %   | 1,5000   |  |  |              |  |
|                        |                     | -- Sprzęt --                                                                                                              |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                                       | m-g | 0,4600   |  |  |              |  |
|                        |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                                         | m-g | 3,4800   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 3</b> |                     |                                                                                                                           |     |          |  |  | <b>0,23</b>  |  |
| 4<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0313-04 | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - dostarcz.i obsadz.belek stalowych do I NP 180 mm                     | m   |          |  |  | 5,40         |  |
|                        |                     | -- Robocizna --                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     |                                                                                                                           | r-g | 1,6200   |  |  |              |  |
|                        |                     | -- Materiały --                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     | cegła budowlana pełna                                                                                                     | szt | 8,0000   |  |  |              |  |
|                        |                     | cement portlandzki 35 bez dodatków                                                                                        | kg  | 5,1800   |  |  |              |  |
|                        |                     | piasek do zapraw                                                                                                          | m3  | 0,0180   |  |  |              |  |
|                        |                     | kształtowniki walcowane - dwuteowniki                                                                                     | kg  | 22,1200  |  |  |              |  |
|                        |                     | woda z rurociągu                                                                                                          | m3  | 0,0060   |  |  |              |  |
|                        |                     | materiały pomocnicze                                                                                                      | %   | 1,5000   |  |  |              |  |
|                        |                     | -- Sprzęt --                                                                                                              |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                                       | m-g | 0,0300   |  |  |              |  |
|                        |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                                         | m-g | 0,0700   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 4</b> |                     |                                                                                                                           |     |          |  |  | <b>5,40</b>  |  |
| 5<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0313-06 | Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegiel - obmurowanie końców belek stalowych do I NP 180 mm - jako oddz.robota | m   |          |  |  | 5,40         |  |
|                        |                     | -- Robocizna --                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     |                                                                                                                           | r-g | 0,5400   |  |  |              |  |
|                        |                     | -- Materiały --                                                                                                           |     |          |  |  |              |  |
|                        |                     | cegła budowlana pełna                                                                                                     | szt | 4,0000   |  |  |              |  |

|                         |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                     | cement portlandzki 35 bez dodatków                                                                                                         | kg  | 1,7300 |  |  |              |  |
|                         |                     | piasek do zapraw                                                                                                                           | m3  | 0,0040 |  |  |              |  |
|                         |                     | woda z rurociągu                                                                                                                           | m3  | 0,0040 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                                                       | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                                                        | m-g | 0,0100 |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                                                          | m-g | 0,0400 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 5</b>  |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  | <b>5,40</b>  |  |
| 6<br>d.1.1              | KNR 4-01<br>0329-03 | Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych | m3  |        |  |  | 1,03         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                                                            | r-g | 8,6300 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 6</b>  |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  | <b>1,03</b>  |  |
| 7<br>d.1.1              | KNR 4-01<br>0701-05 | Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o pow.odbiccia ponad 5 m2                              | m2  |        |  |  | 11,62        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                                                            | r-g | 0,3300 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 7</b>  |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  | <b>11,62</b> |  |
| 8<br>d.1.1              | KNR 4-01<br>0701-08 | Odbicie tynków wewn.z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o pow.odbiccia do 5 m2     | m2  |        |  |  | 0,00         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                                                            | r-g | 0,6200 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 8</b>  |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  | <b>0,00</b>  |  |
| 9<br>d.1.1              | KNR 4-01<br>0310-05 | Przemurowanie przewodów kominowych - sprawdzenie przewodów                                                                                 | m   |        |  |  | 30,00        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                                                            | r-g | 0,0300 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 9</b>  |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  | <b>30,00</b> |  |
| 10<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0106-04 | Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi                           | m3  |        |  |  | 3,29         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                                                            | r-g | 4,5400 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 10</b> |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  | <b>3,29</b>  |  |
| 11<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0108-17 | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km                                   | m3  |        |  |  | 3,29         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                                                            | r-g | 1,1200 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | samochód samowyładowczy 5 t                                                                                                                | m-g | 0,7300 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 11</b> |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  | <b>3,29</b>  |  |
| 12<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0108-20 | Wywiezienie samochodami samowyładowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km                                            | m3  |        |  |  | 6,44         |  |
|                         |                     |                                                                                                                                            |     |        |  |  |              |  |

|                         |                     |                                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--|--|--------------|--|
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                  |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     | samochód samowyladowczy 5 t                                                                                   | m-g  | 0,0400   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 12</b> |                     |                                                                                                               |      |          |  |  | <b>6,44</b>  |  |
| 13<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0422-03 | Podstemplowania zagrożonych stropów<br>pojedynczymi stemplami                                                 | szt. |          |  |  | 15,00        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g  | 1,0206   |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     | drewno okrągłe na stemple budowlane                                                                           | m3   | 0,0280   |  |  |              |  |
|                         |                     | bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.III                                                                       | m3   | 0,0007   |  |  |              |  |
|                         |                     | deski iglaste obrzynane gr.25 mm kl.III                                                                       | m3   | 0,0020   |  |  |              |  |
|                         |                     | gwoździe budowlane okrągłe gołe                                                                               | kg   | 0,1300   |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                          | %    | 2,0000   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 13</b> |                     |                                                                                                               |      |          |  |  | <b>15,00</b> |  |
| 14<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0422-07 | Rozebranie podstemplowania<br>zagrożonych stropów pojedynczymi<br>stemplami                                   | szt. |          |  |  | 15,00        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g  | 0,3860   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 14</b> |                     |                                                                                                               |      |          |  |  | <b>15,00</b> |  |
| 15<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0209-03 | Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10<br>m2 w elementach z betonu żwirowego o<br>grub.do 20 cm Krotność = 2 | m2   |          |  |  | 4,00         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     | 11,96*2=                                                                                                      | r-g  | 23,9200  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 15</b> |                     |                                                                                                               |      |          |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 16<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0508-02 | Rozbiórka pokrycia z dachówki karpiówki<br>podwójnie                                                          | m2   |          |  |  | 2,00         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g  | 0,6800   |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                  |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     | żuraw okienny 0.5 t                                                                                           | m-g  | 0,1900   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 16</b> |                     |                                                                                                               |      |          |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 17<br>d.1.1             | KNR 4-01<br>0430-03 | Rozebranie elementów więźb dachowych<br>- ołączenie dachu o odstępie łat 16 cm                                | m2   |          |  |  | 2,00         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g  | 0,1100   |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 17</b> |                     |                                                                                                               |      |          |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| <b>1.2</b>              |                     | <b>Prace budowlane</b>                                                                                        |      |          |  |  |              |  |
| 18<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>0304-01 | Uzupełnienie ścian lub zamurowanie<br>otworów w ścianach na zaprawie<br>cementowo-wapiennej ceglami           | m3   |          |  |  | 1,03         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g  | 15,3700  |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                               |      |          |  |  |              |  |
|                         |                     | cegła budowlana pełna                                                                                         | szt  | 372,0000 |  |  |              |  |
|                         |                     | cement portlandzki 35 bez dodatków                                                                            | kg   | 61,8000  |  |  |              |  |
|                         |                     | wapno suchogaszone                                                                                            | kg   | 34,5000  |  |  |              |  |
|                         |                     | piasek do zapraw                                                                                              | m3   | 0,3220   |  |  |              |  |
|                         |                     | woda z rurociągu                                                                                              | m3   | 0,1520   |  |  |              |  |

|                         |                     |                                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|-------------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                          | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                  |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                           | m-g | 0,4500 |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                             | m-g | 2,1100 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 18</b> |                     |                                                                                                               |     |        |  |  | <b>1,03</b>  |  |
| 19<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>0203-10 | Uzupełnienie zbrojonych schodów prostych z betonu monolitycznego                                              | m3  |        |  |  | 0,28         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g | 7,3000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | beton zwykły z kruszywa naturalnego B15                                                                       | m3  | 1,0200 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                          | %   | 2,0000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                  |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                             | m-g | 2,0800 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 19</b> |                     |                                                                                                               |     |        |  |  | <b>0,28</b>  |  |
| 20<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>0203-04 | Uzupełnienie zbrojonych ław i stop fundamentowych z betonu monolitycznego - podstawa pod piec                 | m3  |        |  |  | 0,40         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g | 6,0300 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | beton zwykły z kruszywa naturalnego B15                                                                       | m3  | 1,0150 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                          | %   | 2,0000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                  |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                             | m-g | 2,0700 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 20</b> |                     |                                                                                                               |     |        |  |  | <b>0,40</b>  |  |
| 21<br>d.1.2             | KNR 2-02<br>1102-02 | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej gr.20 mm zatarte na gładko                              | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                                               | r-g | 0,6588 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | zaprawa cementowa M 12                                                                                        | m3  | 0,0206 |  |  |              |  |
|                         |                     | cement 25 z dodatkami                                                                                         | t   | 0,0003 |  |  |              |  |
|                         |                     | masa asfaltowa                                                                                                | kg  | 0,0700 |  |  |              |  |
|                         |                     | drewno opałowe                                                                                                | kg  | 0,1200 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                          | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                                  |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg                                                                                                        | m-g | 0,0313 |  |  |              |  |
|                         |                     | środek transportowy                                                                                           | m-g | 0,0006 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 21</b> |                     |                                                                                                               |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 22<br>d.1.2             | KNR 2-02<br>1102-03 | Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej - dodatek lub potrąc.za zmianę grub.o 10mm Krotność = 4 | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | 0,0716*4=                                                                                                     | r-g | 0,2864 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                               |     |        |  |  |              |  |

|                         |                     |                                                                                |     |        |  |  |              |  |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                     | zaprawa cementowa M 12 0,0105*4=                                               | m3  | 0,0420 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                           | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                   |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg 0,0158*4=                                                               | m-g | 0,0632 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 22</b> |                     |                                                                                |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 23<br>d.1.2             | KNR 2-02<br>1106-07 | Posadzki cementowe wraz z cokolikami -<br>dopłata za zbrojenie siatką stalową  | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                | r-g | 0,0740 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | mata zbrojeniowa do posadzek zgrzewana<br>fi 2mm 15*15cm                       | m2  | 1,1000 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                           | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                   |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg                                                                         | m-g | 0,0011 |  |  |              |  |
|                         |                     | środek transportowy                                                            | m-g | 0,0017 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 23</b> |                     |                                                                                |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 24<br>d.1.2             | KNR 0-12<br>1118-03 | Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30<br>cm, układanych metodą zwykłą          | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                | r-g | 2,4792 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | płytki z kamieni sztucznych                                                    | m2  | 1,0200 |  |  |              |  |
|                         |                     | zaprawa klejąca                                                                | kg  | 4,7500 |  |  |              |  |
|                         |                     | zaprawa spoinująca                                                             | kg  | 0,5500 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                           | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                   |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg                                                                         | m-g | 0,0580 |  |  |              |  |
|                         |                     | środek transportowy                                                            | m-g | 0,0391 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 24</b> |                     |                                                                                |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 25<br>d.1.2             | KNR 0-12<br>1119-02 | Cokoliki, z płytek o wymiarach 30 x 30 cm<br>i wysokości cokolika równej 15 cm | m   |        |  |  | 8,00         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                | r-g | 0,5411 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | płytki z kamieni sztucznych                                                    | m2  | 0,0750 |  |  |              |  |
|                         |                     | zaprawa klejąca                                                                | kg  | 0,7800 |  |  |              |  |
|                         |                     | zaprawa spoinująca                                                             | kg  | 0,0825 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                           | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                   |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     | wyciąg                                                                         | m-g | 0,0058 |  |  |              |  |
|                         |                     | środek transportowy                                                            | m-g | 0,0038 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 25</b> |                     |                                                                                |     |        |  |  | <b>8,00</b>  |  |
| 26<br>d.1.2             | KNR 0-12<br>1120-03 | Okładziny schodów z płytek o wymiarach<br>30 x 30 cm, układanych metodą zwykłą | m2  |        |  |  | 1,80         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                |     |        |  |  |              |  |
|                         |                     |                                                                                | r-g | 2,9211 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                |     |        |  |  |              |  |

