

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45400000-1 400000-1

NAZWA INWESTYCJI : Kotłownia gazowa parowo-wodna  
ADRES INWESTYCJI : Kalisz ul. Poznańska 75  
INWESTOR : Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny  
ADRES INWESTORA : Kalisz ul. Poznańska 75  
BRANŻA : Technologiczno budowlana i instalacyjna

DATA OPRACOWANIA : 22.03.2012

---

Poziom cen : I kwartał 2012

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
22.03.2012

Data zatwierdzenia

| Lp.             | Podstawa            | Opis i wyliczenia                                                                                          | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|-----------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>        | <b>45400000-1</b>   | <b>Roboty konstrukcyjne</b>                                                                                |                |              |              |
| <b>1.1</b>      | <b>45400000-1</b>   | <b>COKÓŁ POD KOCIOŁ np. CONDOR CLASSIC 2500</b>                                                            |                |              |              |
| 1<br>d.1.<br>1  | KNR 2-05<br>0208-05 | Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej pod cokół kotła np. Condor Classic 2500                            | t              |              |              |
|                 |                     | 0.37                                                                                                       | t              | 0.37         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.37</b>  |
| 2<br>d.1.<br>1  | DOST WA             | Dostarczenie konstrukcji stalowej pod kocioł np. Condor Classic 2500                                       | t              |              |              |
|                 |                     | 0.37                                                                                                       | t              | 0.37         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.37</b>  |
| 3<br>d.1.<br>1  | KNR 2-02<br>0216-02 | Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - ręczne układanie betonu                                 | m <sup>2</sup> |              |              |
|                 |                     | 1.90 * 3.60                                                                                                | m <sup>2</sup> | 6.84         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.84</b>  |
| 4<br>d.1.<br>1  | KNR 2-02<br>0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane                            | t              |              |              |
|                 |                     | 0.25                                                                                                       | t              | 0.25         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.25</b>  |
| <b>1.2</b>      | <b>45400000-1</b>   | <b>FUNDAMENT WYTWORNICY PARY np. CR3500</b>                                                                |                |              |              |
| 5<br>d.1.<br>2  | KNR 2-05<br>0208-05 | Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej pod fundament wytwornicy pary np. CR3500                           | t              |              |              |
|                 |                     | 0.19                                                                                                       | t              | 0.19         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.19</b>  |
| 6<br>d.1.<br>2  | DOST WA             | Dostarczenie konstrukcji stalowej pod fundament wytwornicy pary np. CR3500                                 | t              |              |              |
|                 |                     | 0.19                                                                                                       | t              | 0.19         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.19</b>  |
| 7<br>d.1.<br>2  | KNR 2-02<br>0216-02 | Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - ręczne układanie betonu                                 | m <sup>2</sup> |              |              |
|                 |                     | 1.60 * 4.10                                                                                                | m <sup>2</sup> | 6.56         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.56</b>  |
| 8<br>d.1.<br>2  | KNR 2-02<br>0216-05 | Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu | m <sup>2</sup> |              |              |
|                 |                     | - 1.60 * 4.10                                                                                              | m <sup>2</sup> | -6.56        |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>-6.56</b> |
| 9<br>d.1.<br>2  | KNR 2-02<br>0290-02 | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane                            | t              |              |              |
|                 |                     | 0.01                                                                                                       | t              | 0.01         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.01</b>  |
| <b>1.3</b>      | <b>45400000-1</b>   | <b>COKÓŁ KOTŁÓW GAZOWYCH KONDENSACYJNYCH</b>                                                               |                |              |              |
| 10<br>d.1.<br>3 | KNR 2-05<br>0208-05 | Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej pod cokół kotłów gazowych kondensacyjnych                          | t              |              |              |
|                 |                     | 0.29                                                                                                       | t              | 0.29         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.29</b>  |
| 11<br>d.1.<br>3 | DOST WA             | Dostarczenie konstrukcji stalowej pod cokół kotłów gazowych kondensacyjnych                                | t              |              |              |
|                 |                     | 0.29                                                                                                       | t              | 0.29         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.29</b>  |
| 12<br>d.1.<br>3 | KNR 2-02<br>0216-02 | Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - ręczne układanie betonu                                 | m <sup>2</sup> |              |              |
|                 |                     | 1.70 * 2.60                                                                                                | m <sup>2</sup> | 4.42         |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.42</b>  |
| 13<br>d.1.<br>3 | KNR 2-02<br>0216-05 | Żelbetowe płyty stropowe, dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - ręczne układanie betonu | m <sup>2</sup> |              |              |
|                 |                     | - 1.70 * 2.60                                                                                              | m <sup>2</sup> | -4.42        |              |
|                 |                     |                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>-4.42</b> |

| Lp.             | Podstawa                         | Opis i wyliczenia                                                                         | j.m.                             | Poszcz       | Razem       |
|-----------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|-------------|
| 14<br>d.1.<br>3 | KNR 2-02<br>0290-02              | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane<br>0.1703 | t<br>t                           | <br>0.17     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.17</b> |
| <b>1.4</b>      | <b>45400000-1</b>                | <b>COKÓŁ KOTŁÓW GAZOWYCH KONDENSACYJNYCH</b>                                              |                                  |              |             |
| 15<br>d.1.<br>4 | KNR 2-05<br>0208-05              | Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej pod cokół kotłów gazowych kondensacyjnych<br>0.24 | t<br>t                           | <br>0.24     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.24</b> |
| 16<br>d.1.<br>4 | DOST WA                          | Dostarczenie konstrukcji stalowej pod cokół kotłów gazowych kondensacyjnych<br>0.24       | t<br>t                           | <br>0.24     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.24</b> |
| 17<br>d.1.<br>4 | KNR 2-02<br>0216-02              | Żelbetowe płyty stropowe, grubości 15 cm płaskie - ręczne układanie betonu<br>1.00 * 1.40 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>1.40     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.40</b> |
| 18<br>d.1.<br>4 | KNR 2-02<br>0290-02              | Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane<br>0.13   | t<br>t                           | <br>0.13     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.13</b> |
| <b>1.5</b>      | <b>45400000-1</b>                | <b>KONSTRUKCJA WSPORCZA KOMINÓW FI 406</b>                                                |                                  |              |             |
| 19<br>d.1.<br>5 | KNR 2-05<br>0208-04              | Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej wsporczej komina<br>0.07                          | t<br>t                           | <br>0.07     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.07</b> |
| 20<br>d.1.<br>5 | DOST WA                          | Dostarczenie konstrukcji stalowej wsporczej komina<br>0.07                                | t<br>t                           | <br>0.07     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.07</b> |
| <b>1.6</b>      | <b>45400000-1</b>                | <b>KONSTRUKCJA WSPORCZA KOMINÓW FI 701,5</b>                                              |                                  |              |             |
| 21<br>d.1.<br>6 | KNR 2-05<br>0208-05              | Wykonanie i montaż konstrukcji stalowej wsporczej komina<br>0.42                          | t<br>t                           | <br>0.42     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.42</b> |
| 22<br>d.1.<br>6 | DOST WA                          | Dostarczenie konstrukcji stalowej wsporczej komina<br>0.42                                | t<br>t                           | <br>0.42     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.42</b> |
| <b>1.7</b>      | <b>45400000-1</b>                | <b>USZCZELNIENIE PRZEJŚĆ KOMINÓW PRZEZ POŁĄC DACHOWĄ</b>                                  |                                  |              |             |
| 23<br>d.1.<br>7 | 15 34-10 -<br>anal <sup>1)</sup> | Wykonanie uszczelnienia przejść kominów przez połąc dachową<br>5.00                       | szt.<br>szt.                     | <br>5.00     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b> |
| <b>1.8</b>      | <b>45400000-1</b>                | <b>PODKONSTRUKCJA CENTRALI NAWIEWNEJ</b>                                                  |                                  |              |             |
| 24<br>d.1.<br>8 | KNR 2-05<br>0208-05              | Wykonanie i montaż podkonstrukcji centrali nawiewnej<br>0.89                              | t<br>t                           | <br>0.89     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.89</b> |
| 25<br>d.1.<br>8 | DOST WA                          | Dostarczenie podkonstrukcji centrali nawiewnej<br>0.89                                    | t<br>t                           | <br>0.89     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.89</b> |
| <b>1.9</b>      | <b>45400000-1</b>                | <b>UZUPEŁNIENIE SCHODÓW WEJŚCIOWYCH NA DACH KOTŁOWNI</b>                                  |                                  |              |             |
| 26<br>d.1.<br>9 | KNR 2-05<br>0208-04              | Wykonanie i montaż uzupełnienia schodów wejściowych na dach kotłowni<br>0.03              | t<br>t                           | <br>0.03     |             |
|                 |                                  |                                                                                           |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.03</b> |

| Lp.                            | Podstawa               | Opis i wyliczenia                                                                              | j.m.       | Poszcz       | Razem       |
|--------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|
| 27<br>d.1.<br>9                | DOST WA                | Dostarczenie konstrukcji uzupełniającej schodów wejściowych na dach kotłowni<br>0.03           | t<br>t     | 0.03         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.03</b> |
| 28<br>d.1.<br>9                | DOST WA                | Montaż chodnika do kominów na połaci dachowej<br>0.13                                          | t<br>t     | 0.13         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.13</b> |
| <b>1.10</b>                    | <b>45400000-1</b>      | <b>PRZEJŚCIE Z DACHU KOTŁOWNI NA DACH BUDYNKU TECHNICZNEGO</b>                                 |            |              |             |
| 29<br>d.1.<br>10               | KNR 2-05<br>0208-04    | Wykonanie i montaż konstrukcji przejścia z dachu kotłowni na dach budynku technicznego<br>0.07 | t<br>t     | 0.07         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.07</b> |
| 30<br>d.1.<br>10               | DOST WA                | Dostarczenie konstrukcji przejścia z dachu kotłowni na dach budynku technicznego<br>0.07       | t<br>t     | 0.07         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.07</b> |
| <b>1.11</b>                    | <b>45400000-1</b>      | <b>SCHODY ZEWNĘTRZNE</b>                                                                       |            |              |             |
| 31<br>d.1.<br>11 <sup>2)</sup> | KNR-W 2-<br>05 0120-05 | Wykonanie i montaż schodów stalowych zewnętrznych<br>0.94                                      | t<br>t     | 0.94         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.94</b> |
| 32<br>d.1.<br>11               | DOST WA                | Dostarczenie konstrukcji stalowej schodów zewnętrznych<br>0.94                                 | t<br>t     | 0.94         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.94</b> |
| 33<br>d.1.<br>11 <sup>2)</sup> | KNR-W 2-<br>05 0120-01 | Wykonanie i montaż krat pomostowych i stopni schodowych - kraty i stopnie ocynkowane<br>0.29   | t<br>t     | 0.29         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.29</b> |
| 34<br>d.1.<br>11               | DOST WA                | Dostarczenie krat pomostowych i stopni schodowych<br>0.29                                      | t<br>t     | 0.29         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.29</b> |
| <b>1.12</b>                    | <b>45400000-1</b>      | <b>RAMKA PODPOROWA WYWIETRZAKÓW DACHOWYCH</b>                                                  |            |              |             |
| 35<br>d.1.<br>12               | KNR 2-05<br>0208-04    | Wykonanie i montaż ramki podporowej wywietrzaków dachowych<br>0.43                             | t<br>t     | 0.43         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.43</b> |
| 36<br>d.1.<br>12               | DOST WA                | Dostarczenie konstrukcji ramki podporowej wywietrzaków dachowych<br>0.43                       | t<br>t     | 0.43         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>0.43</b> |
| <b>2</b>                       | <b>45400000-1</b>      | <b>Roboty demontażowe</b>                                                                      |            |              |             |
| <b>2.1</b>                     | <b>45400000-1</b>      | <b>Roboty demontażowe instalacyjne</b>                                                         |            |              |             |
| 37<br>d.2.<br>1                | KNR 4-02<br>0409-07    | Demontaż kotła typu CR 2,5<br>3                                                                | kpl<br>kpl | 3            |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>3</b>    |
| 38<br>d.2.<br>1                | KNR 2-05<br>0206-02    | Demontaż Zasobnika ciepła typu Roots<br>17.5                                                   | t<br>t     | 17.5         |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>17.5</b> |
| 39<br>d.2.<br>1                | KNR 4-02<br>0418-07    | Demontaż pomp z silnikiem, do 100 kg zwrot do inwestora<br>34                                  | szt<br>szt | 34           |             |
|                                |                        |                                                                                                |            | <b>RAZEM</b> | <b>34</b>   |

| Lp.  | Podstawa | Opis i wyliczenia                                                | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|------|----------|------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 40   | KNR 4-02 | Demontaż zbiornika kondensatu, pojemność do 3000 dm <sup>3</sup> | szt  |              |              |
| d.2. | 0418-06  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 3                                                                | szt  | 3            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3</b>     |
| 41   | KNR 4-02 | Demontaż naczynia wzbiorczego 2000 dm <sup>3</sup>               | szt  |              |              |
| d.2. | 0418-06  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 1                                                                | szt  | 1            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 42   | KNR 4-02 | Demontaż rozprężacza                                             | szt  |              |              |
| d.2. | 0418-05  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 1                                                                | szt  | 1            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 43   | KNR 4-02 | Demontaż jednosyfonowego przyrządu bezpieczeństwa                | szt  |              |              |
| d.2. | 0418-05  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 1                                                                | szt  | 1            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 44   | KNR 4-02 | Demontaż zasobnika ciepła                                        | szt  |              |              |
| d.2. | 0417-04  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 2                                                                | szt  | 2            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>     |
| 45   | KNR 4-02 | Demontaż wymienników i zbiorników                                | kpl. |              |              |
| d.2. | 0417-08  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 8                                                                | kpl. | 8            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>8</b>     |
| 46   | KNR 4-02 | Demontaż odmulacza ciśnieniowego                                 | szt  |              |              |
| d.2. | 0416-03  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 2                                                                | szt  | 2            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>     |
| 47   | KNR 4-02 | Demontaż chłodniczek próbek                                      | szt  |              |              |
| d.2. | 0411-05  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 3                                                                | szt  | 3            |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>3</b>     |
| 48   | KNR 4-02 | Demontaż skrzynek rozprężnych                                    | kpl  |              |              |
| d.2. | 0411-06  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 18                                                               | kpl  | 18           |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>18</b>    |
| 49   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Dn 250 mm | m    |              |              |
| d.2. | 0506-09  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 27.2 * 4                                                         | m    | 108.8        |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>108.8</b> |
| 50   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Dn 200 mm | m    |              |              |
| d.2. | 0506-09  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 23.8 * 4                                                         | m    | 95.2         |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>95.2</b>  |
| 51   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, í 159 mm  | m    |              |              |
| d.2. | 0506-09  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 18.8 * 4                                                         | m    | 75.2         |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>75.2</b>  |
| 52   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, í 133 mm  | m    |              |              |
| d.2. | 0506-08  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 8.1 * 4                                                          | m    | 32.4         |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>32.4</b>  |
| 53   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, í 100 mm  | m    |              |              |
| d.2. | 0506-07  |                                                                  |      |              |              |
| 1    |          | 28.5 * 4                                                         | m    | 114.0        |              |
|      |          |                                                                  |      | <b>RAZEM</b> | <b>114.0</b> |

| Lp.  | Podstawa | Opis i wyliczenia                                                                                  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 54   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, í 65-80 mm                                  | m    |              |              |
| d.2. | 0506-06  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 12.1 * 4                                                                                           | m    | 48.4         |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>48.4</b>  |
| 55   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, í 40-50 mm                                  | m    |              |              |
| d.2. | 0506-05  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 38.6 * 4                                                                                           | m    | 154.4        |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>154.4</b> |
| 56   | KNR 4-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, í 32 mm                                     | m    |              |              |
| d.2. | 0506-04  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 18.6 * 4                                                                                           | m    | 74.4         |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>74.4</b>  |
| 57   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 200 mm zwrot do inwestora   | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-09  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 16                                                                                                 | szt  | 16           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>16</b>    |
| 58   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 150 mm zwrot do inwestora   | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-08  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 13                                                                                                 | szt  | 13           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>13</b>    |
| 59   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 125 mm zwrot do inwestora   | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-07  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 23                                                                                                 | szt  | 23           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>23</b>    |
| 60   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 100 mm zwrot do inwestora   | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-06  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 83                                                                                                 | szt  | 83           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>83</b>    |
| 61   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 65-80 mm zwrot do inwestora | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-05  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 84                                                                                                 | szt  | 84           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>84</b>    |
| 62   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 50 mm zwrot do inwestora    | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-04  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 68                                                                                                 | szt  | 68           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>68</b>    |
| 63   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 40 mm zwrot do inwestora    | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-03  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 47                                                                                                 | szt  | 47           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>47</b>    |
| 64   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 25-32 mm zwrot do inwestora | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-02  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 80                                                                                                 | szt  | 80           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>80</b>    |
| 65   | KNR 4-02 | Demontaż zaworu zaporowego i redukcyjnego o połączeniu kołnierзовym, í 15-20 mm zwrot do inwestora | szt  |              |              |
| d.2. | 0513-01  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 99                                                                                                 | szt  | 99           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>99</b>    |
| 66   | KNR 4-02 | Demontaż kurka manometrycznego z manometrem zwrot do inwestora                                     | kpl  |              |              |
| d.2. | 0411-02  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 127                                                                                                | kpl  | 127          |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>127</b>   |
| 67   | KNR 4-02 | Demontaż osprzętu kotła: termometru w oprawie zwrot do inwestora                                   | szt  |              |              |
| d.2. | 0411-03  |                                                                                                    |      |              |              |
| 1    |          | 64                                                                                                 | szt  | 64           |              |
|      |          |                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>64</b>    |

| Lp.                                                | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                              | j.m.                  | Poszcz       | Razem          |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|----------------|
| 68<br>d.2.<br>1                                    | KNR 2-05<br>0206-02                      | Demontaż komina stalowego wraz z konstrukcją                                                                                                                                   | t                     |              |                |
|                                                    |                                          | 70                                                                                                                                                                             | t                     | 70           |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>70</b>      |
| 69<br>d.2.<br>1                                    | KNR 2-05<br>0206-02                      | Demontaż czopuchów wraz z czopuchem wspólnym                                                                                                                                   | t                     |              |                |
|                                                    |                                          | 5                                                                                                                                                                              | t                     | 5            |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>5</b>       |
| 70<br>d.2.<br>1                                    | KNR 2-17<br>0101-01                      | Demontaż przewodów wentylacyjnych                                                                                                                                              | m <sup>2</sup>        |              |                |
|                                                    |                                          | 30                                                                                                                                                                             | m <sup>2</sup>        | 30           |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>30</b>      |
| 71<br>d.2.<br>1 <sup>3)</sup>                      | KNR 401<br>0212-0300                     | Rozebranie - ręczne rozbicie elementów konstrukcji betonowych: zbrojonych<br>Rozebranie podstaw betonowych pod pompy kotły i kominy                                            | m <sup>3</sup>        |              |                |
|                                                    |                                          | 98                                                                                                                                                                             | m <sup>3</sup>        | 98.00        |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>98.00</b>   |
| <b>2.2 45400000-1 Roboty demontażowe budowlane</b> |                                          |                                                                                                                                                                                |                       |              |                |
| 72<br>d.2.<br>2 <sup>4)</sup>                      | KNR 401<br>0812-0500                     | Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju                                                                                                                               | m <sup>2</sup>        |              |                |
|                                                    |                                          | 143.69                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>        | 143.69       |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>143.69</b>  |
| 73<br>d.2.<br>2 <sup>4)</sup>                      | KNR 401<br>0821-0800                     | Rozebranie wykładziny ściennej z płytek ułożonych na kleju                                                                                                                     | m <sup>2</sup>        |              |                |
|                                                    |                                          | 344.24                                                                                                                                                                         | m <sup>2</sup>        | 344.24       |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>344.24</b>  |
| 74<br>d.2.<br>2 <sup>5)</sup>                      | KNR 401<br>0349-0200                     | Rozebranie ścian, filarów, kolumn, wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej                                                                                         | m <sup>3</sup>        |              |                |
|                                                    |                                          | 73.692 * 0.3                                                                                                                                                                   | m <sup>3</sup>        | 22.11        |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>22.11</b>   |
| 75<br>d.2.<br>2 <sup>3)</sup>                      | KNR 202<br>1204-0400                     | Demontaż drzwi wraz z ościeżnicą                                                                                                                                               | kpl                   |              |                |
|                                                    |                                          | 16                                                                                                                                                                             | kpl                   | 16.00        |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>16.00</b>   |
| 76<br>d.2.<br>2 <sup>4)</sup>                      | KNR 205<br>0514-0100                     | demontaż konstrukcji metalowych Konstrukcje metalowe pieców koksowniczych i węglpochodnych - montaż pomostów: - dla obsługi po stronie koksowej i maszynowej, demontaż poręczy | t                     |              |                |
|                                                    |                                          | 1.2                                                                                                                                                                            | t                     | 1.20         |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>1.20</b>    |
| 77<br>d.2.<br>2                                    | kalk własna                              | Rozebranie siatki metalowej                                                                                                                                                    | kpl                   |              |                |
|                                                    |                                          | 1                                                                                                                                                                              | kpl                   | 1.00         |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>    |
| 78<br>d.2.<br>2                                    | kalk własna                              | demontaż włazów w posadzce i zamurowanie otworów                                                                                                                               | kpl                   |              |                |
|                                                    |                                          | 2                                                                                                                                                                              | kpl                   | 2.00         |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>    |
| 79<br>d.2.<br>2                                    | kalk własna                              | demontaż konstrukcji metalowych demontaż estakady nawęglania z taśmociągami o długości 60 mb                                                                                   | kpl                   |              |                |
|                                                    |                                          | 1                                                                                                                                                                              | kpl                   | 1.00         |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>    |
| <b>3 45400000-1 Roboty budowlane</b>               |                                          |                                                                                                                                                                                |                       |              |                |
| <b>3.1 45400000-1 Roboty budowlane</b>             |                                          |                                                                                                                                                                                |                       |              |                |
| 80<br>d.3.<br>1 <sup>5)</sup>                      | KNR 012<br>1118-0100                     | Przygotowanie podłoża pod posadzki z płytek na kleju                                                                                                                           | m <sup>2</sup>        |              |                |
|                                                    |                                          | 1078.91                                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup>        | 1078.91      |                |
|                                                    |                                          |                                                                                                                                                                                |                       | <b>RAZEM</b> | <b>1078.91</b> |
| 81<br>d.3.<br>1                                    | NNRKB<br>004 0840-<br>0700 <sup>6)</sup> | Licowanie ścian o powierzchni ponad 5 m2 płytkami na zaprawie klejowej np. ATLAS, przy grubości warstwy klejącej 5 mm i użyciu płytek terakotowych o wymiarach: 15x20 cm       | 100<br>m <sup>2</sup> |              |                |