|                  |                     |                                                                                                                                              |     |        |  |  |       |  |
|------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--|--|-------|--|
|                  |                     | płytki z kamieni sztucznych schodowe                                                                                                         | m2  | 1,0300 |  |  |       |  |
|                  |                     | zaprawa klejąca                                                                                                                              | kg  | 5,2000 |  |  |       |  |
|                  |                     | zaprawa spoinująca                                                                                                                           | kg  | 0,5500 |  |  |       |  |
|                  |                     | materiały pomocnicze                                                                                                                         | %   | 1,5000 |  |  |       |  |
|                  |                     | -- Sprzęt --                                                                                                                                 |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     | wyciąg                                                                                                                                       | m-g | 0,0700 |  |  |       |  |
|                  |                     | środek transportowy                                                                                                                          | m-g | 0,0384 |  |  |       |  |
| Razem pozycja 26 |                     |                                                                                                                                              |     |        |  |  | 1,80  |  |
| 27<br>d.1.2      | KNR 4-01<br>0711-02 | Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem. -<br>wap.na ścian.i słup.prostok.na podł.z<br>cegły i pustaków (do 2m2 w 1 miej.)                     | m2  |        |  |  | 11,62 |  |
|                  |                     | -- Robocizna --                                                                                                                              |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     |                                                                                                                                              | r-g | 1,2900 |  |  |       |  |
|                  |                     | -- Materiały --                                                                                                                              |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     | cement portlandzki z dodatkami 25                                                                                                            | t   | 0,0052 |  |  |       |  |
|                  |                     | wapno suchogaszone                                                                                                                           | t   | 0,0066 |  |  |       |  |
|                  |                     | piasek do zapraw                                                                                                                             | m3  | 0,0266 |  |  |       |  |
|                  |                     | woda z rurociągu                                                                                                                             | m3  | 0,0067 |  |  |       |  |
|                  |                     | materiały pomocnicze                                                                                                                         | %   | 1,5000 |  |  |       |  |
|                  |                     | -- Sprzęt --                                                                                                                                 |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem<br>elektrycznym 0,5 t                                                                                         | m-g | 0,0500 |  |  |       |  |
|                  |                     | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                                                          | m-g | 0,0400 |  |  |       |  |
| Razem pozycja 27 |                     |                                                                                                                                              |     |        |  |  | 11,62 |  |
| 28<br>d.1.2      | KNR 4-01<br>0711-13 | Uzup.tynk.zwyk.wew.kat.III z zapr.cem. -<br>wap.na strop.,belk.,podciąg.,biegach i<br>spocznik.na podł.z cegły i pust. (do 1m2 w<br>1 miej.) | m2  |        |  |  | 0,00  |  |
|                  |                     | -- Robocizna --                                                                                                                              |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     |                                                                                                                                              | r-g | 2,3200 |  |  |       |  |
|                  |                     | -- Materiały --                                                                                                                              |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     | cement portlandzki z dodatkami 25                                                                                                            | t   | 0,0052 |  |  |       |  |
|                  |                     | wapno suchogaszone                                                                                                                           | t   | 0,0066 |  |  |       |  |
|                  |                     | piasek do zapraw                                                                                                                             | m3  | 0,0266 |  |  |       |  |
|                  |                     | woda z rurociągu                                                                                                                             | m3  | 0,0067 |  |  |       |  |
|                  |                     | materiały pomocnicze                                                                                                                         | %   | 1,5000 |  |  |       |  |
|                  |                     | -- Sprzęt --                                                                                                                                 |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     | wyciąg jednomasztowy z napędem<br>elektrycznym 0,5 t                                                                                         | m-g | 0,0500 |  |  |       |  |
|                  |                     | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                                                          | m-g | 0,0400 |  |  |       |  |
| Razem pozycja 28 |                     |                                                                                                                                              |     |        |  |  | 0,00  |  |
| 29<br>d.1.2      | KNR 4-01<br>0713-03 | Przecieranie istniejących tynków wewn.nie<br>malowanych i nie tapetowanych na<br>ścianach                                                    | m2  |        |  |  | 58,10 |  |
|                  |                     | -- Robocizna --                                                                                                                              |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     |                                                                                                                                              | r-g | 0,3000 |  |  |       |  |
|                  |                     | -- Materiały --                                                                                                                              |     |        |  |  |       |  |
|                  |                     | wapno suchogaszone                                                                                                                           | t   | 0,0011 |  |  |       |  |
|                  |                     | gips szpachlowy                                                                                                                              | t   | 0,0014 |  |  |       |  |
|                  |                     | piasek do zapraw                                                                                                                             | m3  | 0,0050 |  |  |       |  |

|                         |                  |                                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|-------------------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                  | woda z rurociągu                                                                                          | m3  | 0,0064 |  |  |              |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                      | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                              |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                         | m-g | 0,0100 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 29</b> |                  |                                                                                                           |     |        |  |  | <b>58,10</b> |  |
| 30 d.1.2                | KNR 4-01 0713-04 | Przecieranie istniejących tynków wewn.nie malowanych i nie tapetowanych na stropach,biegach i spocznikach | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  |                                                                                                           | r-g | 0,4700 |  |  |              |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  | wapno suchogaszone                                                                                        | t   | 0,0011 |  |  |              |  |
|                         |                  | gips szpachlowy                                                                                           | t   | 0,0014 |  |  |              |  |
|                         |                  | piasek do zapraw                                                                                          | m3  | 0,0050 |  |  |              |  |
|                         |                  | woda z rurociągu                                                                                          | m3  | 0,0064 |  |  |              |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                      | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                              |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                         | m-g | 0,0100 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 30</b> |                  |                                                                                                           |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 31 d.1.2                | KNR 0-12 0829-03 | Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20 x 20 cm - na klej                                                 | m2  |        |  |  | 34,03        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  |                                                                                                           | r-g | 1,8580 |  |  |              |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  | plytki ceramiczne lub terakotowe                                                                          | m2  | 1,0200 |  |  |              |  |
|                         |                  | zaprawa klejąca                                                                                           | kg  | 5,2000 |  |  |              |  |
|                         |                  | zaprawa spoinująca                                                                                        | kg  | 0,5500 |  |  |              |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                      | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                              |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  | wyciąg                                                                                                    | m-g | 0,0370 |  |  |              |  |
|                         |                  | środek transportowy                                                                                       | m-g | 0,0240 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 31</b> |                  |                                                                                                           |     |        |  |  | <b>34,03</b> |  |
| 32 d.1.2                | KNR 2-02 0815-04 | Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na ścianach z elem.pref.i bet.wylewanych                                   | m2  |        |  |  | 24,90        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  |                                                                                                           | r-g | 0,5093 |  |  |              |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  | gips budowlany szpachlowy powierzchniowy                                                                  | kg  | 2,5000 |  |  |              |  |
|                         |                  | gips budowlany zwykły                                                                                     | kg  | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                  | narożniki stalowe ze stali kątownej                                                                       | szt | 0,0430 |  |  |              |  |
|                         |                  | woda                                                                                                      | m3  | 0,0027 |  |  |              |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                      | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                              |     |        |  |  |              |  |
|                         |                  | wyciąg                                                                                                    | m-g | 0,0029 |  |  |              |  |
|                         |                  | środek transportowy                                                                                       | m-g | 0,0043 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 32</b> |                  |                                                                                                           |     |        |  |  | <b>24,90</b> |  |

|                         |                        |                                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|-------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|--|--|--------------|--|
| 33<br>d.1.2             | KNR 2-02<br>0815-06    | Wewn.gładzie gipsowe,dwuwarstw.na<br>sufitach z elem.pref.i bet.wylewanych                             | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                        | -- Robocizna --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        |                                                                                                        | r-g | 0,5417 |  |  |              |  |
|                         |                        | -- Materiały --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        | gips budowlany szpachlowy<br>powierzchniowy                                                            | kg  | 2,5000 |  |  |              |  |
|                         |                        | gips budowlany zwykły                                                                                  | kg  | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                        | woda                                                                                                   | m3  | 0,0027 |  |  |              |  |
|                         |                        | materiały pomocnicze                                                                                   | %   | 1,5000 |  |  |              |  |
|                         |                        | -- Sprzęt --                                                                                           |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        | wyciąg                                                                                                 | m-g | 0,0029 |  |  |              |  |
|                         |                        | środek transportowy                                                                                    | m-g | 0,0039 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 33</b> |                        |                                                                                                        |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 34<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>1204-01    | Dwukrotne malowanie farbami<br>emulsyjnymi starych tynków<br>wewnętrznych sufitów                      | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                        | -- Robocizna --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        |                                                                                                        | r-g | 0,1190 |  |  |              |  |
|                         |                        | -- Materiały --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        | farby emulsyjne nawierzchniowe                                                                         | dm3 | 0,2980 |  |  |              |  |
|                         |                        | materiały pomocnicze                                                                                   | %   | 2,0000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 34</b> |                        |                                                                                                        |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 35<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>1204-02    | Dwukrotne malowanie farbami<br>emulsyjnymi starych tynków<br>wewnętrznych ścian                        | m2  |        |  |  | 24,90        |  |
|                         |                        | -- Robocizna --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        |                                                                                                        | r-g | 0,1190 |  |  |              |  |
|                         |                        | -- Materiały --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        | farby emulsyjne nawierzchniowe                                                                         | dm3 | 0,2860 |  |  |              |  |
|                         |                        | materiały pomocnicze                                                                                   | %   | 2,0000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 35</b> |                        |                                                                                                        |     |        |  |  | <b>24,90</b> |  |
| 36<br>d.1.2             | KNR-W 4-<br>01 1216-01 | Zabezpieczenie podłóg folią                                                                            | m2  |        |  |  | 16,32        |  |
|                         |                        | -- Robocizna --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        |                                                                                                        | r-g | 0,0570 |  |  |              |  |
|                         |                        | -- Materiały --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        | folia polietylenowa                                                                                    | m2  | 0,3570 |  |  |              |  |
|                         |                        | materiały pomocnicze                                                                                   | %   | 2,0000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 36</b> |                        |                                                                                                        |     |        |  |  | <b>16,32</b> |  |
| 37<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>0320-02    | Obsadzenie ościeżnic stalowych o<br>pow.otworu do 2.0 m2 w ścianach z cegieł<br>- drzwi metalowe EI 30 | m2  |        |  |  | 2,01         |  |
|                         |                        | -- Robocizna --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        |                                                                                                        | r-g | 1,8800 |  |  |              |  |
|                         |                        | -- Materiały --                                                                                        |     |        |  |  |              |  |
|                         |                        | cement portlandzki 35 bez dodatków                                                                     | kg  | 3,4500 |  |  |              |  |
|                         |                        | piasek do zapraw                                                                                       | m3  | 0,0080 |  |  |              |  |
|                         |                        | woda z rurociągu                                                                                       | m3  | 0,0040 |  |  |              |  |
|                         |                        | drzwi metalowe 90*200 EI30                                                                             | szt | 0,4975 |  |  |              |  |

|                         |                  |                                                                                                                                              |                |         |  |  |             |  |
|-------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|--|--|-------------|--|
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                         | %              | 1,5000  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                                                                 |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                                                            | m-g            | 0,0900  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 37</b> |                  |                                                                                                                                              |                |         |  |  | <b>2,01</b> |  |
| 38 d.1.2                | KNR 4-01 0705-02 | Wykon.pasów tynku zwyk.kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokryw.bruzdy uprzed.zamurow.ceglami lub dachówkami | m              |         |  |  | 6,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                              |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  |                                                                                                                                              | r-g            | 0,4400  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                              |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  | cement portlandzki z dodatkami 25                                                                                                            | t              | 0,0016  |  |  |             |  |
|                         |                  | wapno suchogaszone                                                                                                                           | t              | 0,0020  |  |  |             |  |
|                         |                  | piasek do zapraw                                                                                                                             | m3             | 0,0080  |  |  |             |  |
|                         |                  | woda z rurociągu                                                                                                                             | m3             | 0,0020  |  |  |             |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                         | %              | 1,5000  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                                                                 |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  | wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t                                                                                            | m-g            | 0,0200  |  |  |             |  |
|                         |                  | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                                                          | m-g            | 0,0200  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 38</b> |                  |                                                                                                                                              |                |         |  |  | <b>6,00</b> |  |
| 39 d.1.2                | KNR 4-01 0322-02 | Obsadzenie krtek wentylacyjnych w ścianach z cegieł                                                                                          | szt.           |         |  |  | 1,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                              |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  |                                                                                                                                              | r-g            | 0,6800  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                              |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  | cegła budowlana pełna                                                                                                                        | szt            | 2,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | cement portlandzki 35 bez dodatków                                                                                                           | kg             | 2,0700  |  |  |             |  |
|                         |                  | piasek do zapraw                                                                                                                             | m3             | 0,0050  |  |  |             |  |
|                         |                  | kratki wentylacyjne z blachy stalowej z żaluzją surowe 14x14 cm                                                                              | szt            | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | woda z rurociągu                                                                                                                             | m3             | 0,0020  |  |  |             |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                         | %              | 1,5000  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 39</b> |                  |                                                                                                                                              |                |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 40 d.1.2                | KNR 4-01 0504-03 | Przełożenie pokrycia z układanej pojedynczo na zaprawie dachówki ceramicznej karpówki                                                        | m2 przel.pokr. |         |  |  | 2,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                              |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  |                                                                                                                                              | r-g            | 0,8800  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                              |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  | dachówka ceramiczna                                                                                                                          | szt            | 27,5000 |  |  |             |  |
|                         |                  | wapno suchogaszone                                                                                                                           | t              | 0,0020  |  |  |             |  |
|                         |                  | piasek do zapraw                                                                                                                             | m3             | 0,0030  |  |  |             |  |
|                         |                  | drut stalowy okrągły miękki śr. 1.1-1.8 mm                                                                                                   | kg             | 0,0300  |  |  |             |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                         | %              | 2,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                                                                 |                |         |  |  |             |  |
|                         |                  | żuraw okienny 0.5 t                                                                                                                          | m-g            | 0,1200  |  |  |             |  |
|                         |                  | mieszarka do zapraw 150 dm3                                                                                                                  | m-g            | 0,0100  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 40</b> |                  |                                                                                                                                              |                |         |  |  | <b>2,00</b> |  |