| Lp.             | Podstawa                                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                     | j.m.                                                                     | Poszcz                 | Razem          |
|-----------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------|----------------|
|                 |                                          | 18.12                                                                                                                                                                                                 | 100<br>m <sup>2</sup>                                                    | 18.12                  |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>18.12</b>   |
| 82<br>d.3.<br>1 | NNRKB<br>004 1118-<br>0600 <sup>6)</sup> | Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek terakotowych na zaprawie klejowej np. ATLAS, w pomieszczeniach o pow.do 8 m2, przy grubości warstwy klejącej 5 mm i użyciu płytek o wymiarach: 15x15 cm<br>10.79 | 100<br>m <sup>2</sup><br><br>100<br>m <sup>2</sup>                       | 10.79                  |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>10.79</b>   |
| 83<br>d.3.<br>1 | KNR 401<br>0704-0200<br><sup>4)</sup>    | Gruntowanie zaprawą cementową ścian i stropów z cegły, betonu lub płyt wiórowych przygotowanie podłoża pod płytki<br><br>1811.84                                                                      | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 1811.84                |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>1811.84</b> |
| 84<br>d.3.<br>1 | KNR 401<br>1204-0200<br><sup>5)</sup>    | Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych: na ścianach<br><br>1612.51                                                                                                       | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 1612.51                |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>1612.51</b> |
| 85<br>d.3.<br>1 | KNR 401<br>1204-0100<br><sup>5)</sup>    | Malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych: na sufitach<br><br>3246.73                                                                                                       | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 3246.73                |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>3246.73</b> |
| 86<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>1126-0100<br><sup>4)</sup>    | Posadzki typu Plastidur - epoksydowe powłokowe EP o grubości 0,5 mm<br><br>60.9                                                                                                                       | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 60.90                  |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>60.90</b>   |
| 87<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>1130-0100<br><sup>4)</sup>    | Warstwy gruntujące pod posadzki<br><br>60.9                                                                                                                                                           | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 60.90                  |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>60.90</b>   |
| 88<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>2010-0100<br><sup>3)</sup>    | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowo 25- 01, rozstaw słupków - 60 cm - zabudowa rur w szatni<br>17.43         | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 17.43                  |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>17.43</b>   |
| 89<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>1503-0600<br><sup>3)</sup>    | Malowanie zwykłe farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i za-gruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpach-lowania<br>17.43                                           | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 17.43                  |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>17.43</b>   |
| 90<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>2010-0100<br><sup>3)</sup>    | Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem jednostronnym, jednowarstwowo 25- 01, rozstaw słupków - 60 cm<br>61.587<br>18.5 * 7.7                  | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 61.59<br>142.45        |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>204.04</b>  |
| 91<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>1503-0600<br><sup>3)</sup>    | Malowanie zwykłe farbą olejną podłoży gipsowych, z przygotowaniem i za-gruntowaniem powierzchni pokostem - malowanie: dwukrotne bez szpach-lowania<br>204.04                                          | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 204.04                 |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>204.04</b>  |
| 92<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>1201-0100<br><sup>3)</sup>    | Okna aluminiowe otwierane, w ścianach z nidy , - powierzchnia okna: do 2 m2<br><br>1.3                                                                                                                | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 1.30                   |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>1.30</b>    |
| 93<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>0126-0200<br><sup>4)</sup>    | Ścianki działowe pełne z cegieł: pełnych, o grubości 1/2 cegły<br><br>200.59                                                                                                                          | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup>                                     | 200.59                 |                |
|                 |                                          |                                                                                                                                                                                                       |                                                                          | <b>RAZEM</b>           | <b>200.59</b>  |
| 94<br>d.3.<br>1 | KNR 202<br>0803-0300<br><sup>4)</sup>    | Tynki zwykłe na ścianach i słupach, wykonane ręcznie: kat. III<br><br>400.53<br>2.3<br>2.3                                                                                                            | m <sup>2</sup><br><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 400.53<br>2.30<br>2.30 |                |



| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                    | j.m.                                               | Poszcz           | Razem         |
|-----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------------|---------------|
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>405.13</b> |
| 95  | KNR 401<br>d.3. 0207-0200<br>1 <sup>5)</sup> | Zabetonowanie bruzd w podłogach, stropach i ścianach żwirobetonem, bez deskowań i stemplowań, przy przekroju bruzdy: ponad 0,015 m2 do 0,03 m2<br>zamurowanie kanału<br>60                                           | m<br>m                                             | 60.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>60.00</b>  |
| 96  | KNR 401<br>d.3. 0325-0300<br>1 <sup>4)</sup> | Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 ceglami o grubości 1 cegły<br>16                                                                                                                             | szt<br>szt                                         | 16.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>16.00</b>  |
| 97  | KNR 401<br>d.3. 0335-0200<br>1 <sup>4)</sup> | Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły<br>16                                                                                                     | szt<br>szt                                         | 16.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>16.00</b>  |
| 98  | KNR 401<br>d.3. 0208-0200<br>1 <sup>5)</sup> | Przebicie w elementach z betonu żwirowego otworów o powierzchni do 0,05 m2 i grubości: ponad 10 cm do 20 cm<br>32                                                                                                    | szt<br>szt                                         | 32.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>32.00</b>  |
| 99  | KNR 401<br>d.3. 0206-0200<br>1 <sup>5)</sup> | Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0,1 m2 i głębokości: ponad 10 cm<br>32                                                                                                                  | szt<br>szt                                         | 32.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>32.00</b>  |
| 100 | KNR 401<br>d.3. 0325-0300<br>1 <sup>4)</sup> | Zamurowanie przebić w ścianach o powierzchni do 0.05 m2 ceglami o grubości 1 cegły<br>46                                                                                                                             | szt<br>szt                                         | 46.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>46.00</b>  |
| 101 | KNR 401<br>d.3. 0335-0200<br>1 <sup>4)</sup> | Przebicie otworów o powierzchni do 0,05 m2, w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, o grubości: 1 cegły<br>46                                                                                                     | szt<br>szt                                         | 46.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>46.00</b>  |
| 102 | KNR 401<br>d.3. 0307-0100<br>1 <sup>5)</sup> | Naprawa pęknięć w ścianach z cegieł na zaprawie cem.-wap., polegająca na wykuciu cegieł na całej długości pęknięcia i przemurowaniu cegłą przy użyciu zaprawy cementowej, przy głębokości pęknięcia: 1/2 cegły<br>82 | m<br>m                                             | 82.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>82.00</b>  |
| 103 | KNR 401<br>d.3. 0308-0500<br>1 <sup>5)</sup> | Naprawa powierzchni murów, polegająca na skuciu wierzchniej uszkodzonej warstwy i wstawieniu nowych cegieł na zaprawie cementowej, przy powierzchni: ponad 0,25 m2 do 0,50 m2<br>47                                  | szt<br>szt                                         | 47.00            |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>47.00</b>  |
| 104 | KNR 712<br>d.3. 0101-0100<br>1 <sup>7)</sup> | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji pełnościennych<br>4 * 90 * 0.4 * 2<br>18.2 * 20 * 1.2                                   | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 288.00<br>436.80 |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>724.80</b> |
| 105 | KNR 712<br>d.3. 0101-0200<br>1 <sup>7)</sup> | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne powierzchni o stanie wyjściowym B do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji kratowych<br>420                                                                        | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 420.00           |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>420.00</b> |
| 106 | KNR 712<br>d.3. 0105-0100<br>1 <sup>7)</sup> | Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni elementów konstrukcji pełnościennych<br>724.8                                                                                                    | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 724.80           |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>724.80</b> |
| 107 | KNR 712<br>d.3. 0105-0200<br>1 <sup>7)</sup> | Odtłuszczenie jednokrotne rozpuszczalnikiem organicznym powierzchni elementów konstrukcji kratowych<br>420                                                                                                           | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 420.00           |               |
|     |                                              |                                                                                                                                                                                                                      |                                                    | <b>RAZEM</b>     | <b>420.00</b> |
| 108 | KNR 712<br>d.3. 0202-0100<br>1 <sup>7)</sup> | Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą do gruntowania olejną ogólnego stosowania<br>724.8                                                                                                                | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | 724.80           |               |

| Lp.                            | Podstawa             | Opis i wyliczenia                                                                                                                                          | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|--------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>724.80</b> |
| 109<br>d.3.<br>1 <sup>7)</sup> | KNR 712<br>0202-0200 | Malowanie pędzlem konstrukcji kratowych farbą do gruntowania olejną ogólnego stosowania                                                                    | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                |                      | 420                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 420.00       |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>420.00</b> |
| 110<br>d.3.<br>1 <sup>7)</sup> | KNR 712<br>0208-0100 | Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farbą ftalową do gruntowania ogólnego stosowania                                                              | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                |                      | 724.8                                                                                                                                                      | m <sup>2</sup> | 724.80       |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>724.80</b> |
| 111<br>d.3.<br>1 <sup>7)</sup> | KNR 712<br>0208-0200 | Malowanie pędzlem konstrukcji kratowych farbą ftalową do gruntowania ogólnego stosowania                                                                   | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                |                      | 420                                                                                                                                                        | m <sup>2</sup> | 420.00       |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>420.00</b> |
| 112<br>d.3.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 202<br>1204-0300 | Drzwi stalowe przeciwpożarowe, o powierzchni do 2 m2, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - jednostronne typu Hermann D45 lub ne gorszych parametrów  | kpl            |              |               |
|                                |                      | 2                                                                                                                                                          | kpl            | 2.00         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 113<br>d.3.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 202<br>1204-0500 | Drzwi stalowe przeciwpożarowe, o powierzchni ponad 2 m2, z osadzeniem i pomalowaniem farbą olejną - dwustronne typu Hermann D45 lub ne gorszych parametrów | kpl            |              |               |
|                                |                      | 8                                                                                                                                                          | kpl            | 8.00         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>   |
| 114<br>d.3.<br>1 <sup>8)</sup> | KNR 012<br>0109-0500 | Ościeżnice drewniane i skrzydła drzwiowe                                                                                                                   | kpl            |              |               |
|                                |                      | 1                                                                                                                                                          | kpl            | 1.00         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 115<br>d.3.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 202<br>1017-0100 | Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne, wewnątrzlokalowe, jednodzielnne, pełne, fabrycznie wykończone, o powierzchni: do 1,6 m2                              | kpl            |              |               |
|                                |                      | 5                                                                                                                                                          | kpl            | 5.00         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>   |
| 116<br>d.3.<br>1 <sup>4)</sup> | KNR 205<br>0514-0100 | Konstrukcje metalowe montaż pomostu, daszku                                                                                                                | t              |              |               |
|                                |                      | 1.2                                                                                                                                                        | t              | 1.20         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.20</b>   |
| 117<br>d.3.<br>1               | kalk własna          | Wykonanie poręczy z blachy kwasoodpornej                                                                                                                   | kpl            |              |               |
|                                |                      | 1                                                                                                                                                          | kpl            | 1.00         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 118<br>d.3.<br>1 <sup>4)</sup> | KNR 202<br>0519-0800 | Zbiorniczki 40x30x30 cm przy zaworach do prób laboratoryjnych z blachy ocynkowanej grub. 0,60 mm                                                           | szt            |              |               |
|                                |                      | 3                                                                                                                                                          | szt            | 3.00         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>   |
| 119<br>d.3.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 215<br>0205-0100 | Rurociągi z rur PCW kanalizacyjnych, mocowane na ścianach w budynku, łączone metodą wciskową, przy średnicy rurociągu: 40 mm                               | m              |              |               |
|                                |                      | 40                                                                                                                                                         | m              | 40.00        |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>40.00</b>  |
| 120<br>d.3.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 215<br>0424-0100 | Montaż klimatyzatora Samsung                                                                                                                               | szt            |              |               |
|                                |                      | 1                                                                                                                                                          | szt            | 1.00         |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| <b>4</b>                       | <b>45400000-1</b>    | <b>Roboty izolacyjne</b>                                                                                                                                   |                |              |               |
| <b>4.1</b>                     | <b>45400000-1</b>    | <b>Izolacja demontaż</b>                                                                                                                                   |                |              |               |
| 121<br>d.4.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 216<br>0111-0200 | Rozebranie izolacji na zbiornikach                                                                                                                         | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                |                      | 3.14 * 1.125 * 1.125 * 2 * 8                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 63.58        |               |
|                                |                      | 2 * 3.14 * 2.25 * 6.25 * 8                                                                                                                                 | m <sup>2</sup> | 706.50       |               |
|                                |                      | 0.01                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup> | 0.01         |               |
|                                |                      | korekta ob-<br>miaru                                                                                                                                       |                |              |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                            |                | <b>RAZEM</b> | <b>770.09</b> |

| Lp.                            | Podstawa             | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                              | j.m.                             | Poszcz       | Razem         |
|--------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------|---------------|
| 122<br>d.4.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 216<br>0108-0100 | Demontaż Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: ponad 40 do 50 mm - średnica 65-102 mm<br>54.4          | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>54.40    |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>54.40</b>  |
| 123<br>d.4.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 216<br>0108-0200 | Demontaż Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: ponad 40 do 50 mm - średnica 108-191 mm<br>44.3         | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>44.30    |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>44.30</b>  |
| 124<br>d.4.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 216<br>0108-0300 | Demontaż Izolacja rurociągów wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji i średnice zewnętrzne rurociągów: ponad 40 do 50 mm - średnica ponad 191 mm<br>40         | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>40.00    |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>40.00</b>  |
| <b>4.2</b>                     | <b>45400000-1</b>    | <b>Roboty izolacyjne montaż</b>                                                                                                                                                                |                                  |              |               |
| 125<br>d.4.<br>2 <sup>3)</sup> | KNR 216<br>0111-0200 | Izolacja ścian bocznych zbiorników wełną mineralną luzem układaną pod blachą ocynkowaną - grubość izolacji i średnice zewnętrzne zbiorników: od 40 do 50 mm - średnica ponad 2220 mm<br>770.09 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>770.09   |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>770.09</b> |
| 126<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0100 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rur DN 15<br><br>0.07                                                                                                                             | 100 m<br>100 m                   | <br>0.07     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.07</b>   |
| 127<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0200 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rur DN 25<br><br>0.52                                                                                                                             | 100 m<br>100 m                   | <br>0.52     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.52</b>   |
| 128<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0200 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rur 32<br><br>0.61                                                                                                                                | 100 m<br>100 m                   | <br>0.61     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.61</b>   |
| 129<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0400 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 40<br><br>1.42                                                                                                                            | 100 m<br>100 m                   | <br>1.42     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.42</b>   |
| 130<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0500 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rur 65<br><br>1.01                                                                                                                                | 100 m<br>100 m                   | <br>1.01     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.01</b>   |
| 131<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0500 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rur 65<br><br>1.01                                                                                                                                | 100 m<br>100 m                   | <br>1.01     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.01</b>   |
| 132<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0500 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 80<br><br>1.84                                                                                                                            | 100 m<br>100 m                   | <br>1.84     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.84</b>   |
| 133<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0900 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 100<br><br>1.03                                                                                                                           | 100 m<br>100 m                   | <br>1.03     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.03</b>   |
| 134<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0900 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 125<br><br>0.59                                                                                                                           | 100 m<br>100 m                   | <br>0.59     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>0.59</b>   |
| 135<br>d.4.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 034<br>0101-0900 | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 150<br><br>1.27                                                                                                                           | 100 m<br>100 m                   | <br>1.27     |               |
|                                |                      |                                                                                                                                                                                                |                                  | <b>RAZEM</b> | <b>1.27</b>   |

| Lp.                                                                  | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                                 | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------|
| 136                                                                  | KNR 034<br>d.4. 0101-0900<br>2 <sup>5)</sup> | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 180                                                                          | 100 m |              |              |
|                                                                      |                                              | 4.12                                                                                                                              | 100 m | 4.12         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.12</b>  |
| 137                                                                  | KNR 034<br>d.4. 0101-0900<br>2 <sup>5)</sup> | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 180                                                                          | 100 m |              |              |
|                                                                      |                                              | 4.12                                                                                                                              | 100 m | 4.12         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.12</b>  |
| 138                                                                  | KNR 034<br>d.4. 0101-0900<br>2 <sup>5)</sup> | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury DN 200                                                                          | 100 m |              |              |
|                                                                      |                                              | 0.4                                                                                                                               | 100 m | 0.40         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>0.40</b>  |
| 139                                                                  | KNR 034<br>d.4. 0101-0900<br>2 <sup>5)</sup> | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury stabi DN 75                                                                     | 100 m |              |              |
|                                                                      |                                              | 0.13                                                                                                                              | 100 m | 0.13         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>0.13</b>  |
| 140                                                                  | KNR 034<br>d.4. 0101-0900<br>2 <sup>5)</sup> | Izolacja termiczna otulinami poliuretanowymi rury stabi DN 100                                                                    | 100 m |              |              |
|                                                                      |                                              | 0.63                                                                                                                              | 100 m | 0.63         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>0.63</b>  |
| <b>5 45400000-1 Roboty instalacyjne w szatni</b>                     |                                              |                                                                                                                                   |       |              |              |
| <b>5.1 45400000-1 Roboty instalacyjne w szatni montaż i demontaż</b> |                                              |                                                                                                                                   |       |              |              |
| 141                                                                  | KNR 402<br>d.5. 0132-0100<br>1 <sup>3)</sup> | Demontaż baterii z zakorkowaniem wylotów podejść - baterii: umywalkowej i zmywakowej                                              | szt   |              |              |
|                                                                      |                                              | 6                                                                                                                                 | szt   | 6.00         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 142                                                                  | KNR 402<br>d.5. 0132-0300<br>1 <sup>3)</sup> | Demontaż baterii z zakorkowaniem wylotów podejść - baterii: wannowej trój-drogowej                                                | szt   |              |              |
|                                                                      |                                              | 2                                                                                                                                 | szt   | 2.00         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 143                                                                  | KNR 402<br>d.5. 0235-0300<br>1 <sup>3)</sup> | Demontaż urządzeń sanitarnych: zlewu kuchennego                                                                                   | kpl   |              |              |
|                                                                      |                                              | 1                                                                                                                                 | kpl   | 1.00         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 144                                                                  | KNR 402<br>d.5. 0235-0800<br>1 <sup>3)</sup> | Demontaż urządzeń sanitarnych: ustępu z miską porcelanową                                                                         | kpl   |              |              |
|                                                                      |                                              | 1                                                                                                                                 | kpl   | 1.00         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 145                                                                  | KNR 402<br>d.5. 0235-0600<br>1 <sup>3)</sup> | Demontaż urządzeń sanitarnych: umywalki                                                                                           | kpl   |              |              |
|                                                                      |                                              | 5                                                                                                                                 | kpl   | 5.00         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>  |
| 146                                                                  | KNR 402<br>d.5. 0233-0600<br>1 <sup>3)</sup> | Demontaż podejść odpływowych z rur PCW o średnicy: 50 mm kratka ściekowa                                                          | szt   |              |              |
|                                                                      |                                              | 14                                                                                                                                | szt   | 14.00        |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>14.00</b> |
| 147                                                                  | KNR 215<br>d.5. 0115-0100<br>1 <sup>3)</sup> | Baterie umywalkowe lub zmywakowe o średnicy nominalnej 15 mm ścienne                                                              | szt   |              |              |
|                                                                      |                                              | 5                                                                                                                                 | szt   | 5.00         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>  |
| 148                                                                  | KNR 215<br>d.5. 0118-0100<br>1 <sup>4)</sup> | Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych, w rurociągach wodociagowych stalowych, przy średnicy nominalnej rur: 15 mm | szt   |              |              |
|                                                                      |                                              | 7                                                                                                                                 | szt   | 7.00         |              |
|                                                                      |                                              |                                                                                                                                   |       | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>  |
| 149                                                                  | KNR 215<br>d.5. 0208-0300<br>1               | Dodatek za wykonanie podejścia odpływowego z rur i kształtek PCW łączonych metodą wciskową, przy średnicy rur: 50 mm              | szt   |              |              |
|                                                                      |                                              | 7                                                                                                                                 | szt   | 7.00         |              |

| Lp.        | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>   |
| 150        | KNR 215<br>d.5. 0115-0400<br>1 <sup>3)</sup>  | Baterie natryskowe ściennie o średnicy nominalnej: 15 mm                                                                                                         | szt            |              |               |
|            |                                               | 2                                                                                                                                                                | szt            | 2.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 151        | KNR 215<br>d.5. 0221-0100<br>1 <sup>3)</sup>  | Umywalki pojedyncze porcelanowe, z syfonem: uruchamianym kolaniem                                                                                                | szt            |              |               |
|            |                                               | 4                                                                                                                                                                | szt            | 4.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>   |
| 152        | KNR 215<br>d.5. 0220-0512<br>1 <sup>3)</sup>  | Montaż zlewozmywaków: z blachy stal.nierdz.1-kom.g.I,umoc.na szafce                                                                                              | szt            |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                                | szt            | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| <b>6</b>   | <b>45400000-1</b>                             | <b>Roboty związane z pokryciem dachowym</b>                                                                                                                      |                |              |               |
| <b>6.1</b> | <b>45400000-1</b>                             | <b>Roboty związane z pokryciem dachowym</b>                                                                                                                      |                |              |               |
| 153        | kalk własna<br>d.6. 1                         | Wyrównanie nierówności po wycięciu rur i wzmocnienie dachu w miejscach przejść kanałów wyrzutowych parowych zaworów bezpieczeństwa (7szt)                        | kpl            |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                                | kpl            | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 154        | KNR 202<br>d.6. 0503-0100<br>1 <sup>4)</sup>  | Pokrycie dachów trzema warstwami papy asfaltowej na tekturze, na lepiku asfaltowym na gorąco bez wypełniaczy, na podłożu: z twardych płyt z wełny mineralnej 900 | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup> | 900.00       |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>900.00</b> |
| 155        | KNR 202<br>d.6. 0514-0100<br>1 <sup>4)</sup>  | Obróbki z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o szerokości w rozwinięciu: do 25 cm                                                                                 | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                               | 36                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 36.00        |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.00</b>  |
| 156        | KNR 202<br>d.6. 0515-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | Obrobienie podpórek /sztyc/ słupów, uchwytów i odgromników blachą cynkową grub. 0,55 mm, w dachach krytych: blachą                                               | szt            |              |               |
|            |                                               | 6                                                                                                                                                                | szt            | 6.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>   |
| 157        | KNR 202<br>d.6. 0524-0100<br>1 <sup>4)</sup>  | Rynny dachowe półokrągłe z PVC, łączone na uszczelki, o średnicy: 125 mm                                                                                         | m              |              |               |
|            |                                               | 120                                                                                                                                                              | m              | 120.00       |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| 158        | KNR 202<br>d.6. 0531-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | Rury spustowe okrągłe z PVC, o srednicy: 110 mm                                                                                                                  | m              |              |               |
|            |                                               | 72                                                                                                                                                               | m              | 72.00        |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>72.00</b>  |
| 159        | KNNR 009<br>d.6. 0601-0100<br>1 <sup>4)</sup> | Wymiana zwodów instalacji odgromowej - nienaprzężanych poziomych /bed-narka ocynk./                                                                              | 100 m          |              |               |
|            |                                               | 1.2                                                                                                                                                              | 100 m          | 1.20         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.20</b>   |
| 160        | KNNR 009<br>d.6. 0601-0200<br>1 <sup>4)</sup> | Wymiana zwodów instalacji odgromowej - nienaprzężanych pionowych /bed-narka ocynk./                                                                              | 100 m          |              |               |
|            |                                               | 0.81                                                                                                                                                             | 100 m          | 0.81         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>0.81</b>   |
| 161        | KNR 202<br>d.6. 0514-0100<br>1 <sup>4)</sup>  | Demontaż Obróbki z blachy ocynkowanej grub. 0,50 mm, o szerokości w rozwinięciu: do 25 cm                                                                        | m <sup>2</sup> |              |               |
|            |                                               | 36                                                                                                                                                               | m <sup>2</sup> | 36.00        |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>36.00</b>  |
| 162        | KNR 202<br>d.6. 0515-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | Demontaż Obrobienie podpórek /sztyc/ słupów, uchwytów i odgromników blachą cynkową grub. 0,55 mm, w dachach krytych: blachą                                      | szt            |              |               |
|            |                                               | 6                                                                                                                                                                | szt            | 6.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                                  |                | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>   |
| 163        | KNR 202<br>d.6. 0524-0100<br>1 <sup>4)</sup>  | Demontaż Rynny dachowe półokrągłe z PVC, łączone na uszczelki, o średnicy: 125 mm                                                                                | m              |              |               |