|                         |                           |                                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|-------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------|--|--|-------------|--|
| 41<br>d.1.2             | NNRNKB<br>202 0541-<br>01 | (z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm                                                 | m2  |         |  |  | 2,00        |  |
|                         |                           | -- Robocizna --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           |                                                                                                                              | r-g | 2,1500  |  |  |             |  |
|                         |                           | -- Materiały --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           | blacha powlekana płaska                                                                                                      | m2  | 1,2300  |  |  |             |  |
|                         |                           | wkręty samogwintujące typu SW do blach                                                                                       | szt | 27,5000 |  |  |             |  |
|                         |                           | zaprawa cementowa M 80                                                                                                       | m3  | 0,0020  |  |  |             |  |
|                         |                           | materiały pomocnicze                                                                                                         | %   | 1,5000  |  |  |             |  |
|                         |                           | -- Sprzęt --                                                                                                                 |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           | środek transportowy                                                                                                          | m-g | 0,0080  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 41</b> |                           |                                                                                                                              |     |         |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 42<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>0414-09       | Wymiana łączenia dachu pod pokrycie dachówką o odstepie łat do 16 cm                                                         | m2  |         |  |  | 2,00        |  |
|                         |                           | -- Robocizna --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           |                                                                                                                              | r-g | 0,4000  |  |  |             |  |
|                         |                           | -- Materiały --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           | listwy iłaty iglaste wymiarowe nasyczone kl.II                                                                               | m3  | 0,0180  |  |  |             |  |
|                         |                           | gwoździe budowlane okrągłe gołe                                                                                              | kg  | 0,2900  |  |  |             |  |
|                         |                           | materiały pomocnicze                                                                                                         | %   | 2,0000  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 42</b> |                           |                                                                                                                              |     |         |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 43<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>0803-02       | Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko                             | m2  |         |  |  | 6,00        |  |
|                         |                           | -- Robocizna --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           |                                                                                                                              | r-g | 1,5200  |  |  |             |  |
|                         |                           | -- Materiały --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           | cement portlandzki z dodatkami 25                                                                                            | t   | 0,0140  |  |  |             |  |
|                         |                           | piasek do zapraw                                                                                                             | m3  | 0,0330  |  |  |             |  |
|                         |                           | materiały pomocnicze                                                                                                         | %   | 2,0000  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 43</b> |                           |                                                                                                                              |     |         |  |  | <b>6,00</b> |  |
| 44<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>0818-02       | Naprawa posadzki o powierzchni do 1.0 m2 w jednym miejscu z winyleum                                                         | m2  |         |  |  | 6,00        |  |
|                         |                           | -- Robocizna --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           |                                                                                                                              | r-g | 0,7200  |  |  |             |  |
|                         |                           | -- Materiały --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           | wykładziny podłogowe z PCW - winyleum                                                                                        | m2  | 1,0900  |  |  |             |  |
|                         |                           | klej kazeinowy                                                                                                               | kg  | 0,4000  |  |  |             |  |
|                         |                           | pasta podłogowa bezbarwna                                                                                                    | kg  | 0,0800  |  |  |             |  |
|                         |                           | materiały pomocnicze                                                                                                         | %   | 2,0000  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 44</b> |                           |                                                                                                                              |     |         |  |  | <b>6,00</b> |  |
| 45<br>d.1.2             | KNR 0-14<br>2011-04       | Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, dwuwarstwowa 50 - 02 | m2  |         |  |  | 10,50       |  |
|                         |                           | -- Robocizna --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |
|                         |                           |                                                                                                                              | r-g | 2,2618  |  |  |             |  |
|                         |                           | -- Materiały --                                                                                                              |     |         |  |  |             |  |

|                         |                                   |                                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|--------------|--|
|                         |                                   | plyty gipsowo-kartonowe                                                                                                             | m2   | 2,1000  |  |  |              |  |
|                         |                                   | kształtowniki stalowe profilowane U-50x0,60                                                                                         | m    | 0,7600  |  |  |              |  |
|                         |                                   | kształtowniki stalowe profilowane C-50x0,60                                                                                         | m    | 2,0500  |  |  |              |  |
|                         |                                   | kołki do wstrzeliwania                                                                                                              | szt  | 4,0600  |  |  |              |  |
|                         |                                   | blachowkręty                                                                                                                        | szt  | 28,0000 |  |  |              |  |
|                         |                                   | gips szpachlowy                                                                                                                     | t    | 0,0021  |  |  |              |  |
|                         |                                   | plyty z wełny mineralnej                                                                                                            | m2   | 1,0500  |  |  |              |  |
|                         |                                   | taśma spoinowa                                                                                                                      | m    | 2,2640  |  |  |              |  |
|                         |                                   | woda                                                                                                                                | m3   | 0,00136 |  |  |              |  |
|                         |                                   | materiały pomocnicze                                                                                                                | %    | 1,5000  |  |  |              |  |
|                         |                                   | -- Sprzęt --                                                                                                                        |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                   | wyciąg                                                                                                                              | m-g  | 0,0310  |  |  |              |  |
|                         |                                   | środek transportu                                                                                                                   | m-g  | 0,0288  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 45</b> |                                   |                                                                                                                                     |      |         |  |  | <b>10,50</b> |  |
| 46<br>d.1.2             | KNR 4-01<br>1204-02               | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian                                                           | m2   |         |  |  | 21,00        |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                   |                                                                                                                                     | r-g  | 0,1190  |  |  |              |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                   | farby emulsyjne nawierzchniowe                                                                                                      | dm3  | 0,2860  |  |  |              |  |
|                         |                                   | materiały pomocnicze                                                                                                                | %    | 2,0000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 46</b> |                                   |                                                                                                                                     |      |         |  |  | <b>21,00</b> |  |
| <b>2</b>                | <b>45330000-9</b>                 | <b>INSTALACJE SANITARNE</b>                                                                                                         |      |         |  |  |              |  |
| <b>2.1</b>              |                                   | <b>Wymiana kotła węglowego na gazowy</b>                                                                                            |      |         |  |  |              |  |
| 47<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0503-05                 | Kotły stalowe wodne lub parowe o mocy znamionowej do 180 kW - kocioł Vitogas 050 130 kW Viessmann z regulatorem Vitotronic 300 GW 2 | szt. |         |  |  | 1,00         |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                   |                                                                                                                                     | r-g  | 53,1000 |  |  |              |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                   | kocioł Vitogas 050 130 kW Viessmann z regulatorem Vitotronic 300 GW 2                                                               | szt  | 1,0000  |  |  |              |  |
|                         |                                   | materiały pomocnicze                                                                                                                | %    | 5,0000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 47</b> |                                   |                                                                                                                                     |      |         |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 48<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0514-02                 | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm                                                            | m    |         |  |  | 3,00         |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                   |                                                                                                                                     | r-g  | 1,0900  |  |  |              |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                   | rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz zkróćcami                                                                                | m    | 1,0000  |  |  |              |  |
|                         |                                   | materiały pomocnicze                                                                                                                | %    | 3,0000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 48</b> |                                   |                                                                                                                                     |      |         |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 49<br>d.2.1             | KNR 7-08<br>0205-01 -<br>ANALOGIA | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania - REGULATOR VITOTRONIC 300 GW 2 - Robocizna                                     | ukł. |         |  |  | 1,00         |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                     |      |         |  |  |              |  |

|                         |                                   |                                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|-------------|--|
|                         |                                   |                                                                                                                                                                                 | r-g  | 4,6500  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                                            | %    | 5,0000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Sprzęt --                                                                                                                                                                    |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                                                        | m-g  | 0,0100  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 49</b> |                                   |                                                                                                                                                                                 |      |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 50<br>d.2.1             | KNR 7-08<br>0205-01 -<br>ANALOGIA | Układy regulacji ciśnienia bezpośredniego działania - ogranicznik poziomu wody w kotle typu Viessmann                                                                           | ukł. |         |  |  | 1,00        |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   |                                                                                                                                                                                 | r-g  | 4,6500  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | ogranicznik poziomu wody w kotle                                                                                                                                                | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                                            | %    | 5,0000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Sprzęt --                                                                                                                                                                    |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                                                        | m-g  | 0,0100  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 50</b> |                                   |                                                                                                                                                                                 |      |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 51<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0527-03                 | Odmulacze stalowe siatkowo-inercyjne typ IOW na rurociągu o śr. nominalnej 65 mm - filtroomdulnik FOM 65                                                                        | szt. |         |  |  | 1,00        |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   |                                                                                                                                                                                 | r-g  | 3,3200  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | filtroomdulnik FOM 65                                                                                                                                                           | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | zwężki stalowe                                                                                                                                                                  | szt  | 2,0000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                                            | %    | 3,0000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Sprzęt --                                                                                                                                                                    |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | spawarka                                                                                                                                                                        | m-g  | 0,7400  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 51</b> |                                   |                                                                                                                                                                                 |      |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 52<br>d.2.1             | KNR 7-07<br>0101-01               | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa 32 POe 80C oraz 32 POe80C                                               | kpl. |         |  |  | 4,00        |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   |                                                                                                                                                                                 | r-g  | 15,0600 |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | pompa 32 POe 80 C LFP                                                                                                                                                           | szt  | 0,5000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | pompa 32 POe 80 C LFP                                                                                                                                                           | szt  | 0,5000  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Sprzęt --                                                                                                                                                                    |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                                                        | m-g  | 0,2200  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 52</b> |                                   |                                                                                                                                                                                 |      |         |  |  | <b>4,00</b> |  |
| 53<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0519-04 -<br>analogia   | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne grzybkowe z kielichami gwintowanymi dla ciśnień 1,6 MPa o śr. nominalnej 32 mm - zawór trójdrogowy fi 32 z siłownikiem Viessmann wspawywany | szt. |         |  |  | 2,00        |  |
|                         |                                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   |                                                                                                                                                                                 | r-g  | 0,5100  |  |  |             |  |
|                         |                                   | -- Materiały --                                                                                                                                                                 |      |         |  |  |             |  |
|                         |                                   | zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi zaporowe o śr. nominalnej 32 mm trójdrogowy z siłownikiem Viessmann                                                                    | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |

|                         |                   |                                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|-------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|-------------|--|
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                 | %    | 3,0000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 53</b> |                   |                                                                                                      |      |        |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 54<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0520-06 | Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe o<br>śr. nominalnej 50 mm                                        | szt. |        |  |  | 8,00        |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   |                                                                                                      | r-g  | 2,7700 |  |  |             |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   | zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na<br>ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm                   | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | kołnierze stalowe z szyjką do<br>przyspawania o śr. nominalnej 50 mm                                 | szt  | 2,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe                                                               | szt  | 2,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                 | %    | 3,0000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 54</b> |                   |                                                                                                      |      |        |  |  | <b>8,00</b> |  |
| 55<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0521-06 | Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne<br>kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm                              | szt. |        |  |  | 2,00        |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   |                                                                                                      | r-g  | 2,8600 |  |  |             |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   | zawory zwrotne grzybkowe żeliwne<br>kołnierzowe na ciśnienie 1,6 MPa o śr.<br>nominalnej 50 mm       | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | kołnierze stalowe z szyjką do<br>przyspawania o śr. nominalnej 50 mm                                 | szt  | 2,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe                                                               | szt  | 2,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                 | %    | 3,0000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 55</b> |                   |                                                                                                      |      |        |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 56<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0519-04 | Zawory żeliwne zaporowe lub zwrotne<br>grzybkowe z kielichami gwintowanymi o<br>śr. nominalnej 32 mm | szt. |        |  |  | 3,00        |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   |                                                                                                      | r-g  | 0,5100 |  |  |             |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   | zawory żeliwne z kielichami gwintowanymi<br>zaporowe o śr. nominalnej 32 mm                          | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                 | %    | 3,0000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 56</b> |                   |                                                                                                      |      |        |  |  | <b>3,00</b> |  |
| 57<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0520-07 | Zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe o<br>śr. nominalnej 65 mm                                        | szt. |        |  |  | 2,00        |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   |                                                                                                      | r-g  | 3,3400 |  |  |             |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |
|                         |                   | zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na<br>ciśnienie 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm                   | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | kołnierze stalowe z szyjką do<br>przyspawania o śr. nominalnej 65 mm                                 | szt  | 2,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe                                                               | szt  | 2,0000 |  |  |             |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                 | %    | 3,0000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 57</b> |                   |                                                                                                      |      |        |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 58<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0411-04 | Zawory przelotowe o połączeniach<br>gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm                              | szt. |        |  |  | 2,00        |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                      |      |        |  |  |             |  |

|                         |                |                                                                                |      |        |  |  |             |  |
|-------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|-------------|--|
|                         |                |                                                                                | r-g  | 0,4900 |  |  |             |  |
|                         |                | -- Materiały --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                | zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 32 mm                       | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                | materiały pomocnicze                                                           | %    | 0,5000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 58</b> |                |                                                                                |      |        |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 59 d.2.1                | KNNR 4 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                |                                                                                | r-g  | 0,4100 |  |  |             |  |
|                         |                | -- Materiały --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                | zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 25 mm                       | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                | materiały pomocnicze                                                           | %    | 0,5000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 59</b> |                |                                                                                |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 60 d.2.1                | KNNR 4 0411-04 | Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm              | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                |                                                                                | r-g  | 0,4900 |  |  |             |  |
|                         |                | -- Materiały --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                | zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 32 mm           | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                | materiały pomocnicze                                                           | %    | 0,5000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 60</b> |                |                                                                                |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 61 d.2.1                | KNNR 4 0411-03 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                |                                                                                | r-g  | 0,4100 |  |  |             |  |
|                         |                | -- Materiały --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                | zawory zwrotne przelotowe z żeliwa ciągliwego o śr. nominalnej 25 mm           | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                | materiały pomocnicze                                                           | %    | 0,5000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 61</b> |                |                                                                                |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 62 d.2.1                | KNNR 4 0411-01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. |        |  |  | 2,00        |  |
|                         |                | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                |                                                                                | r-g  | 0,3000 |  |  |             |  |
|                         |                | -- Materiały --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                | zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 15 mm                       | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                | materiały pomocnicze                                                           | %    | 0,5000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 62</b> |                |                                                                                |      |        |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 63 d.2.1                | KNNR 4 0411-01 | Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                |                                                                                | r-g  | 0,3000 |  |  |             |  |
|                         |                | -- Materiały --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                | zawory zwrotne przelotowe mosiężne o śr.                                       | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |

|                         |                                    |                                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|--------------|--|
|                         |                                    | nominalnej 15 mm                                                                                                                                                                            |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    | materiały pomocnicze                                                                                                                                                                        | %    | 0,5000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 63</b> |                                    |                                                                                                                                                                                             |      |         |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 64<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0411-02                  | Zawory przelotowe i zwrotne o<br>połączeniach gwintowanych o śr.<br>nominalnej 20 mm - zawór spustowy do<br>rozdzielacza                                                                    | szt. |         |  |  | 3,00         |  |
|                         |                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    |                                                                                                                                                                                             | r-g  | 0,3600  |  |  |              |  |
|                         |                                    | -- Materiały --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    | zawory przelotowe proste mosiężne o śr.<br>nominalnej 20 mm                                                                                                                                 | szt  | 1,0000  |  |  |              |  |
|                         |                                    | materiały pomocnicze                                                                                                                                                                        | %    | 0,5000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 64</b> |                                    |                                                                                                                                                                                             |      |         |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 65<br>d.2.1             | KNNR 4-02<br>0505-03 -<br>analogia | Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o<br>śr. 40-50 mm - wspawanie w istniejące<br>rurociągi                                                                                             | szt. |         |  |  | 4,00         |  |
|                         |                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    |                                                                                                                                                                                             | r-g  | 1,6300  |  |  |              |  |
|                         |                                    | -- Materiały --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    | materiały pomocnicze                                                                                                                                                                        | %    | 10,0000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 65</b> |                                    |                                                                                                                                                                                             |      |         |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 66<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0515-04                  | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm<br>łączone przez spawanie - do podgrzewacz<br>c.w.u. - wyjście z rozdzielacza                                                                      | m    |         |  |  | 8,00         |  |
|                         |                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    |                                                                                                                                                                                             | r-g  | 0,6800  |  |  |              |  |
|                         |                                    | -- Materiały --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    | rury stalowe bez szwu ogólnego<br>przeznaczenia czarne o śr. nominalnej 32<br>mm                                                                                                            | m    | 1,0300  |  |  |              |  |
|                         |                                    | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.<br>nominalnej 32 mm                                                                                                                                   | szt  | 0,3000  |  |  |              |  |
|                         |                                    | materiały pomocnicze                                                                                                                                                                        | %    | 3,0000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 66</b> |                                    |                                                                                                                                                                                             |      |         |  |  | <b>8,00</b>  |  |
| 67<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0403-06                  | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.<br>nominalnej 50 mm o połączeniach<br>spawanych na ścianach w budynkach -<br>rurociągi powrotne i zasilające od<br>istniejących do rozdzielacza | m    |         |  |  | 56,00        |  |
|                         |                                    | -- Robocizna --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    |                                                                                                                                                                                             | r-g  | 0,6970  |  |  |              |  |
|                         |                                    | -- Materiały --                                                                                                                                                                             |      |         |  |  |              |  |
|                         |                                    | rury stalowe ze szwem przewodowe<br>czarne o śr. nominalnej 50 mm                                                                                                                           | m    | 1,0000  |  |  |              |  |
|                         |                                    | łuki stalowe gładkie czarne o śr.<br>nominalnej 50 mm                                                                                                                                       | szt  | 0,1700  |  |  |              |  |
|                         |                                    | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.<br>nominalnej 50 mm                                                                                                                                   | szt  | 0,3600  |  |  |              |  |
|                         |                                    | materiały pomocnicze                                                                                                                                                                        | %    | 1,5000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 67</b> |                                    |                                                                                                                                                                                             |      |         |  |  | <b>56,00</b> |  |
| 68<br>d.2.1             | KNNR 4<br>0403-07                  | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.<br>nominalnej 65 mm o połączeniach<br>spawanych na ścianach w budynkach -<br>rurociąg powrotny i zasilający z<br>rozdzielacza do pieca          | m    |         |  |  | 12,00        |  |

|                         |                  |                                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|-------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|----------|--|--|---------------|--|
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  |                                                                                                                                                               | r-g  | 0,7320   |  |  |               |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm                                                                                                | m    | 0,9900   |  |  |               |  |
|                         |                  | łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm                                                                                                            | szt  | 0,1500   |  |  |               |  |
|                         |                  | uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm                                                                                                        | szt  | 0,3500   |  |  |               |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 1,5000   |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 68</b> |                  |                                                                                                                                                               |      |          |  |  | <b>12,00</b>  |  |
| 69 d.2.1                | KNR 2-02 1512-02 | Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 100 mm                                                                               | m    |          |  |  | 121,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  |                                                                                                                                                               | r-g  | 0,2282   |  |  |               |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  | farba olejna do gruntowania                                                                                                                                   | dm3  | 0,0270   |  |  |               |  |
|                         |                  | farba olejna nawierzchniowa                                                                                                                                   | dm3  | 0,0250   |  |  |               |  |
|                         |                  | rozcieńczalnik                                                                                                                                                | dm3  | 0,0116   |  |  |               |  |
|                         |                  | papier ścierny                                                                                                                                                | ark  | 0,0833   |  |  |               |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 1,5000   |  |  |               |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                                                                                  |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  | środek transportowy                                                                                                                                           | m-g  | 0,0001   |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 69</b> |                  |                                                                                                                                                               |      |          |  |  | <b>121,00</b> |  |
| 70 d.2.1                | KNNR 4 0529-02   | Uruchomienie kotłowni c.o. o 2 osobach obsługi - płukanie, próba szczelności                                                                                  | szt. |          |  |  | 1,00          |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  |                                                                                                                                                               | r-g  | 152,0000 |  |  |               |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 5,0000   |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 70</b> |                  |                                                                                                                                                               |      |          |  |  | <b>1,00</b>   |  |
| 71 d.2.1                | KNNR 4 0403-06   | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rurociąg do istniejącego naczynia wzbiorczego | m    |          |  |  | 45,00         |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  |                                                                                                                                                               | r-g  | 0,6970   |  |  |               |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |
|                         |                  | rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm                                                                                                | m    | 1,0000   |  |  |               |  |
|                         |                  | łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm                                                                                                            | szt  | 0,1700   |  |  |               |  |
|                         |                  | uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm                                                                                                        | szt  | 0,3600   |  |  |               |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 1,5000   |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 71</b> |                  |                                                                                                                                                               |      |          |  |  | <b>45,00</b>  |  |
| 72 d.2.1                | KNR 4-01 0208-04 | Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 40 cm                                                                            | szt. |          |  |  | 10,00         |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |          |  |  |               |  |

|                         |                                |                                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                                |                                                                                                             | r-g  | 2,3600 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 72</b> |                                |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>10,00</b> |  |
| 73<br>d.2.1             | KNR 4-01<br>0206-02            | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm                        | szt. |        |  |  | 10,00        |  |
|                         |                                | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                |                                                                                                             | r-g  | 1,8200 |  |  |              |  |
|                         |                                | -- Materiały --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                | cement portlandzki zwykły bez dodatków 35                                                                   | t    | 0,0060 |  |  |              |  |
|                         |                                | piasek do betonów zwykłych                                                                                  | m3   | 0,0090 |  |  |              |  |
|                         |                                | żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny                                                                     | m3   | 0,0160 |  |  |              |  |
|                         |                                | drewno okrągłe na stemple budowlane                                                                         | m3   | 0,0027 |  |  |              |  |
|                         |                                | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III                                                                     | m3   | 0,0018 |  |  |              |  |
|                         |                                | gwoździe budowlane okrągłe gołe                                                                             | kg   | 0,0200 |  |  |              |  |
|                         |                                | woda z rurociągu                                                                                            | m3   | 0,0500 |  |  |              |  |
|                         |                                | materiały pomocnicze                                                                                        | %    | 2,0000 |  |  |              |  |
|                         |                                | -- Sprzęt --                                                                                                |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                | betoniarka wolnospadowa elektryczna                                                                         | m-g  | 0,0300 |  |  |              |  |
|                         |                                | żuraw okienny przenośny                                                                                     | m-g  | 0,1100 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 73</b> |                                |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>10,00</b> |  |
| 74<br>d.2.1             | KNR 4-01<br>0206-02 - analogia | Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.1 m2 przy głębok. ponad 10 cm - uszczelnienie p-poż  | szt. |        |  |  | 10,00        |  |
|                         |                                | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                |                                                                                                             | r-g  | 1,8200 |  |  |              |  |
|                         |                                | -- Materiały --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                | uszczelnienie p-poż masą Hilti                                                                              | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                                | materiały pomocnicze                                                                                        | %    | 2,0000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 74</b> |                                |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>10,00</b> |  |
| 75<br>d.2.1             | KNR 2-15<br>0415-05            | Zawór odpowietrzający automatyczny                                                                          | szt. |        |  |  | 7,00         |  |
|                         |                                | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                | 0,1544*0.955=                                                                                               | r-g  | 0,1475 |  |  |              |  |
|                         |                                | -- Materiały --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                | zawory odpowietrzające automatyczne do pionów                                                               | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                                | materiały pomocnicze                                                                                        | %    | 0,5000 |  |  |              |  |
|                         |                                | -- Sprzęt --                                                                                                |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                    | m-g  | 0,0002 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 75</b> |                                |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>7,00</b>  |  |
| 76<br>d.2.1             | KNZ 15 31-01                   | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm | m    |        |  |  | 12,00        |  |
|                         |                                | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                |                                                                                                             | r-g  | 0,1950 |  |  |              |  |
|                         |                                | -- Materiały --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                                | otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 20 mm (dostawca: IZO)                                                         | m    | 1,0200 |  |  |              |  |
|                         |                                | osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm                                                     | szt  | 0,1200 |  |  |              |  |