| Lp.        | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                                            | j.m.    | Poszcz       | Razem         |
|------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------------|
|            |                                               | 120                                                                                                                                                          | m       | 120.00       |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| 164        | KNR 202<br>d.6. 0531-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | Demontaż Rury spustowe okrągłe z PVC, o średnicy: 110 mm                                                                                                     | m       |              |               |
|            |                                               | 72                                                                                                                                                           | m       | 72.00        |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>72.00</b>  |
| <b>7</b>   | <b>45400000-1</b>                             | <b>Technologia kotłowni</b>                                                                                                                                  |         |              |               |
| <b>7.1</b> | <b>45400000-1</b>                             | <b>Montaż urządzeń</b>                                                                                                                                       |         |              |               |
| 165        | KNNR 004<br>d.7. 0503-0900<br>1 <sup>9)</sup> | Kocioł o mocy nominalnej maksymalnej 1310 kW np. UltraGas 1440D z neutralizatorem skroplin KB 23 Rx2                                                         | kocioł  |              |               |
|            |                                               | 2                                                                                                                                                            | kocioł  | 2.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 166        | KNNR 004<br>d.7. 0503-0900<br>1 <sup>9)</sup> | Separator wytwornicy z osprzętem                                                                                                                             | kpl     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | kpl     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 167        | KNNR 004<br>d.7. 0503-0900<br>1 <sup>9)</sup> | Wytwornica pary 2441 kW, np. STANDARDKESSEL IT CR 3500                                                                                                       | szt     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | szt     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 168        | KNNR 004<br>d.7. 0503-0900<br>1 <sup>9)</sup> | Montaż oprzyrządowania palnika wytwornicy pary (agregat, regulator, odgazowywacz oleju, zawory, kołpak, zamknięcie i szafa sterująca)                        | kpl     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | kpl     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 169        | KNNR 004<br>d.7. 0503-0900<br>1 <sup>9)</sup> | Ścieżka gazowa palnika                                                                                                                                       | kpl     |              |               |
|            |                                               | 2                                                                                                                                                            | kpl     | 2.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 170        | KNR 215<br>d.7. 0507-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | Reflexomat typ RG 3000, naczynie wzbiornicze V=3000 l ze stabilizacją ciśnienia sprężarką wolno stojącą VS150/2                                              | kpl     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | kpl     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 171        | KNR 215<br>d.7. 0507-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | Sprężarka olejowa tłokowa np. firmy FIAC typ GM244/50 R współ 0,2                                                                                            | kpl     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | kpl     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 172        | KNR 215<br>d.7. 0507-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | Zbiornik, V=3000 l, nastawa 4.3 bar, prmax = 6 bar, np. RF3000                                                                                               | kpl     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | kpl     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 173        | KNR 708<br>d.7. 0203-0300<br>1 <sup>5)</sup>  | automatyczny zespół uzupełniania zładu, wydajność 120-180 l/h, prmax =10 bar, P=350 W, U=230 V, np. REFLEX control P -                                       | 1 układ |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | 1 układ | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 174        | KNR 215<br>d.7. 0506-0400<br>1 <sup>4)</sup>  | naczynie wzbiornicze V=400 l, ze stabilizacją ciśnienia sprężarką na zbiorniku, prmax= 6 bar, trmax=70oC, P=0,75 kW, U=230 V R współ 0,2, np. MINIMAT MG400, | szt     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | szt     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 175        | KNR 215<br>d.7. 0507-0100<br>1 <sup>3)</sup>  | Zmiękcacz dwukolumnowy wraz ze zbiornikiem soli, np. TWIN-IWP 150-764                                                                                        | szt     |              |               |
|            |                                               | 1                                                                                                                                                            | szt     | 1.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 176        | KNR 215<br>d.7. 0507-0100<br>1 <sup>3)</sup>  | Zbiornik wody zdeminalizowanej 750 l+sondy poziomu                                                                                                           | szt     |              |               |
|            |                                               | 2                                                                                                                                                            | szt     | 2.00         |               |
|            |                                               |                                                                                                                                                              |         | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |

| Lp.                            | Podstawa              | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                          | j.m.                               | Poszcz        | Razem         |
|--------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------|
| 177<br>d.7.<br>1               | dost wa mat           | Dostawa materiałów Dozowanie antyskalanta np. model ZD-DLXB-MA0210<br>1 szt Odwrócona osmoza np. model E4-5400 1szt Zestaw dozujący inhibitor<br>np. model ZD-DLXB-VFT 0210 DN20 2szt<br>1 | kpl<br><br>kpl                     | <br><br>1.00  | <br><br>1.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>1.00</b>   |
| 178<br>d.7.<br>1 <sup>9)</sup> | KNNR 004<br>0503-0800 | Montaż wymienników<br><br>3                                                                                                                                                                | kpl<br><br>kpl                     | <br><br>3.00  | <br><br>3.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>3.00</b>   |
| 179<br>d.7.<br>1 <sup>9)</sup> | KNNR 004<br>0503-0900 | Kocioł parowy moc cieplna 1744 kW np. STANDARDKESSEL IT CONDOR<br>CLASSIC 2500<br><br>2                                                                                                    | szt<br><br>szt                     | <br><br>2.00  | <br><br>2.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>2.00</b>   |
| 180<br>d.7.<br>1 <sup>9)</sup> | KNNR 004<br>0506-0300 | Zbiorniki olejowe - Zbiornik np. BVP05000DG_SP<br><br>2                                                                                                                                    | szt<br><br>szt                     | <br><br>2.00  | <br><br>2.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>2.00</b>   |
| 181<br>d.7.<br>1 <sup>4)</sup> | KNR 215<br>0510-0300  | Zbiornik wody zasilającej ze stali węglowej gr.5mm np. ZBWZ-8,5<br><br>1                                                                                                                   | szt<br><br>szt                     | <br><br>1.00  | <br><br>1.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>1.00</b>   |
| 182<br>d.7.<br>1               | kalk własna           | Kompletowanie zbiornika kondensatu 150x200x110<br><br>1                                                                                                                                    | szt<br><br>szt                     | <br><br>1.00  | <br><br>1.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>1.00</b>   |
| 183<br>d.7.<br>1 <sup>4)</sup> | KNR 215<br>0510-0300  | Agregat np. SPI C10-5<br><br>1                                                                                                                                                             | szt<br><br>szt                     | <br><br>1.00  | <br><br>1.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>1.00</b>   |
| 184<br>d.7.<br>1 <sup>4)</sup> | KNR 215<br>0510-0300  | Zbiornik ze stali węglowej gr.5mm funkcja: schładzacz odmulin np. BDV 03<br><br>1                                                                                                          | szt<br><br>szt                     | <br><br>1.00  | <br><br>1.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>1.00</b>   |
| 185<br>d.7.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 215<br>0506-0100  | Montaż zbiorników odpowietrzających 30dm 3<br><br>4                                                                                                                                        | szt<br><br>szt                     | <br><br>4.00  | <br><br>4.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>4.00</b>   |
| 186<br>d.7.<br>1 <sup>3)</sup> | KNR 215<br>0506-0100  | Chłodniczka próbek współ R 0,2 np. SCS20<br><br>4                                                                                                                                          | kom-<br>plety<br><br>kom-<br>plety | <br><br>4.00  | <br><br>4.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>4.00</b>   |
| 187<br>d.7.<br>1 <sup>4)</sup> | KNR 215<br>0141-0100  | Wodomierz wielostrumieniowy suchobieżny do wody zimnej z nadajnikiem<br>impulsów, QN=6 m3/h, np. typ WS-6-G11/4-NK<br><br>1                                                                | kpl<br><br>kpl                     | <br><br>1.00  | <br><br>1.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>1.00</b>   |
| 188<br>d.7.<br>1 <sup>4)</sup> | KNR 215<br>0216-0200  | Wpusty żeliwne piwniczne o średnicy 100 mm, uszczelnione: sznurem i za-<br>prawą cementową<br><br>11                                                                                       | szt<br><br>szt                     | <br><br>11.00 | <br><br>11.00 |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>11.00</b>  |
| 189<br>d.7.<br>1 <sup>5)</sup> | KNR 708<br>0701-0100  | Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze - jednopole lub 1 pole<br>z zabudowaniem konstrukcji wsporczej<br><br>4                                                               | szt<br><br>szt                     | <br><br>4.00  | <br><br>4.00  |
|                                |                       |                                                                                                                                                                                            |                                    | <b>RAZEM</b>  | <b>4.00</b>   |
| <b>7.2</b>                     | <b>45400000-1</b>     | <b>Montaż osprzętu</b>                                                                                                                                                                     |                                    |               |               |
| 190<br>d.7.<br>2 <sup>5)</sup> | KNR 708<br>0205-0100  | Zabezpieczenie stanu wody w kotle np. SYR 933.1<br><br>1                                                                                                                                   | układ                              |               |               |

| Lp. | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                          | j.m.       | Poszcz       | Razem        |
|-----|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|
|     |                                               | 4                                                                                                                                          | 1<br>układ | 4.00         |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 191 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 0,6 MPa,                                                                                                               | szt        |              |              |
|     |                                               | 22                                                                                                                                         | szt        | 22           |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>22</b>    |
| 192 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 1,0 MPa,                                                                                                               | szt        |              |              |
|     |                                               | 2                                                                                                                                          | szt        | 2            |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>     |
| 193 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-03<br>2                   | Termomanometr tarczowy 0 0,6 MPa, 0-120oC                                                                                                  | szt        |              |              |
|     |                                               | 12                                                                                                                                         | szt        | 12           |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>12</b>    |
| 194 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 1,0 MPa,                                                                                                               | szt        |              |              |
|     |                                               | 5                                                                                                                                          | szt        | 5            |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>5</b>     |
| 195 | KNNR 4 05<br>d.7. 7-06<br>2                   | Sprzęgło hydrauliczne SPP250/650 , pr = 6 bar, tr = 110OC, przepływ maks. 125 m3/h                                                         | szt        |              |              |
|     |                                               | 1                                                                                                                                          | szt        | 1            |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 196 | KSNR 004<br>d.7. 0407-0510<br>2 <sup>4)</sup> | Odpowietrznik automatyczny pływakowy R1/2" z zaworkiem stopowym                                                                            | szt        |              |              |
|     |                                               | 14                                                                                                                                         | szt        | 14.00        |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>14.00</b> |
| 197 | KSNR 004<br>d.7. 0407-0510<br>2 <sup>4)</sup> | Odpowietrznik automatyczny Flexvent MAX R3/4"                                                                                              | szt        |              |              |
|     |                                               | 1                                                                                                                                          | szt        | 1.00         |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 198 | KSNR 004<br>d.7. 0407-0510<br>2 <sup>4)</sup> | Odpowietrznik automatyczny                                                                                                                 | szt        |              |              |
|     |                                               | 8                                                                                                                                          | szt        | 8.00         |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 199 | KNR 215<br>d.7. 0409-0470<br>2 <sup>3)</sup>  | Czujnik gazu DEX12 Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej typ GX                                                              | szt        |              |              |
|     |                                               | 4                                                                                                                                          | szt        | 4.00         |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 200 | KNR 708<br>d.7. 0101-0300<br>2 <sup>5)</sup>  | Moduł sterujący główny MD4Z Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej typ GX w komplecie z sygnalizatorem świetlnym i dźwiękowym | kpl        |              |              |
|     |                                               | 1                                                                                                                                          | kpl        | 1.00         |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 201 | KNR 708<br>d.7. 0101-0300<br>2 <sup>5)</sup>  | Moduł sterujący dodatkowy MD-XZM Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej typ GX                                                | kpl        |              |              |
|     |                                               | 1                                                                                                                                          | kpl        | 1.00         |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 202 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0-1,6 MPa,                                                                                                               | szt        |              |              |
|     |                                               | 2                                                                                                                                          | szt        | 2            |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>     |
| 203 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 1,0 MPa,                                                                                                               | szt        |              |              |
|     |                                               | 5                                                                                                                                          | szt        | 5            |              |
|     |                                               |                                                                                                                                            |            | <b>RAZEM</b> | <b>5</b>     |
| 204 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 1,6 MPa, z rurką syfonową spiralną i kurkiem                                                                           | szt        |              |              |