|                         |                   |                                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|-------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                   | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                    | m    | 3,4000 |  |  |              |  |
|                         |                   | mankiet 40 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                    | m    | 0,0900 |  |  |              |  |
|                         |                   | drut ocynkowany 0,7 mm (dostawca: IZO)                                                                      | kg   | 0,0090 |  |  |              |  |
|                         |                   | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                             | kpl  | 0,0900 |  |  |              |  |
|                         |                   | kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm (dostawca: IZO)                                        | kpl  | 0,1400 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Sprzęt --                                                                                                |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                  | m-g  | 0,0130 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 76</b> |                   |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>12,00</b> |  |
| 77<br>d.2.1             | KNZ 15 30-01      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm | m    |        |  |  | 56,00        |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   |                                                                                                             | r-g  | 0,1900 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm (dostawca: IZO)                                                         | m    | 1,0100 |  |  |              |  |
|                         |                   | osłony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm                                                     | szt  | 0,1200 |  |  |              |  |
|                         |                   | taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m (dostawca: IZO)                                                    | m    | 2,7500 |  |  |              |  |
|                         |                   | mankiet 40 mm o dł. 10 m (dostawca: IZO)                                                                    | m    | 0,0900 |  |  |              |  |
|                         |                   | drut ocynkowany 0,7 mm (dostawca: IZO)                                                                      | kg   | 0,0090 |  |  |              |  |
|                         |                   | nity plastikowe (dostawca: IZO)                                                                             | kpl  | 0,0900 |  |  |              |  |
|                         |                   | kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm (dostawca: IZO)                                        | kpl  | 0,1400 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Sprzęt --                                                                                                |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                  | m-g  | 0,0130 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 77</b> |                   |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>56,00</b> |  |
| 78<br>d.2.1             | KNNR 4 0531-03    | Termometry montowane wraz z wykonaniem tulei                                                                | szt. |        |  |  | 2,00         |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   |                                                                                                             | r-g  | 2,4500 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | termometry                                                                                                  | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                        | %    | 3,0000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 78</b> |                   |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 79<br>d.2.1             | KNNR 4 0531-04    | Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei                                                                 | szt. |        |  |  | 2,00         |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   |                                                                                                             | r-g  | 1,3800 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | manometry                                                                                                   | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                   | kurki manometowe gwintowane                                                                                 | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                   | urki syfonowe                                                                                               | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                        | %    | 3,0000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 79</b> |                   |                                                                                                             |      |        |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 80<br>d.2.1             | Kalkulacja własna | Komin dwuścienny kwasodporny fi 250/300 MKD Żary                                                            | kpl  |        |  |  | 1,00         |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                             |      |        |  |  |              |  |

|                         |                  |                                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|-------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|-------------|--|
|                         |                  |                                                                                                                                  | r-g  | 32,0000 |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  | komin kwasoodporny dwuścienny fi 250/300                                                                                         | kpl  | 1,0000  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 80</b> |                  |                                                                                                                                  |      |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 81 d.2.1                | KNR 4-01 0333-11 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej                                             | szt. |         |  |  | 1,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  |                                                                                                                                  | r-g  | 1,4700  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 81</b> |                  |                                                                                                                                  |      |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 82 d.2.1                | KNR 2-17 0137-01 | Kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm - do przewodów murowanych - osadzenie kratki 30*20cm                                  | szt. |         |  |  | 2,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  | 2,13*0.955=                                                                                                                      | r-g  | 2,0342  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  | kratki wentylacyjne typ A o obw.do 1000 mm                                                                                       | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obw.do 1000 mm                                                      | szt  | 1,0400  |  |  |             |  |
|                         |                  | wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm                                                 | kg   | 0,0010  |  |  |             |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                             | %    | 0,5000  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                                                     |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                         | m-g  | 0,1000  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 82</b> |                  |                                                                                                                                  |      |         |  |  | <b>2,00</b> |  |
| <b>2.2</b>              |                  | <b>Instalacja wodociągowa</b>                                                                                                    |      |         |  |  |             |  |
| 83 d.2.2                | KNR 4-02 0111-02 | Wstawienie trójnika z żeliwa ciągliwego ocynkowanego o śr. 25-32 mm - podejście z piwnicy                                        | szt. |         |  |  | 1,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  |                                                                                                                                  | r-g  | 2,6700  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  | trójniki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm                                                                               | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | złączki nakrętne z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm                                                                       | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | przeciwnakrętki z żeliwa ciągliwego, ocynkowane śr. 25 mm                                                                        | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | haki do rur                                                                                                                      | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | materiały pomocnicze                                                                                                             | %    | 4,0000  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 83</b> |                  |                                                                                                                                  |      |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 84 d.2.2                | KNR 7-07 0101-01 | Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.05 t - pompa cyrkulacyjna 15 PWr 13 C | kpl. |         |  |  | 1,00        |  |
|                         |                  | -- Robocizna --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  |                                                                                                                                  | r-g  | 15,0600 |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Materiały --                                                                                                                  |      |         |  |  |             |  |
|                         |                  | pompa cyrkulacyjna 15 PWr 13 C LFP                                                                                               | szt  | 1,0000  |  |  |             |  |
|                         |                  | -- Sprzęt --                                                                                                                     |      |         |  |  |             |  |

|                         |                   |                                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|-------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                   | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                                      | m-g  | 0,2200 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 84</b> |                   |                                                                                                                                                               |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 85<br>d.2.2             | KNNR 4<br>0108-02 | Rurociągi stalowe ocynkowane o<br>śr.nominalnej 15 - 20 mm o połączeniach<br>gwintowanych, w hydroforniach,<br>pompowniach, kotłowniach i węzłach<br>ciepłych | m    |        |  |  | 18,00        |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   |                                                                                                                                                               | r-g  | 0,9470 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | rury stalowe ze szwem przewodowe<br>gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej<br>20 mm                                                                            | m    | 1,0300 |  |  |              |  |
|                         |                   | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o<br>śr.nominalnej 20 mm                                                                                              | szt  | 2,0400 |  |  |              |  |
|                         |                   | uchwyty do rurociągów stalowych o<br>śr.nominalnej 20 mm                                                                                                      | szt  | 0,7000 |  |  |              |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 1,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 85</b> |                   |                                                                                                                                                               |      |        |  |  | <b>18,00</b> |  |
| 86<br>d.2.2             | KNNR 4<br>0108-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o<br>śr.nominalnej 25 mm o połączeniach<br>gwintowanych, w hydroforniach,<br>pompowniach, kotłowniach i węzłach<br>ciepłych      | m    |        |  |  | 8,00         |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   |                                                                                                                                                               | r-g  | 0,9710 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | rury stalowe ze szwem przewodowe<br>gwintowane ocynkowane o śr.nominalnej<br>25 mm                                                                            | m    | 1,0300 |  |  |              |  |
|                         |                   | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o<br>śr.nominalnej 25 mm                                                                                              | szt  | 2,0200 |  |  |              |  |
|                         |                   | uchwyty do rurociągów stalowych o<br>śr.nominalnej 25 mm                                                                                                      | szt  | 0,5200 |  |  |              |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 1,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 86</b> |                   |                                                                                                                                                               |      |        |  |  | <b>8,00</b>  |  |
| 87<br>d.2.2             | KNNR 4<br>0411-02 | Zawory przelotowe i zwrotne o<br>połączeniach gwintowanych o śr.<br>nominalnej 20 mm - zawory do stacji<br>uzdatniania                                        | szt. |        |  |  | 6,00         |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   |                                                                                                                                                               | r-g  | 0,3600 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | zawory przelotowe proste mosiężne o śr.<br>nominalnej 20 mm                                                                                                   | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 0,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 87</b> |                   |                                                                                                                                                               |      |        |  |  | <b>6,00</b>  |  |
| 88<br>d.2.2             | KNNR 4<br>0411-02 | Zawory zwrotne o połączeniach<br>gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm                                                                                          | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                         |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   |                                                                                                                                                               | r-g  | 0,3600 |  |  |              |  |
|                         |                   | -- Materiały --                                                                                                                                               |      |        |  |  |              |  |
|                         |                   | zawory zwrotne przelotowe z żeliwa<br>ciągliwego o śr. nominalnej 20 mm                                                                                       | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                          | %    | 0,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 88</b> |                   |                                                                                                                                                               |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |

|                         |                      |                                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|-------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|-------------|--|
| 89<br>d.2.2             | KNR 2-15<br>0107-01  | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm      | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                      | -- Robocizna --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | 0,26*0.955=                                                                                                                               | r-g  | 0,2483 |  |  |             |  |
|                         |                      | -- Materiały --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 15 mm                                                                                              | szt  | 4,1200 |  |  |             |  |
|                         |                      | haki do rur śr. 10-32 mm                                                                                                                  | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                      | materiały pomocnicze                                                                                                                      | %    | 1,4000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 89</b> |                      |                                                                                                                                           |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 90<br>d.2.2             | KNR 2-15<br>0114-01  | Zawory czepalne o śr. nom. 15 mm                                                                                                          | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                      | -- Robocizna --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | 0,17*0.955=                                                                                                                               | r-g  | 0,1624 |  |  |             |  |
|                         |                      | -- Materiały --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | zawory wypływowe mosiężne ze złączka do węża o śr. nom. 15 mm                                                                             | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                      | materiały pomocnicze                                                                                                                      | %    | 0,9000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 90</b> |                      |                                                                                                                                           |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 91<br>d.2.2             | KNR 2-15<br>0107-02  | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 20 mm      | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                      | -- Robocizna --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | 0,35*0.955=                                                                                                                               | r-g  | 0,3343 |  |  |             |  |
|                         |                      | -- Materiały --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 20 mm                                                                                              | szt  | 4,1200 |  |  |             |  |
|                         |                      | haki do rur śr. 10-32 mm                                                                                                                  | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                      | materiały pomocnicze                                                                                                                      | %    | 1,4000 |  |  |             |  |
|                         |                      | -- Sprzęt --                                                                                                                              |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                  | m-g  | 0,0100 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 91</b> |                      |                                                                                                                                           |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 92<br>d.2.2             | Kalkulacja<br>własna | Montaż stacji uzdatniania wody typu AOUASET 500 Viessmann                                                                                 | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                      | -- Robocizna --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      |                                                                                                                                           | r-g  | 8,0000 |  |  |             |  |
|                         |                      | -- Materiały --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | stacja uzdatniania wody typu AOUASET 500 Viessmann                                                                                        | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 92</b> |                      |                                                                                                                                           |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 93<br>d.2.2             | KNR 2-15<br>0121-03  | Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 300 dm <sup>3</sup> - zasobnik c.w.u. Vitocell 300I z grzałką elektryczną Viessmann | kpl. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                      | -- Robocizna --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | 7,14*0.955=                                                                                                                               | r-g  | 6,8187 |  |  |             |  |
|                         |                      | -- Materiały --                                                                                                                           |      |        |  |  |             |  |
|                         |                      | zasobnik c.w.u. Vitocell 300I z grzałką elektryczną                                                                                       | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                      | materiały pomocnicze                                                                                                                      | %    | 0,9000 |  |  |             |  |

|                         |                     |                                                                                                        |      |        |  |  |              |  |
|-------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                           |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                               | m-g  | 0,1600 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 93</b> |                     |                                                                                                        |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 94<br>d.2.2             | KNR 2-15<br>0113-02 | Ciężarkowe zawory bezpieczeństwa o<br>śr.nom. 20 mm - typu SYR 1915                                    | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                        |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | 0,36*0.955=                                                                                            | r-g  | 0,3438 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                        |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | zawory bezpieczeństwa, ciężarkowe z<br>korpusem mosiężnym o śr.nom. 20 mm                              | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                   | %    | 0,9000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                           |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                               | m-g  | 0,0100 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 94</b> |                     |                                                                                                        |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 95<br>d.2.2             | KNR 2-15<br>0110-04 | Proba szczelności instalacji<br>wodociagowych w budynkach<br>niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)  | m    |        |  |  | 26,00        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                        |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | 0,0838*0.955=                                                                                          | r-g  | 0,0800 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                        |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | woda                                                                                                   | m3   | 0,0030 |  |  |              |  |
|                         |                     | rury stalowe ze szwem gwintowane typ S<br>ocynkowane śr.15 mm                                          | m    | 0,0200 |  |  |              |  |
|                         |                     | zawory przelotowe żeliwne ocynkowane<br>śr. 15 mm                                                      | szt  | 0,0020 |  |  |              |  |
|                         |                     | zawory zwrotne przelotowe mosiężne<br>śr.15 mm                                                         | szt  | 0,0020 |  |  |              |  |
|                         |                     | łącnik z żeliwa ciągliwego ocynkowany<br>15 mm                                                         | szt  | 0,0060 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                   | %    | 0,9000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                           |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                               | m-g  | 0,0001 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 95</b> |                     |                                                                                                        |      |        |  |  | <b>26,00</b> |  |
| <b>2.3</b>              |                     | <b>Instalacja kanalizacyjna</b>                                                                        |      |        |  |  |              |  |
| 96<br>d.2.3             | KNR 2-15<br>0208-03 | Dodatek za wykonanie podejść<br>odpływowych z rur i kształtek z<br>nieplastifikowanego PCW o śr. 50 mm | szt. |        |  |  | 3,00         |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                                                        |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | 0,64*0.955=                                                                                            | r-g  | 0,6112 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                                                        |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm                                                                    | szt  | 3,0000 |  |  |              |  |
|                         |                     | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy<br>stalowej o śr. 50 mm                                           | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                         |                     | uszczelki gumowe pierścieniowe do rur<br>PCW 50 mm                                                     | szt  | 4,0000 |  |  |              |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                                                   | %    | 0,2000 |  |  |              |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                                           |      |        |  |  |              |  |
|                         |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                               | m-g  | 0,0100 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 96</b> |                     |                                                                                                        |      |        |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 97<br>d.2.3             | KNR 4-01<br>0333-11 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o<br>grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-<br>wapiennej           | szt. |        |  |  | 3,00         |  |

|                         |                     |                                                                             |      |        |  |  |             |  |
|-------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|-------------|--|
|                         |                     | -- Robocizna --                                                             |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     |                                                                             | r-g  | 1,4700 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 97</b> |                     |                                                                             |      |        |  |  | <b>3,00</b> |  |
| 98<br>d.2.3             | KNR 2-15<br>0220-01 | Montaż zlewów żeliwnych                                                     | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                             |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | 1*0.955=                                                                    | r-g  | 0,9550 |  |  |             |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                             |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | zlewy czworokątne żeliwne emaliowane                                        | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                     | sznur konopny smołowany                                                     | kg   | 0,0300 |  |  |             |  |
|                         |                     | sznur konopny surowy                                                        | kg   | 0,0200 |  |  |             |  |
|                         |                     | cement murarski '15'                                                        | kg   | 0,0600 |  |  |             |  |
|                         |                     | konstrukcje wsporcze pod zlewy,zmywaki i zlewozmywaki                       | kg   | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                        | %    | 0,2000 |  |  |             |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                    | m-g  | 0,1000 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 98</b> |                     |                                                                             |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 99<br>d.2.3             | KNR 2-15<br>0205-02 | Montaż rurociągów z PCW o śr. 50 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową | m    |        |  |  | 9,00        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                             |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | 0,216*0.955=                                                                | r-g  | 0,2063 |  |  |             |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                             |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 50 mm                          | m    | 0,8360 |  |  |             |  |
|                         |                     | kształtki kanalizacyjne z PCW 50 mm                                         | szt  | 0,8400 |  |  |             |  |
|                         |                     | rury przepustowe z PCW                                                      | m    | 0,1530 |  |  |             |  |
|                         |                     | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 50 mm                   | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                     | uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 50 mm                             | szt  | 1,4000 |  |  |             |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                        | %    | 0,2000 |  |  |             |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                    | m-g  | 0,0040 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 99</b> |                     |                                                                             |      |        |  |  | <b>9,00</b> |  |
| 100<br>d.2.3            | KNR 2-15<br>0205-03 | Montaż rurociągów z PCW o śr. 75 mm na ścianach z łączeniem metodą wciskową | m    |        |  |  | 4,00        |  |
|                         |                     | -- Robocizna --                                                             |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | 0,2645*0.955=                                                               | r-g  | 0,2526 |  |  |             |  |
|                         |                     | -- Materiały --                                                             |      |        |  |  |             |  |
|                         |                     | rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 75 mm                          | m    | 0,8160 |  |  |             |  |
|                         |                     | kształtki kanalizacyjne z PCW 75 mm                                         | szt  | 0,7000 |  |  |             |  |
|                         |                     | rury przepustowe z PCW śr. 75 mm                                            | m    | 0,1530 |  |  |             |  |
|                         |                     | uchwyty do rur PCW wykonane z blachy stalowej o śr. 75 mm                   | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                         |                     | uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 75 mm                             | szt  | 1,2500 |  |  |             |  |
|                         |                     | materiały pomocnicze                                                        | %    | 0,2000 |  |  |             |  |
|                         |                     | -- Sprzęt --                                                                |      |        |  |  |             |  |

|                          |                     |                                                                                                                   |      |         |  |  |              |  |
|--------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|--|--|--------------|--|
|                          |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                          | m-g  | 0,0050  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 100</b> |                     |                                                                                                                   |      |         |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 101<br>d.2.3             | KNR 2-15<br>0212-02 | Montaż wpustów żeliwnych piwnicznych o<br>śr. 50 mm                                                               | szt. |         |  |  | 2,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                   |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     | 0,63*0.955=                                                                                                       | r-g  | 0,6017  |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                   |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     | wpusty ściekowe fi 50 żeliwne                                                                                     | szt  | 1,0000  |  |  |              |  |
|                          |                     | sznur konopny smołowany                                                                                           | kg   | 0,0600  |  |  |              |  |
|                          |                     | sznur konopny surowy                                                                                              | kg   | 0,0300  |  |  |              |  |
|                          |                     | cement murarski '15'                                                                                              | t    | 0,00013 |  |  |              |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                              | %    | 0,2000  |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Sprzęt --                                                                                                      |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                          | m-g  | 0,0500  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 101</b> |                     |                                                                                                                   |      |         |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 102<br>d.2.3             | KNR 4-02<br>0211-06 | Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110 mm z<br>uszczelnieniem pierścieniami gumowymi -<br>w pomieszczeniach piwnicy  | szt. |         |  |  | 1,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                   |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                                                   | r-g  | 0,6800  |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                   |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     | rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW<br>śr. 110 mm                                                            | m    | 1,1000  |  |  |              |  |
|                          |                     | trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 110 mm                                                                            | szt  | 1,0000  |  |  |              |  |
|                          |                     | złącza dwukielichowe z PCW o śr. 110<br>mm                                                                        | szt  | 1,0000  |  |  |              |  |
|                          |                     | uszczelki gumowe pierścieniowe do rur<br>PCW 110 mm                                                               | szt  | 3,0000  |  |  |              |  |
|                          |                     | uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej<br>śr. 110 mm                                                              | szt  | 1,0000  |  |  |              |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                              | %    | 4,0000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 102</b> |                     |                                                                                                                   |      |         |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| <b>2.4</b>               |                     | <b>Instalacja gazowa</b>                                                                                          |      |         |  |  |              |  |
| 103<br>d.2.4             | KNR 2-15<br>0304-02 | Rurociągi w instal.gazow.stalowe o<br>połącz.spawanych o śr.nom. 40 mm na<br>ścianach w budynkach niemieszkalnych | m    |         |  |  | 14,00        |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                   |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     | 0,6414*0.955=                                                                                                     | r-g  | 0,6125  |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                   |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     | rury stal.inst.typ S czarne z końcami<br>gładkimi na przewody gazu 40 mm                                          | m    | 1,0300  |  |  |              |  |
|                          |                     | haki do rur śr. 40 mm                                                                                             | szt  | 0,5100  |  |  |              |  |
|                          |                     | tlen techniczny sprężony                                                                                          | m3   | 0,0077  |  |  |              |  |
|                          |                     | acetylen techniczny rozpuszczony                                                                                  | kg   | 0,0065  |  |  |              |  |
|                          |                     | drut stalowy do spawania                                                                                          | kg   | 0,0077  |  |  |              |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                              | %    | 1,1000  |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Sprzęt --                                                                                                      |      |         |  |  |              |  |
|                          |                     | samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                        | m-g  | 0,0214  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 103</b> |                     |                                                                                                                   |      |         |  |  | <b>14,00</b> |  |
| 104<br>d.2.4             | KNR 2-15<br>0304-03 | Rurociągi w instal.gazow.stalowe o<br>połącz.spawanych o śr.nom. 50 mm na                                         | m    |         |  |  | 9,50         |  |

|                          |                     |                                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|-------------|--|
|                          |                     | ścianach w budynkach niemieszkalnych                                                                               |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | 0,7278*0.955=                                                                                                      | r-g  | 0,6950 |  |  |             |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | rury stal.inst.typ S czarne z końcami gładkimi na przewody gazu 50 mm                                              | m    | 1,0300 |  |  |             |  |
|                          |                     | haki do rur śr. 50 mm                                                                                              | szt  | 0,5200 |  |  |             |  |
|                          |                     | tlen techniczny sprężony                                                                                           | m3   | 0,0092 |  |  |             |  |
|                          |                     | acetylen techniczny rozpuszczony                                                                                   | kg   | 0,0081 |  |  |             |  |
|                          |                     | drut stalowy do spawania                                                                                           | kg   | 0,0088 |  |  |             |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                               | %    | 1,1000 |  |  |             |  |
|                          |                     | -- Sprzęt --                                                                                                       |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | samochód skrzyniowy do 5 t                                                                                         | m-g  | 0,0300 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 104</b> |                     |                                                                                                                    |      |        |  |  | <b>9,50</b> |  |
| 105<br>d.2.4             | KNR 2-15<br>0306-02 | Dodatkowe nakłady na wykonanie podejścia do gazomierza o śr.przylacza 25 mm na ścianach                            | kpl. |        |  |  | 1,00        |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | 1,36*0.955=                                                                                                        | r-g  | 1,2988 |  |  |             |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | łącznik redukcyjny żeliwny do gazomierzy miechowych 25-32 mm                                                       | szt  | 2,0600 |  |  |             |  |
|                          |                     | łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 25 mm                                                                           | szt  | 8,2400 |  |  |             |  |
|                          |                     | haki do rur śr. 10-32 mm                                                                                           | szt  | 2,0000 |  |  |             |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                               | %    | 1,4000 |  |  |             |  |
|                          |                     | -- Sprzęt --                                                                                                       |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                           | m-g  | 0,0200 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 105</b> |                     |                                                                                                                    |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 106<br>d.2.4             | KNR 2-15<br>0310-05 | Kurki gazowe przelotowe o śr. 50 mm - zawór elektromagnetyczny ZUG Gazomet Rawicz systemu BIG z głowicą SK-3 fi 50 | szt. |        |  |  | 1,00        |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | 0,49*0.955=                                                                                                        | r-g  | 0,4680 |  |  |             |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | zawór elektromagnetyczny ZUG Gazomet systemu BIG z zaworem kulowym i głowicą SK-3 Dn 50                            | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                          |                     | klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych                                                                      | szt  | 1,0000 |  |  |             |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                               | %    | 0,6000 |  |  |             |  |
|                          |                     | -- Sprzęt --                                                                                                       |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                           | m-g  | 0,0200 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 106</b> |                     |                                                                                                                    |      |        |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 107<br>d.2.4             | KNR 4-01<br>0333-11 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej                              | szt. |        |  |  | 4,00        |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                    |      |        |  |  |             |  |
|                          |                     |                                                                                                                    | r-g  | 1,4700 |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 107</b> |                     |                                                                                                                    |      |        |  |  | <b>4,00</b> |  |
| 108<br>d.2.4             | S 219<br>1400-01    | Rury ochronne (osłonowe) o śr.nom. 50-60 mm                                                                        | m    |        |  |  | 2,00        |  |

|                          |                                   |                                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------|--|--|-------------|--|
|                          |                                   | -- Robocizna --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   |                                                                                     | r-g      | 0,5900  |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Materiały --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | rury osłonowe o śr.nom. 50 mm                                                       | m        | 1,0300  |  |  |             |  |
|                          |                                   | materiały pomocnicze                                                                | %        | 6,3000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Sprzęt --                                                                        |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | środek transportowy                                                                 | m-g      | 0,0100  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 108</b> |                                   |                                                                                     |          |         |  |  | <b>2,00</b> |  |
| 109<br>d.2.4             | KNR 2-15<br>0310-04               | Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm                                                 | szt.     |         |  |  | 1,00        |  |
|                          |                                   | -- Robocizna --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | 0,43*0.955=                                                                         | r-g      | 0,4107  |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Materiały --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | kurek gazowy żeliwny przelotowy M800 40 mm                                          | szt      | 1,0000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | klucze stalowe do zaworów obrotowych gazowych                                       | szt      | 1,0000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | materiały pomocnicze                                                                | %        | 0,6000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Sprzęt --                                                                        |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | samochód dostawczy 0.9 t                                                            | m-g      | 0,0100  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 109</b> |                                   |                                                                                     |          |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 110<br>d.2.4             | KNR 2-19<br>0207-01 -<br>analogia | Reduktor gazowy R-25                                                                | kpl.     |         |  |  | 1,00        |  |
|                          |                                   | -- Robocizna --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | 20,89*0.955=                                                                        | r-g      | 19,9500 |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Materiały --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | reduktor R-25                                                                       | kpl      | 1,0000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | tlen techniczny                                                                     | m3       | 0,3800  |  |  |             |  |
|                          |                                   | acetylen techniczny rozpuszczony                                                    | kg       | 0,2600  |  |  |             |  |
|                          |                                   | drut stalowy do spawania śr. 2.5-4 mm                                               | kg       | 0,1000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Sprzęt --                                                                        |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | samochód skrzyniowy do 5 t                                                          | m-g      | 0,2100  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 110</b> |                                   |                                                                                     |          |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 111<br>d.2.4             | KNR 4-01<br>1301-07               | Wymiana lub uzupełnienie drzwiczek do wnętrza licznikowych - wymiana szafki gazowej | szt.     |         |  |  | 1,00        |  |
|                          |                                   | -- Robocizna --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   |                                                                                     | r-g      | 2,6200  |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Materiały --                                                                     |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | elektrody stalowe do spawania stali węglowych i niskostopowych sr. 6 mm             | 100 szt. | 0,2900  |  |  |             |  |
|                          |                                   | szafka gazowa                                                                       | szt      | 1,0000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | materiały pomocnicze                                                                | %        | 2,0000  |  |  |             |  |
|                          |                                   | -- Sprzęt --                                                                        |          |         |  |  |             |  |
|                          |                                   | spawarka elektryczna wirująca do 300 A                                              | m-g      | 2,1720  |  |  |             |  |
| <b>Razem pozycja 111</b> |                                   |                                                                                     |          |         |  |  | <b>1,00</b> |  |
| 112<br>d.2.4             | KNR 2-02<br>1512-01               | Dwukrot.malowanie farbą olejną lub ftalową rur stal.i blaszanych o śr.do 50 mm      | m        |         |  |  | 23,50       |  |