| Lp. | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                | j.m.       | Poszcz       | Razem       |
|-----|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------|-------------|
|     |                                               | 2                                                                                                                | szt        | 2            |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>    |
| 205 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 1,0 MPa, z rurką syfonową spiralną i kurkiem                                                 | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1            |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 206 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 0,16 MPa, z rurką syfonową spiralną i kurkiem                                                | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1            |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 207 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 1,6 MPa, z rurką syfonową "U" i kurkiem                                                      | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1            |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 208 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 1,0 MPa, z rurką syfonową "U" i kurkiem                                                      | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1            |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 209 | KNNR 4 05<br>d.7. 1-04<br>2                   | Manometr tarczowy 0 0,16 MPa, z rurką syfonową "U" i kurkiem                                                     | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1            |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 210 | KNNR 004<br>d.7. 0531-0100<br>2 <sup>9)</sup> | Poziomowskaz cwu ze stali stopowej R krotność 10                                                                 | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 211 | KNNR 004<br>d.7. 0531-0100<br>2 <sup>9)</sup> | Termometr bimetaliczny tarczowy D100 o zakresie 20-80oC                                                          | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 212 | KNR 708<br>d.7. 0102-0200<br>2 <sup>5)</sup>  | Czujnik temperatury EL2270, Pt100 -50do+500°C, 50mm i kieszeń monta-<br>żowa-stal nierdz. 25mm do EL2270/71 50mm | 1<br>układ |              |             |
|     |                                               | 3                                                                                                                | 1<br>układ | 3.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 213 | KNR 215<br>d.7. 0409-0160<br>2 <sup>3)</sup>  | Odwadniacz pływakowy FTGS14-14 DN20 PN16,R-L korpus nierdzewny<br>304                                            | szt        |              |             |
|     |                                               | 2                                                                                                                | szt        | 2.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 214 | KNR 215<br>d.7. 0409-0160<br>2 <sup>3)</sup>  | Odwadniacz pływakowy FTGS14-10 DN20 PN16,R-L korpus nierdzewny<br>304                                            | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 215 | KNR 215<br>d.7. 0409-0170<br>2 <sup>3)</sup>  | Odwadniacz pływakowy FTGS14-4,5 DN20 PN16,R-L korpus nierdzewny<br>304                                           | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 216 | KNR 215<br>d.7. 0409-0130<br>2 <sup>3)</sup>  | Odwadniacz pływakowy FTGS14-4,5 DN15 PN16,R-L korpus nierdzewny<br>304                                           | szt        |              |             |
|     |                                               | 1                                                                                                                | szt        | 1.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 217 | KNR 215<br>d.7. 0409-0460<br>2 <sup>3)</sup>  | Odwadniacz pływakowy FTGS43-4,5 DN80 PN16,R-L korpus nierdzewny<br>304                                           | szt        |              |             |
|     |                                               | 3                                                                                                                | szt        | 3.00         |             |
|     |                                               |                                                                                                                  |            | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 218 | KNR 215<br>d.7. 0409-0320<br>2 <sup>3)</sup>  | Odwadniacz pływakowy FTGS43-10 DN40 PN16,R-L korpus nierdzewny<br>304                                            | szt        |              |             |

| Lp.                               | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                                                    | j.m.    | Poszcz       | Razem       |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------|-------------|
|                                   |                                              | 3                                                                                                                                                    | szt     | 3.00         |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 219                               | KNR 708<br>d.7. 0101-0100<br>2 <sup>5)</sup> | Przerywacz podciśnienia VB14 R1/2"/ 1/8", PN16                                                                                                       | szt     |              |             |
|                                   |                                              | 5                                                                                                                                                    | szt     | 5.00         |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b> |
| 220                               | KNR 708<br>d.7. 0102-0400<br>2 <sup>5)</sup> | Przepływomierz ultradźwiękowy typu ULTRAFLOW typ 65-S/R DN80/40m3/h, woda 150/700 C.z przelicznikiem MULTICAL typ 601 , wyj.M-Bus                    | 1 układ |              |             |
|                                   |                                              | 1                                                                                                                                                    | 1 układ | 1.00         |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 221                               | KNR 708<br>d.7. 0102-0400<br>2 <sup>5)</sup> | Przepływomierz ultradźwiękowy typu ULTRAFLOW typ 65-S/R DN150/150m3/h, woda 95/700C.z przelicznikiem MULTICAL typ 601 , wyj.M-Bus                    | 1 układ |              |             |
|                                   |                                              | 1                                                                                                                                                    | 1 układ | 1.00         |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 222                               | KNR 708<br>d.7. 0102-0400<br>2 <sup>5)</sup> | Przepływomierz stożkowy np. TVA DN80 międzykołnierzowy. Do kotłów parowych, kompletny z oprogramowaniem                                              | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 3                                                                                                                                                    | kpl     | 3.00         |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| <b>7.3 45400000-1 Montaż pomp</b> |                                              |                                                                                                                                                      |         |              |             |
| 223                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa kotłowa 3x400V, 880 W, praca na I biegu, typ UPS 80-60F,                                                                                       | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 4                                                                                                                                                    | kpl     | 4            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>4</b>    |
| 224                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa dla inst. c.o. kotłowni, budynku technicznego; garaży i agregatorni, 1x230V, 800 W, np. MAGNA 50-120 E                                         | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 2                                                                                                                                                    | kpl     | 2            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>    |
| 225                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa obiegu wody wysokoparametrowej wymienników para/woda wysokoparametrowa, U=3x400 V, P=3 kW, np. typ TP32-380/2                                  | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 2                                                                                                                                                    | kpl     | 2            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>    |
| 226                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa stabilizująca ciśnienie w obiegu awaryjnym wody wysokoparametrowej, U=3x400V, P=2,2 kW, z jednobiegowym wyłącznikiem ciśnieniowym, np. CRN5-11 | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 2                                                                                                                                                    | kpl     | 2            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>    |
| 227                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa dla went. kotłowni, 1*230 V, 85 W, np. MAGNA 32-60 N                                                                                           | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 1                                                                                                                                                    | kpl     | 1            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 228                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa na sieci między budynkami, 3x400 V; 1500 W, np. TP 80-120/2                                                                                    | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 3                                                                                                                                                    | kpl     | 3            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>3</b>    |
| 229                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa uzupełniająca zładu niskoparametrowego, H=491 kPa, Q=5m3/h, P=1,5 kW, U=3x230 V, np. CR 5-9                                                    | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 1                                                                                                                                                    | kpl     | 1            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 230                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa wody zdeminalizowanej, Q=2 m3/h, H=11,7 m H2O, U=3x400 V, P=0,37 kW, np. CR3-2                                                                 | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 1                                                                                                                                                    | kpl     | 1            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 231                               | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                | Pompa obiegu awaryjnego wymiennika para/woda niskoparametrowa, U=3x400V, P=880W, praca podwójna na II biegu, Q=43 m3/h, H=15 kPa, np. UPSD 80-60F    | kpl     |              |             |
|                                   |                                              | 1                                                                                                                                                    | kpl     | 1            |             |
|                                   |                                              |                                                                                                                                                      |         | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |

| Lp.        | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                  | j.m. | Poszcz       | Razem       |
|------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-------------|
| 232        | KNR 7-07<br>d.7. 0101-01<br>3                 | Pompa #booster# ładująca olejowej wytwornicy pary, 1*230 V, 37 W, np. typ CRE 5-2                                                  | kpl  |              |             |
|            |                                               | 1                                                                                                                                  | kpl  | 1            |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| <b>7.4</b> | <b>45400000-1</b>                             | <b>Montaż filtrów i filtroadmulników</b>                                                                                           |      |              |             |
| 233        | KNNR 4 05<br>d.7. 6-11<br>4                   | Filtroadmulnikze stali kwasoodpornej z wkładem magnetycznym DN200, pr=0,6 MPa, tr=120oC, np. TerFOM                                | szt  |              |             |
|            |                                               | 1                                                                                                                                  | szt  | 1            |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 234        | KNNR 004<br>d.7. 0526-1100<br>4 <sup>9)</sup> | Filtroadmulnik ze stali kwasoodpornej z wkładem magnetycznym DN150, pr=1,6 MPa, tr=150oC, np. TerFOM                               | szt  |              |             |
|            |                                               | 2                                                                                                                                  | szt  | 2.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 235        | KNR 215<br>d.7. 0409-0350<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr siatkowy kołnierzyowy DN50, PN6, pr = 6 bar, tr = 110OC                                                                      | szt  |              |             |
|            |                                               | 1                                                                                                                                  | szt  | 1.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 236        | KNR 215<br>d.7. 0409-0460<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr siatkowy kołnierzyowy DN80, PN6, pr = 6 bar, tr = 110OC                                                                      | szt  |              |             |
|            |                                               | 4                                                                                                                                  | szt  | 4.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b> |
| 237        | KNR 2-15<br>d.7. 0409-02<br>4                 | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN32 kołnierzyowy PN16 standard                                                                | szt  |              |             |
|            |                                               | 2                                                                                                                                  | szt  | 2            |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>    |
| 238        | KNR 2-15<br>d.7. 0409-02<br>4                 | Filtr do wody z siatką 20 ?m z płukaniem wstecznym z automatem Z11S do płukania wstecznego i manometrem, pr=1,6 MPa, tr=40oC, DN32 | szt  |              |             |
|            |                                               | 1                                                                                                                                  | szt  | 1            |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 239        | KNR 215<br>d.7. 0507-0100<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr węglowy IWO 100CCK wraz ze sterującym zaworem elektromagnetycznym                                                            | szt  |              |             |
|            |                                               | 2                                                                                                                                  | szt  | 2.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 240        | KNR 215<br>d.7. 0409-0610<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN125 kołnierzyowy PN16 standard                                                               | szt  |              |             |
|            |                                               | 1                                                                                                                                  | szt  | 1.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 241        | KNR 215<br>d.7. 0409-0510<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN100 kołnierzyowy PN16 standard                                                               | szt  |              |             |
|            |                                               | 2                                                                                                                                  | szt  | 2.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 242        | KNR 215<br>d.7. 0409-0450<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN80 kołnierzyowy PN16 standard                                                                | szt  |              |             |
|            |                                               | 5                                                                                                                                  | szt  | 5.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b> |
| 243        | KNR 215<br>d.7. 0409-0410<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr FIG33 wkładka ssstal nierdzewna DN65 kołnierzyowy PN16 standard                                                              | szt  |              |             |
|            |                                               | 2                                                                                                                                  | szt  | 2.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 244        | KNR 215<br>d.7. 0409-0330<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN40 kołnierzyowy PN16 standard                                                                | szt  |              |             |
|            |                                               | 4                                                                                                                                  | szt  | 4.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b> |
| 245        | KNR 215<br>d.7. 0409-0220<br>4 <sup>3)</sup>  | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN25 kołnierzyowy PN16 standard                                                                | szt  |              |             |
|            |                                               | 1                                                                                                                                  | szt  | 1.00         |             |
|            |                                               |                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |

| Lp.        | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                  | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 246        | KNR 215<br>d.7. 0409-0160<br>4 <sup>3)</sup> | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN20 kołnierzyowy PN16 standard                                                                                                                | szt  |              |              |
|            |                                              | 4                                                                                                                                                                                  | szt  | 4.00         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 247        | KNR 215<br>d.7. 0409-0130<br>4 <sup>3)</sup> | Filtr FIG33 wkładka stal nierdzewna DN15 kołnierzyowy PN16 standard                                                                                                                | szt  |              |              |
|            |                                              | 1                                                                                                                                                                                  | szt  | 1.00         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>7.5</b> | <b>45400000-1</b>                            | <b>Montaż wentylacji i montaż kominów z czopuchami</b>                                                                                                                             |      |              |              |
| 248        | KNR 2-17<br>d.7. 0323-01<br>5                | Centrala nawiewna np. typ HERMES wlk. 4, wydajność 4000 m3/h, spręż dyspozycyjny 100 Pa, moc nagrzewnicy 37,8 kW, parametry czynnika grzewczego 70/50oC, silnik 2,6/0,65 kW, 400 V | szt  |              |              |
|            |                                              | 1                                                                                                                                                                                  | szt  | 1            |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 249        | KNR 2-17<br>d.7. 0323-01<br>5                | Centrala nawiewna np. typ HERMES wlk. 4, wydajność 3000 m3/h, spręż dyspozycyjny 100 Pa, moc nagrzewnicy 28,4 kW, parametry czynnika grzewczego 70/50oC, silnik 1,1 kW, 400 V      | szt  |              |              |
|            |                                              | 2                                                                                                                                                                                  | szt  | 2            |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>     |
| 250        | KNR 219<br>d.7. 0210-0600<br>5 <sup>3)</sup> | Montaż na fundamencie szafkowej stacji redukcyjno-pomiarowej, wraz z izolacją przewodów, o nominalnych średnicach wlotu i wylotu stacji: ponad 100/200 do 150/300 mm               | kpl  |              |              |
|            |                                              | 1                                                                                                                                                                                  | kpl  | 1.00         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 251        | KNR 2-05<br>d.7. 0206-01<br>5                | Kominy stalowe, DN 700 i 650 wraz z czopuchami DN 350 i DN 400                                                                                                                     | t    |              |              |
|            |                                              | 5                                                                                                                                                                                  | t    | 5            |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>5</b>     |
| 252        | KNR 217<br>d.7. 0152-0500<br>5 <sup>3)</sup> | Wywiewniki cylindryczne fi500 z miskami do skroplin na podstawach dachowych BI                                                                                                     | szt  |              |              |
|            |                                              | 3                                                                                                                                                                                  | szt  | 3.00         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 253        | KNR 217<br>d.7. 0146-0110<br>5 <sup>3)</sup> | Czerpnia ścienna 1000x500                                                                                                                                                          | szt  |              |              |
|            |                                              | 1                                                                                                                                                                                  | szt  | 1.00         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 254        | KNR 217<br>d.7. 0102-0400<br>5 <sup>3)</sup> | Kanał 1000x500                                                                                                                                                                     | m    |              |              |
|            |                                              | 0.5                                                                                                                                                                                | m    | 0.50         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.50</b>  |
| 255        | KNR 217<br>d.7. 0102-0100<br>5 <sup>4)</sup> | Kanał nawiewny i wywiewny w składzie oleju DN 355 EI120                                                                                                                            | m    |              |              |
|            |                                              | 10                                                                                                                                                                                 | m    | 10.00        |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |
| 256        | KNR 217<br>d.7. 0102-0400<br>5 <sup>3)</sup> | Dyfuzor 1000x600/700x400                                                                                                                                                           | m    |              |              |
|            |                                              | 0.5                                                                                                                                                                                | m    | 0.50         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>0.50</b>  |
| 257        | KNR 217<br>d.7. 0102-0210<br>5 <sup>3)</sup> | Kanał 700x400                                                                                                                                                                      | m    |              |              |
|            |                                              | 4.2                                                                                                                                                                                | m    | 4.20         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.20</b>  |
| 258        | KNR 217<br>d.7. 0102-0210<br>5 <sup>3)</sup> | Kanały wentylacyjne fi 500 izolowane wełną mineralną w osłonie z blachy stalowej ocynkowanej prowadzone na zewnątrz budynku                                                        | m    |              |              |
|            |                                              | 27                                                                                                                                                                                 | m    | 27.00        |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>27.00</b> |
| 259        | KNR 217<br>d.7. 0138-0110<br>5 <sup>3)</sup> | Kratka 700x400                                                                                                                                                                     | szt  |              |              |
|            |                                              | 1                                                                                                                                                                                  | szt  | 1.00         |              |
|            |                                              |                                                                                                                                                                                    |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp.                                  | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                                    | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 260                                  | KNR 217<br>d.7. 0139-0100<br>5 <sup>3)</sup> | Wentylator np. IBF/6-450T 3x400V, 250W + regulator RMT 2,5                                                                           | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 261                                  | KNR 217<br>d.7. 0143-0100<br>5 <sup>3)</sup> | Wentylator dachowy np. RF/4-355T + regulator RMT3,5 podstawa dachowa tłumiąca RSA560                                                 | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 262                                  | KNR 217<br>d.7. 0139-0100<br>5 <sup>3)</sup> | Wentylator osiowy np. HCFB/4-355 1X230V, 200W, z regulatorem obrotów REB2,5N, z automatyczną żaluzją PER355CN                        | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 263                                  | KNR 217<br>d.7. 0139-0100<br>5 <sup>3)</sup> | Wentylator osiowy HCFB/4-355 1X230V, 200W, z regulatorem obrotów REB2,5N, z przepustnicą ręczną                                      | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 264                                  | KNR 217<br>d.7. 0148-0100<br>5 <sup>3)</sup> | Podstawa dachowa tłumiąca np. RSA560                                                                                                 | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>7.6 45400000-1 Montaż zaworów</b> |                                              |                                                                                                                                      |      |              |              |
| 265                                  | KNR 215<br>d.7. 0411-0450<br>6 <sup>4)</sup> | Zawór kulowy kołpakowy do naczyń wzbiornych z możliwością opróżnienia naczyń zabezpieczone przed niekontrolowanym zamknięciem R11/2" | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 2                                                                                                                                    | szt  | 2.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 266                                  | KNR 215<br>d.7. 0411-0300<br>6 <sup>4)</sup> | Zawór kulowy kołpakowy do naczyń wzbiornych z możliwością opróżnienia naczyń zabezpieczone przed niekontrolowanym zamknięciem R1"    | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 267                                  | KNR 215<br>d.7. 0411-0500<br>6 <sup>4)</sup> | Zawór bezpieczeństwa na kotłach SYR typ 1915 G2" o ciśnieniu początku otwarcia 0,6 MPa dla maksymalnej nominalnej mocy kotła 1729 kW | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 4                                                                                                                                    | szt  | 4.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 268                                  | KNR 215<br>d.7. 0411-0160<br>6 <sup>4)</sup> | Zawór bezpieczeństwa na uzupełnianiu zładu SYR typ 2115 G1/2" o ciśnieniu początku otwarcia 0,6 MPa                                  | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 269                                  | KNR 215<br>d.7. 0520-0510<br>6 <sup>4)</sup> | Zasuwa kołnierkowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/I DN80, PN6, tr=120oC,             | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 4                                                                                                                                    | szt  | 4.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 270                                  | KNR 215<br>d.7. 0520-0600<br>6 <sup>4)</sup> | Zasuwa kołnierkowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/I DN125, PN6, tr=120oC,            | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 14                                                                                                                                   | szt  | 14.00        |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.00</b> |
| 271                                  | KNR 215<br>d.7. 0520-0700<br>6 <sup>4)</sup> | Zasuwa kołnierkowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/I DN150, PN6, tr=120oC,            | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 2                                                                                                                                    | szt  | 2.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 272                                  | KNR 215<br>d.7. 0520-0800<br>6 <sup>4)</sup> | Zasuwa kołnierkowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/I DN200, PN6, tr=120oC,            | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 6                                                                                                                                    | szt  | 6.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 273                                  | KNR 215<br>d.7. 0409-0370<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 802, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN50                                                                  | szt  |              |              |
|                                      |                                              | 1                                                                                                                                    | szt  | 1.00         |              |
|                                      |                                              |                                                                                                                                      |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                          | j.m. | Poszcz       | Razem       |
|-----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|-------------|
| 274 | KNR 215<br>d.7. 0409-0470<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 802, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN80                                                        | szt  |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                                                          | szt  | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 275 | KNR 215<br>d.7. 0409-0620<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 802, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN125                                                       | szt  |              |             |
|     |                                              | 7                                                                                                                          | szt  | 7.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b> |
| 276 | KNR 215<br>d.7. 0408-0111<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN15                                                                | szt  |              |             |
|     |                                              | 2                                                                                                                          | szt  | 2.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 277 | KNR 215<br>d.7. 0408-0220<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN20                                                                | szt  |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                                                          | szt  | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 278 | KNR 215<br>d.7. 0408-0402<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN32                                                                | szt  |              |             |
|     |                                              | 7                                                                                                                          | szt  | 7.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b> |
| 279 | KNR 215<br>d.7. 0408-0500<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN50                                                                | szt  |              |             |
|     |                                              | 2                                                                                                                          | szt  | 2.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 280 | KNR 215<br>d.7. 0409-0250<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do wody typ DP-23k, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN32                                                    | szt  |              |             |
|     |                                              | 2                                                                                                                          | szt  | 2.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 281 | KNR 215<br>d.7. 0409-0310<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do wody typ DP-23k, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN40                                                    | szt  |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                                                          | szt  | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 282 | KNR 215<br>d.7. 0409-0350<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do wody typ DP-23k, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN50                                                    | szt  |              |             |
|     |                                              | 4                                                                                                                          | szt  | 4.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b> |
| 283 | KNR 215<br>d.7. 0409-0410<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do wody typ DP-23k, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN65                                                    | szt  |              |             |
|     |                                              | 2                                                                                                                          | szt  | 2.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 284 | KNR 215<br>d.7. 0520-0600<br>6 <sup>4)</sup> | Zasuwa kołnierzowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/V DN125, PN16, tr=150oC, | szt  |              |             |
|     |                                              | 5                                                                                                                          | szt  | 5.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b> |
| 285 | KNR 215<br>d.7. 0408-0405<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny gwintowany do wody typ 1270, pr=1,6 MPa, tr=120oC, DN32                                                      | szt  |              |             |
|     |                                              | 4                                                                                                                          | szt  | 4.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b> |
| 286 | KNR 215<br>d.7. 0408-0107<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN15                                                                | szt  |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                                                          | szt  | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 287 | KNR 215<br>d.7. 0408-0107<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody ze złączką do węża (do poboru próbek), pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN15                          | szt  |              |             |
|     |                                              | 7                                                                                                                          | szt  | 7.00         |             |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b> |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                                                     | j.m.  | Poszcz       | Razem        |
|-----|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|--------------|
| 288 | KNR 215<br>d.7. 0408-0310<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN25                                                                                           | szt   |              |              |
|     |                                              | 17                                                                                                                                                    | szt   | 17.00        |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>17.00</b> |
| 289 | KNR 215<br>d.7. 0408-0402<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy gwintowany do wody, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN32                                                                                           | szt   |              |              |
|     |                                              | 4                                                                                                                                                     | szt   | 4.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 290 | KNR 215<br>d.7. 0408-0500<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór bezpieczeństwa np. SV607 DS, DN50x80 kołnierzowy PN25 4,7-6, 4bar                                                                               | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 291 | KNR 215<br>d.7. 0408-0402<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór antyskażeniowy np. BA2760, DN32                                                                                                                 | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 292 | KNR 7-08<br>d.7. 0201-02<br>6                | Zawór trójdrogowy mieszający np. DR40 GMLA, pr = 6 bar, tr = 110oC, kv = 25 m3/h z siłownikiem trzypunktowym VMM20                                    | układ |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | układ | 1            |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 293 | KNR 7-08<br>d.7. 0201-02<br>6                | Zawór trójdrogowy mieszający np. DR65 GFLA, pr = 6 bar, tr = 110oC, kv = 63 m3/h z siłownikiem trzypunktowym VMM30                                    | układ |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | układ | 1            |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 294 | KNR 7-08<br>d.7. 0201-02<br>6                | Zawór regulacyjny np. LE33, DN65, kv=63 z napędem elektrycznym EL5621 1x230V./50 Hz, z sygnalizatorem pozycji EL5961 (4-20 mA), pr=1,6 MPa, tr=150oC, | układ |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | układ | 1            |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>     |
| 295 | KNR 215<br>d.7. 0408-0330<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór redukcyjny do wody np. typ SYR 312 DN25, przepustowość 6,32 m3/h, tr=60oC, pmax=16 bar, nastawa 5,0 bar                                         | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 296 | KNR 215<br>d.7. 0409-0370<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do gazu np. typ Bvn, DN50, PN16                                                                                              | szt   |              |              |
|     |                                              | 4                                                                                                                                                     | szt   | 4.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 297 | KNR 215<br>d.7. 0409-0800<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do gazu np. typ Bvn, DN200, PN16                                                                                             | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 298 | KNR 215<br>d.7. 0409-0800<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający motylkowy ZM DN200 Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej typ GX, pr = 3 bar                                            | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 299 | KNR 215<br>d.7. 0409-0470<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do gazu typ Bvn, DN80, PN16                                                                                                  | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 300 | KNR 215<br>d.7. 0409-0470<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający MAG3 DN80 Aktywnego Systemu Bezpieczeństwa Instalacji Gazowej typ GX                                                                 | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 301 | KNR 215<br>d.7. 0409-0500<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do wody r=0,6 MPa, tr=120oC, DN100                                                                                           | szt   |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                                                     | szt   | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                                                       |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                                                          | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|-----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 302 | KNR 215<br>d.7. 0409-0420<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do wody r=0,6 MPa, tr=120oC, DN65                                                                 | szt  |              |              |
|     |                                              | 7                                                                                                                          | szt  | 7.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>  |
| 303 | KNR 215<br>d.7. 0409-0420<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy kołnierzowy do wody r=0,6 MPa, tr=120oC, DN65                                                                 | szt  |              |              |
|     |                                              | 5                                                                                                                          | szt  | 5.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>  |
| 304 | KNR 215<br>d.7. 0409-0800<br>6 <sup>3)</sup> | Zasuwa kołnierzowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/V DN200, PN16, tr=150oC, | szt  |              |              |
|     |                                              | 9                                                                                                                          | szt  | 9.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.00</b>  |
| 305 | KNR 215<br>d.7. 0409-0450<br>6 <sup>3)</sup> | Zasuwa kołnierzowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/V DN80, PN16, tr=150oC,  | szt  |              |              |
|     |                                              | 10                                                                                                                         | szt  | 10.00        |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b> |
| 306 | KNR 215<br>d.7. 0409-0320<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN32, PN40                                                                   | szt  |              |              |
|     |                                              | 4                                                                                                                          | szt  | 4.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 307 | KNR 215<br>d.7. 0409-0120<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN15, PN40                                                                   | szt  |              |              |
|     |                                              | 4                                                                                                                          | szt  | 4.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 308 | KNR 215<br>d.7. 0409-0620<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 812, PN16, pr=1,6 MPa, tr=150oC, DN125                                                 | szt  |              |              |
|     |                                              | 1                                                                                                                          | szt  | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 309 | KNR 215<br>d.7. 0409-0470<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 812, PN16, pr=1,6 MPa, tr=150oC, DN80                                                  | szt  |              |              |
|     |                                              | 2                                                                                                                          | szt  | 2.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 310 | KNR 215<br>d.7. 0409-0280<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 802, PN16, pr=1,6 MPa, tr=150oC, DN32                                                  | szt  |              |              |
|     |                                              | 2                                                                                                                          | szt  | 2.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 311 | KNR 215<br>d.7. 0408-0500<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy do oleju gwintowany R2", pr=1,0MPa z zamknięciem do napełniania                                               | szt  |              |              |
|     |                                              | 2                                                                                                                          | szt  | 2.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 312 | KNR 215<br>d.7. 0408-0310<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy do oleju gwintowany R1", pr=1,0MPa                                                                            | szt  |              |              |
|     |                                              | 4                                                                                                                          | szt  | 4.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 313 | KNR 215<br>d.7. 0409-0520<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy DCV1 DN100 PN16                                                                   | szt  |              |              |
|     |                                              | 4                                                                                                                          | szt  | 4.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>  |
| 314 | KNR 215<br>d.7. 0409-0470<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy DCV1 DN80 PN16                                                                    | szt  |              |              |
|     |                                              | 6                                                                                                                          | szt  | 6.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 315 | KNR 215<br>d.7. 0409-0330<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy DCV1 DN40 PN16                                                                    | szt  |              |              |
|     |                                              | 5                                                                                                                          | szt  | 5.00         |              |
|     |                                              |                                                                                                                            |      | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>  |



| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                         | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|-----|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 316 | KNR 215<br>d.7. 0409-0240<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy DCV1 DN25 PN16   | szt  |              |              |
|     |                                              | 3                                                         | szt  | 3.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 317 | KNR 215<br>d.7. 0409-0180<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy DCV1 DN20 PN16   | szt  |              |              |
|     |                                              | 6                                                         | szt  | 6.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 318 | KNR 215<br>d.7. 0409-0140<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór zwrotny płytkowy międzykołnierzowy DCV1 DN15 PN16   | szt  |              |              |
|     |                                              | 1                                                         | szt  | 1.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 319 | KNR 215<br>d.7. 0409-0610<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN125, PN16 | szt  |              |              |
|     |                                              | 6                                                         | szt  | 6.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>6.00</b>  |
| 320 | KNR 215<br>d.7. 0409-0510<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN100, PN16 | szt  |              |              |
|     |                                              | 8                                                         | szt  | 8.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 321 | KNR 215<br>d.7. 0409-0460<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN80, PN16  | szt  |              |              |
|     |                                              | 14                                                        | szt  | 14.00        |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>14.00</b> |
| 322 | KNR 215<br>d.7. 0409-0410<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN65,       | szt  |              |              |
|     |                                              | 7                                                         | szt  | 7.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>7.00</b>  |
| 323 | KNR 215<br>d.7. 0409-0350<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN50, PN16  | szt  |              |              |
|     |                                              | 3                                                         | szt  | 3.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 324 | KNR 215<br>d.7. 0409-0310<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN40, PN16  | szt  |              |              |
|     |                                              | 15                                                        | szt  | 15.00        |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>15.00</b> |
| 325 | KNR 215<br>d.7. 0409-0250<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN32, PN16  | szt  |              |              |
|     |                                              | 2                                                         | szt  | 2.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 326 | KNR 215<br>d.7. 0409-0220<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN25, PN16  | szt  |              |              |
|     |                                              | 8                                                         | szt  | 8.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>8.00</b>  |
| 327 | KNR 215<br>d.7. 0409-0160<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN20, PN16  | szt  |              |              |
|     |                                              | 9                                                         | szt  | 9.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>9.00</b>  |
| 328 | KNR 215<br>d.7. 0409-0120<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór odcinający mieszkowy kołnierzowy BSA1T, DN15, PN16  | szt  |              |              |
|     |                                              | 11                                                        | szt  | 11.00        |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>11.00</b> |
| 329 | KNR 215<br>d.7. 0409-0110<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN10, PN40  | szt  |              |              |
|     |                                              | 3                                                         | szt  | 3.00         |              |
|     |                                              |                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |

| Lp. | Podstawa                                     | Opis i wyliczenia                                                                      | j.m.  | Poszcz       | Razem       |
|-----|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------|-------------|
| 330 | KNR 215<br>d.7. 0409-0160<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN20, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 3                                                                                      | szt   | 3.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 331 | KNR 215<br>d.7. 0409-0220<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN25, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 3                                                                                      | szt   | 3.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 332 | KNR 215<br>d.7. 0409-0310<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN40, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 2                                                                                      | szt   | 2.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 333 | KNR 215<br>d.7. 0409-0420<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN65, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                      | szt   | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 334 | KNR 215<br>d.7. 0409-0470<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN80, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                      | szt   | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 335 | KNR 215<br>d.7. 0409-0120<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN20, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 3                                                                                      | szt   | 3.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 336 | KNR 215<br>d.7. 0409-0120<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN25, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 3                                                                                      | szt   | 3.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b> |
| 337 | KNR 215<br>d.7. 0409-0350<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór kulowy pełnoprzelotowy kołnierzowy M10S DN50, PN40                               | szt   |              |             |
|     |                                              | 9                                                                                      | szt   | 9.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>9.00</b> |
| 338 | KNR 215<br>d.7. 0409-0350<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór redukcyjny membranowy DRV7-B, DN50 kołnierzowy PN25, zakres sprężyny 0,8-10,0    | szt   |              |             |
|     |                                              | 2                                                                                      | szt   | 2.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b> |
| 339 | KNR 215<br>d.7. 0409-0280<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór redukcyjny membranowy DRV7-B, DN32 kołnierzowy PN25, zakres sprężyny 0,1-1,2 bar | szt   |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                      | szt   | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 340 | KNR 215<br>d.7. 0409-0460<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór bezpieczeństwa SV607 DS DN80x125 kołnierzowy PN25 0,7-1,25 bar                   | szt   |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                      | szt   | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 341 | KNR 215<br>d.7. 0409-0410<br>6 <sup>3)</sup> | Zawór bezpieczeństwa SV607 DS DN65x100 kołnierzowy PN25 4,9-6,1bar                     | szt   |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                      | szt   | 1.00         |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b> |
| 342 | KNR 7-08<br>d.7. 0201-02<br>6                | Zawór regulacyjny LE33 PTSUSS.2, DN65 kołnPN16, Kvs63                                  | układ |              |             |
|     |                                              | 1                                                                                      | układ | 1            |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>    |
| 343 | KNR 7-08<br>d.7. 0201-02<br>6                | Zawór regulacyjny LE33 PTSUSS.2, DN40 kołnPN16, Kvs25                                  | układ |              |             |
|     |                                              | 2                                                                                      | układ | 2            |             |
|     |                                              |                                                                                        |       | <b>RAZEM</b> | <b>2</b>    |

| Lp.                                            | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                         | j.m. | Poszcz       | Razem        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--------------|
| 344                                            | KNR 215<br>d.7. 0409-0220<br>6 <sup>3)</sup>  | Zawór rtbd KA33, DN25, kołn. PN16 z zespołem termostatycznym SA128, zakres 1 (-20 do 110oC), długość 2 m                  | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 1                                                                                                                         | szt  | 1.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 345                                            | KNR 215<br>d.7. 0409-0310<br>6 <sup>3)</sup