|                          |                     |                                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|--------------------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|---------------|--|
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     |                                                                                                                                            | r-g  | 0,1841 |  |  |               |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     | farba olejna do gruntowania                                                                                                                | dm3  | 0,0140 |  |  |               |  |
|                          |                     | farba olejna nawierzchniowa                                                                                                                | dm3  | 0,0130 |  |  |               |  |
|                          |                     | rozcieńczalnik                                                                                                                             | dm3  | 0,0061 |  |  |               |  |
|                          |                     | papier ścierny                                                                                                                             | ark  | 0,0333 |  |  |               |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                                                       | %    | 1,5000 |  |  |               |  |
|                          |                     | -- Sprzęt --                                                                                                                               |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     | środek transportowy                                                                                                                        | m-g  | 0,0001 |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 112</b> |                     |                                                                                                                                            |      |        |  |  | <b>23,50</b>  |  |
| 113<br>d.2.4             | KNR 2-15<br>0305-02 | Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu w budynkach niemieszkalnych - śr.rurociągu do 65 mm | m    |        |  |  | 23,50         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     | 0,1379*0.955=                                                                                                                              | r-g  | 0,1317 |  |  |               |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     | rury stalowe ze szwem gwintowane typ S czarne śr.15 mm                                                                                     | m    | 0,0400 |  |  |               |  |
|                          |                     | zawory przelotowe mosiężne z uchwytem śr.15 mm                                                                                             | szt  | 0,0002 |  |  |               |  |
|                          |                     | zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm                                                                                                | szt  | 0,0002 |  |  |               |  |
|                          |                     | łącznik z żeliwa ciągliwego czarny 15 mm                                                                                                   | szt  | 0,0120 |  |  |               |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                                                                       | %    | 0,6000 |  |  |               |  |
|                          |                     | -- Sprzęt --                                                                                                                               |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     | samochód dostawczy 0.9 t                                                                                                                   | m-g  | 0,0003 |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 113</b> |                     |                                                                                                                                            |      |        |  |  | <b>23,50</b>  |  |
| <b>3</b>                 | <b>45310000-3</b>   | <b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>                                                                                                              |      |        |  |  |               |  |
| <b>3.1</b>               |                     | <b>Prace demontażowe</b>                                                                                                                   |      |        |  |  |               |  |
| 114<br>d.3.1             | KNNR-W 9<br>0301-02 | Demontaż przewodów układanych pod tynkiem kabelkowych okrągłych                                                                            | m    |        |  |  | 45,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     |                                                                                                                                            | r-g  | 0,3150 |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 114</b> |                     |                                                                                                                                            |      |        |  |  | <b>45,00</b>  |  |
| 115<br>d.3.1             | KNNR 9<br>0305-01   | Demontaz przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych                         | m    |        |  |  | 150,00        |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     |                                                                                                                                            | r-g  | 0,0940 |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 115</b> |                     |                                                                                                                                            |      |        |  |  | <b>150,00</b> |  |
| 116<br>d.3.1             | KNNR 9<br>0402-02   | Demontaż gniazd komputerowych data                                                                                                         | szt. |        |  |  | 8,00          |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |
|                          |                     |                                                                                                                                            | r-g  | 0,4370 |  |  |               |  |
| <b>Razem pozycja 116</b> |                     |                                                                                                                                            |      |        |  |  | <b>8,00</b>   |  |
| 117<br>d.3.1             | KNNR-W 9<br>0309-04 | Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do crgły                                                                         | m    |        |  |  | 22,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                                                                            |      |        |  |  |               |  |

|                          |                     |                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|--------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 0,4770 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 117</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>22,00</b> |  |
| 118<br>d.3.1             | KNNR-W 9<br>0501-06 | Demontaż opraw oświetleniowych<br>światłowodowych z kloszem                                  | szt. |        |  |  | 2,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 0,5500 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 118</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 119<br>d.3.1             | KNNR-W 9<br>0305-05 | Demontaż przewodów sygnalizacyjnych                                                          | m    |        |  |  | 15,00        |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 0,0336 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 119</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>15,00</b> |  |
| 120<br>d.3.1             | KNNR-W 9<br>0210-03 | Demontaż urządzeń łączności - centralka<br>alarmowa                                          | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 1,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 120</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 121<br>d.3.1             | KNNR-W 9<br>0210-03 | Demontaż urządzeń łączności - szyfratora                                                     | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 1,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 121</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| <b>3.2</b>               |                     | <b>Instalacja kotłowni</b>                                                                   |      |        |  |  |              |  |
| 122<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1209-06   | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości<br>do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z<br>cegły | otw. |        |  |  | 4,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 0,7250 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 122</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 123<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0404-01   | Montaż obudowy S4 do płyty bakielitowej<br>w RG                                              | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 2,6300 |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     | obudowa S-4                                                                                  | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                         | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 123</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 124<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0407-04   | Montaż wyłącznika rozdzielni kotłowni                                                        | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 0,3400 |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     | rozłączniki R-303 63A                                                                        | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                     | materiały pomocnicze                                                                         | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 124</b> |                     |                                                                                              |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 125<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-03   | Mostek zasilający RG do wyłącznika RK                                                        | m    |        |  |  | 1,50         |  |
|                          |                     | -- Robocizna --                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                     |                                                                                              | r-g  | 0,0536 |  |  |              |  |
|                          |                     | -- Materiały --                                                                              |      |        |  |  |              |  |

|                          |                   |                                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   | przewod YDY 5x10                                                                                | m       | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                            | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 125</b> |                   |                                                                                                 |         |        |  |  | <b>1,50</b>  |  |
| 126                      | KNNR 5<br>1203-04 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm <sup>2</sup> pod zaciski lub bolce | szt.żył |        |  |  | 10,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                 | r-g     | 0,0263 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 126</b> |                   |                                                                                                 |         |        |  |  | <b>10,00</b> |  |
| 127                      | KNNR 5<br>0103-03 | Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane n.t. na betonie                                         | m       |        |  |  | 7,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                 | r-g     | 0,3800 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | rury winidurkowe                                                                                | m       | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | złączki ZCL 37                                                                                  | szt     | 0,4100 |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                                                 | szt     | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | uchwyty UM 37                                                                                   | szt     | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                            | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 127</b> |                   |                                                                                                 |         |        |  |  | <b>7,00</b>  |  |
| 128                      | KNNR 5<br>0203-03 | Przewod YDY 5x6 mm <sup>2</sup> wciągane do rur                                                 | m       |        |  |  | 8,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                 | r-g     | 0,0536 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod YDY 5x6                                                                                 | m       | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                            | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 128</b> |                   |                                                                                                 |         |        |  |  | <b>8,00</b>  |  |
| 129                      | KNNR 5<br>1201-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych                                             | szt.    |        |  |  | 4,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                 | r-g     | 0,0089 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 10                                                                | szt     | 1,0300 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                            | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 129</b> |                   |                                                                                                 |         |        |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 130                      | KNNR 5<br>0404-01 | Tablice rozdzielcze RK drzwiczki transparentowe zadymiane Legrand                               | szt.    |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                 | r-g     | 2,4460 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | tablice rozdzielcze RK drzwiczki transparentowe zadymiane Legrand                               | szt     | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                            | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 130</b> |                   |                                                                                                 |         |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 131                      | KNNR 5<br>1201-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych                                             | szt.    |        |  |  | 28,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                 |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                 | r-g     | 0,0089 |  |  |              |  |

|                          |                   |                                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                                                                                                                  | szt     | 1,0300 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                             | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 131</b> |                   |                                                                                                                                                                  |         |        |  |  | <b>28,00</b> |  |
| 132<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0103-05 | Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane<br>n.t. na podłożu innym niż beton                                                                                       | m       |        |  |  | 22,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                                  | r-g     | 0,3090 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | rury winidurkowe RB-20                                                                                                                                           | m       | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | złączki ZCL 20                                                                                                                                                   | szt     | 0,4100 |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                                                                                                                  | szt     | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | uchwyty UM 20                                                                                                                                                    | szt     | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                             | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 132</b> |                   |                                                                                                                                                                  |         |        |  |  | <b>22,00</b> |  |
| 133<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1203-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych o<br>przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub<br>bolce                                                                         | szt.żył |        |  |  | 10,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                                  | r-g     | 0,0200 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 133</b> |                   |                                                                                                                                                                  |         |        |  |  | <b>10,00</b> |  |
| 134<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1201-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych<br>rozporowych                                                                                                           | szt.    |        |  |  | 12,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                                  | r-g     | 0,0089 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                                                                                                                  | szt     | 1,0300 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                             | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 134</b> |                   |                                                                                                                                                                  |         |        |  |  | <b>12,00</b> |  |
| 135<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0305-07 | Odgłęźniki w obudowie metalowej o 3<br>wylotach dla przewodów o przekroju do 4<br>mm2 przykręcane                                                                | szt.    |        |  |  | 4,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                                  | r-g     | 0,4230 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | odgłęźniki bryzgoszczelne                                                                                                                                        | szt     | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                             | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 135</b> |                   |                                                                                                                                                                  |         |        |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 136<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0307-01 | Łączniki i przyciski instalacyjne<br>bryzgoszczelne jednobiegunowe                                                                                               | szt.    |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                                  | r-g     | 0,2310 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                                  |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | łączniki bryzgoszczelne                                                                                                                                          | szt     | 1,0200 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                             | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 136</b> |                   |                                                                                                                                                                  |         |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 137<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0308-05 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze<br>stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-<br>biegunowe przykręcane o obciążalności<br>do 16 A i przekroju przewodów do 2.5<br>mm2 | szt.    |        |  |  | 3,00         |  |

|                          |                   |                                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                         | r-g  | 0,2630 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | gniazda natynkowe 2-biegunowe                                                                                                                           | szt  | 1,0200 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                    | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 137</b> |                   |                                                                                                                                                         |      |        |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 138<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0308-05 | Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A 24V i przekroju przewodów do 2.5 mm2 | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                         | r-g  | 0,2630 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | gniazda natynkowe 2-biegunowe 24V                                                                                                                       | szt  | 1,0200 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                    | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 138</b> |                   |                                                                                                                                                         |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 139<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1201-01 | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych                                                                                                     | szt. |        |  |  | 4,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                         | r-g  | 0,0089 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 10                                                                                                                        | szt  | 1,0300 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                    | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 139</b> |                   |                                                                                                                                                         |      |        |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 140<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0511-06 | Oprawy świetłówkowe do pomieszczeń produkcyjnych pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych 2x40 W                                                     | kpl. |        |  |  | 2,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                         | r-g  | 1,2000 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | oprawa OPK 240                                                                                                                                          | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | świetłówki 40W                                                                                                                                          | szt  | 2,0800 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                    | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 140</b> |                   |                                                                                                                                                         |      |        |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 141<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0103-02 | Rury winidurowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie                                                                                                  | m    |        |  |  | 72,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                         | r-g  | 0,3650 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | rury winidurowe                                                                                                                                         | m    | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | złączki ZCL 20                                                                                                                                          | szt  | 0,4100 |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                                                                                                         | szt  | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | uchwyty UM 20                                                                                                                                           | szt  | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                                                    | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 141</b> |                   |                                                                                                                                                         |      |        |  |  | <b>72,00</b> |  |
| 142<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-01 | Przewody kabelkowe YDY 3x2.5 mm2 wciągane do rur                                                                                                        | m    |        |  |  | 33,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                                                         |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                                                         | r-g  | 0,0352 |  |  |              |  |

|                          |                   |                                                                 |     |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   | -- Materiały --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod YDY 3x2,5                                               | m   | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                            | %   | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 142</b> |                   |                                                                 |     |        |  |  | <b>33,00</b> |  |
| 143<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-01 | Przewody kabelkowe YDY3x1.5 mm2 wciągane do rur                 | m   |        |  |  | 19,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                 | r-g | 0,0352 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod YDY 3x1,5                                               | m   | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                            | %   | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 143</b> |                   |                                                                 |     |        |  |  | <b>19,00</b> |  |
| 144<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-02 | Przewod YDY 5x2.5 mm2 wciągane do rur                           | m   |        |  |  | 48,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                 | r-g | 0,0390 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod YDY 5x2,5                                               | m   | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                            | %   | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 144</b> |                   |                                                                 |     |        |  |  | <b>48,00</b> |  |
| 145<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-01 | Przewod OWY 3x1 mm2 wciągane do rur                             | m   |        |  |  | 11,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                 | r-g | 0,0352 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod OWY 3x1                                                 | m   | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                            | %   | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 145</b> |                   |                                                                 |     |        |  |  | <b>11,00</b> |  |
| 146<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-01 | Przewod OWY 4x1 mm2 wciągane do rur                             | m   |        |  |  | 24,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                 | r-g | 0,0352 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod OWY 4x1                                                 | m   | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                            | %   | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 146</b> |                   |                                                                 |     |        |  |  | <b>24,00</b> |  |
| 147<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-01 | Przewody OWY 2x1 mm2 wciągane do rur                            | m   |        |  |  | 37,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                 | r-g | 0,0352 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod OWY 2x1                                                 | m   | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                            | %   | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 147</b> |                   |                                                                 |     |        |  |  | <b>37,00</b> |  |
| 148<br>d.3.2             | KNNR 5<br>0203-03 | Przewod YDY 5x4 mm2 wciągane do rur zasilanie grzałek zasobnika | m   |        |  |  | 26,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                 |     |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                 | r-g | 0,0536 |  |  |              |  |

|                          |                   |                                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   | -- Materiały --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod YDY 5x4                                                                              | m       | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                         | %       | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 148</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>26,00</b> |  |
| 149<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1203-01 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce         | szt.żył |        |  |  | 18,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 0,0158 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 149</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>18,00</b> |  |
| 150<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1203-02 | Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 4 mm2 pod zaciski lub bolce           | szt.żył |        |  |  | 30,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 0,0200 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 150</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>30,00</b> |  |
| 151<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1301-01 | Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                       | pomiar  |        |  |  | 8,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 1,3000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 151</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>8,00</b>  |  |
| 152<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1301-02 | Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia                       | pomiar  |        |  |  | 5,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 1,7600 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 152</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>5,00</b>  |  |
| 153<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1303-01 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)       | pomiar  |        |  |  | 2,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 0,6300 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 153</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 154<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1303-02 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) | pomiar  |        |  |  | 3,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 0,4200 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 154</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 155<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)       | pomiar  |        |  |  | 2,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 0,8300 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 155</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| 156<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1303-03 | Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)       | pomiar  |        |  |  | 3,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                              |         |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                              | r-g     | 0,8300 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 156</b> |                   |                                                                                              |         |        |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 157<br>d.3.2             | KNNR 5<br>1307-01 | Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych                                               | pomiar  |        |  |  | 4,00         |  |
|                          |                   |                                                                                              |         |        |  |  |              |  |

|                          |                    |                                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|--------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--|--|--------------|--|
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 0,3400  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 157</b> |                    |                                                                                                            |        |         |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 158 d.3.2                | KNR-W 5-08 0902-05 | Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy   | pomiar |         |  |  | 2,00         |  |
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 0,3300  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 158</b> |                    |                                                                                                            |        |         |  |  | <b>2,00</b>  |  |
| <b>3.3</b>               |                    | <b>System alarmowy</b>                                                                                     |        |         |  |  |              |  |
| 159 d.3.3                | KNR AL-01 0208-01  | Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa                                                         | szt.   |         |  |  | 1,00         |  |
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 2,2500  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 159</b> |                    |                                                                                                            |        |         |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 160 d.3.3                | KNR AL-01 0102-01  | Montaż modułowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych                                                  | szt.   |         |  |  | 1,00         |  |
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 17,6000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 160</b> |                    |                                                                                                            |        |         |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 161 d.3.3                | KNNR 5 0110-04     | Listwy elektroinstalacyjne z PCW (naścienne, przypodłogowe i ściennie) przykręcane do cegły                | m      |         |  |  | 28,00        |  |
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 0,4420  |  |  |              |  |
|                          |                    | -- Materiały --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    | listwa elektroinstalacyjna LN 10x15                                                                        | m      | 1,0400  |  |  |              |  |
|                          |                    | łącznik                                                                                                    | szt.   | 0,6800  |  |  |              |  |
|                          |                    | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                                                            | szt.   | 2,7000  |  |  |              |  |
|                          |                    | materiały pomocnicze                                                                                       | %      | 2,5000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 161</b> |                    |                                                                                                            |        |         |  |  | <b>28,00</b> |  |
| 162 d.3.3                | KNNR 5 0212-01     | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych | m      |         |  |  | 28,00        |  |
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 0,0750  |  |  |              |  |
|                          |                    | -- Materiały --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    | przewod YTDY 6x05                                                                                          | m      | 1,0400  |  |  |              |  |
|                          |                    | materiały pomocnicze                                                                                       | %      | 2,5000  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 162</b> |                    |                                                                                                            |        |         |  |  | <b>28,00</b> |  |
| 163 d.3.3                | KNR AL-01 0602-03  | Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych                      | szt.   |         |  |  | 1,00         |  |
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 1,6200  |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 163</b> |                    |                                                                                                            |        |         |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 164 d.3.3                | KNR AL-01 0603-03  | Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 8 adresów                                          | adres  |         |  |  | 1,00         |  |
|                          |                    | -- Robocizna --                                                                                            |        |         |  |  |              |  |
|                          |                    |                                                                                                            | r-g    | 6,5900  |  |  |              |  |
|                          |                    | -- Sprzęt --                                                                                               |        |         |  |  |              |  |

|                          |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   | przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta                                                     | m-g    | 0,9500 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 164</b> |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| <b>3.4</b>               |                   | <b>Instalacja sygnalizacji gazu</b>                                                                                  |        |        |  |  |              |  |
| 165 d.3.4                | KNNR 5 1207-01    | Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle                                                                        | m      |        |  |  | 50,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                      | r-g    | 0,0798 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 165</b> |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  | <b>50,00</b> |  |
| 166 d.3.4                | KNNR 5 1209-06    | Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły                               | otw.   |        |  |  | 3,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                      | r-g    | 0,7250 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 166</b> |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 167 d.3.4                | KNNR 5 0205-01    | Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe | m      |        |  |  | 45,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                      | r-g    | 0,0546 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod YDY 3x1,5                                                                                                    | m      | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                 | %      | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 167</b> |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  | <b>45,00</b> |  |
| 168 d.3.4                | KNNR 5 0205-01    | Przewod YDY 3x1.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach do przycisku                                                 | m      |        |  |  | 5,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                      | r-g    | 0,0546 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod YDY 3x1,5                                                                                                    | m      | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                 | %      | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 168</b> |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  | <b>5,00</b>  |  |
| 169 d.3.4                | KNNR 5 1201-01    | Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych                                                                  | szt.   |        |  |  | 8,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                      | r-g    | 0,0089 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                                                                      | szt    | 1,0300 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                 | %      | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 169</b> |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  | <b>8,00</b>  |  |
| 170 d.3.4                | KNR AL-01 0402-01 | Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego                                                  | szt.   |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                                      | r-g    | 0,6000 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                                      |        |        |  |  |              |  |
|                          |                   | Przycisk ROP                                                                                                         | arkusz | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                                 | %      | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 170</b> |                   |                                                                                                                      |        |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 171 d.3.4                | KNR AL-01 0401-06 | Montaż czujek pożarowych - metanu/propanu                                                                            | szt.   |        |  |  | 1,00         |  |

|                          |                   |                                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                              | r-g  | 2,5700 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 171</b> |                   |                                                                                                              |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| <b>3.5</b>               |                   | <b>Instalacja połączeń wyrównawczych kotłowni</b>                                                            |      |        |  |  |              |  |
| 172<br>d.3.5             | KNNR 5<br>1209-07 | Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły                           | otw. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                              | r-g  | 1,2000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 172</b> |                   |                                                                                                              |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 173<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0602-02 | Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych na podłożu innym niż drewno | m    |        |  |  | 11,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                              | r-g  | 0,3440 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | bednarka ocynkowana                                                                                          | m    | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | wsporniki ścienne                                                                                            | szt  | 1,0100 |  |  |              |  |
|                          |                   | złącza kontrolne                                                                                             | szt  | 0,0200 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                         | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Sprzęt --                                                                                                 |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | spawarka                                                                                                     | m-g  | 0,0294 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 173</b> |                   |                                                                                                              |      |        |  |  | <b>11,00</b> |  |
| 174<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0605-06 | Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV                                      | m    |        |  |  | 3,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                              | r-g  | 2,1600 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | bednarka ocynkowana                                                                                          | m    | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | złącza kontrolne $1/3=0,333333=$                                                                             | szt  | 0,3333 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                         | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 174</b> |                   |                                                                                                              |      |        |  |  | <b>3,00</b>  |  |
| 175<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0606-04 | Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III           | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                                                              | r-g  | 1,0500 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | uziom stalowy miedziowany o dług. 3 m                                                                        | szt  | 2,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | złącza prętów                                                                                                | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | grot stalowy                                                                                                 | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                                                                         | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Sprzęt --                                                                                                 |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | młot udarowy elektryczny                                                                                     | m-g  | 0,6200 |  |  |              |  |
|                          |                   | agregat prądotwórczy do 2.5 kVA                                                                              | m-g  | 0,6200 |  |  |              |  |
|                          |                   | środek transportowy                                                                                          | m-g  | 0,6200 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 175</b> |                   |                                                                                                              |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 176<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0103-05 | Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton                                       | m    |        |  |  | 7,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                                                              |      |        |  |  |              |  |

|                          |                   |                                                                  |      |        |  |  |              |  |
|--------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
|                          |                   |                                                                  | r-g  | 0,3090 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | rury winidurkowe RB-20                                           | m    | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | złączki ZCL 20                                                   | szt  | 0,4100 |  |  |              |  |
|                          |                   | kołki rozporowe plastikowe fi 8                                  | szt  | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | uchwyty UM 20                                                    | szt  | 2,1000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                             | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 176</b> |                   |                                                                  |      |        |  |  | <b>7,00</b>  |  |
| 177<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0201-03 | Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 4 mm2 wciągane do rur | m    |        |  |  | 7,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                  | r-g  | 0,0242 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod LGY 4                                                    | m    | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                             | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 177</b> |                   |                                                                  |      |        |  |  | <b>7,00</b>  |  |
| 178<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0602-04 | Przewody wyrównawcze w budynkach ułożone luzem                   | m    |        |  |  | 8,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                  | r-g  | 0,1050 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | przewod LGY 4                                                    | m    | 1,0400 |  |  |              |  |
|                          |                   | złącza kontrolne                                                 | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                             | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Sprzęt --                                                     |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | spawarka                                                         | m-g  | 0,0294 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 178</b> |                   |                                                                  |      |        |  |  | <b>8,00</b>  |  |
| 179<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0613-04 | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 100 mm łączone na obejmy   | szt. |        |  |  | 10,00        |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                  | r-g  | 1,6500 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | opaski bocznikujące fi 100                                       | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                             | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 179</b> |                   |                                                                  |      |        |  |  | <b>10,00</b> |  |
| 180<br>d.3.5             | KNNR 5<br>0613-05 | Mostki bocznikujące na rurach o śr.do 500 mm łączone na obejmy   | szt. |        |  |  | 4,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                  | r-g  | 1,7400 |  |  |              |  |
|                          |                   | -- Materiały --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   | opaski bocznikujące fi 250                                       | szt  | 1,0000 |  |  |              |  |
|                          |                   | materiały pomocnicze                                             | %    | 2,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 180</b> |                   |                                                                  |      |        |  |  | <b>4,00</b>  |  |
| 181<br>d.3.5             | KNNR 5<br>1304-01 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)      | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                          |                   | -- Robocizna --                                                  |      |        |  |  |              |  |
|                          |                   |                                                                  | r-g  | 1,2400 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 181</b> |                   |                                                                  |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |

|                                          |                   |                                                                                |      |        |  |  |              |  |
|------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------|--------|--|--|--------------|--|
| 182<br>d.3.5                             | KNNR 5<br>1304-05 | Badania i pomiary instalacji skuteczności<br>zerowania (pierwszy pomiar)       | szt. |        |  |  | 1,00         |  |
|                                          |                   | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |              |  |
|                                          |                   |                                                                                | r-g  | 0,5000 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 182</b>                 |                   |                                                                                |      |        |  |  | <b>1,00</b>  |  |
| 183<br>d.3.5                             | KNNR 5<br>1304-06 | Badania i pomiary instalacji skuteczności<br>zerowania (każdy następny pomiar) | szt. |        |  |  | 12,00        |  |
|                                          |                   | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |              |  |
|                                          |                   |                                                                                | r-g  | 0,2800 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 183</b>                 |                   |                                                                                |      |        |  |  | <b>12,00</b> |  |
| 184<br>d.3.5                             | KNNR 5<br>1304-02 | Badania i pomiary instalacji uziemiającej<br>(każdy następny pomiar)           | szt. |        |  |  | 12,00        |  |
|                                          |                   | -- Robocizna --                                                                |      |        |  |  |              |  |
|                                          |                   |                                                                                | r-g  | 0,5600 |  |  |              |  |
| <b>Razem pozycja 184</b>                 |                   |                                                                                |      |        |  |  | <b>12,00</b> |  |
| <b>Ogółem wartość kosztorysowa robót</b> |                   |                                                                                |      |        |  |  |              |  |

Słownie: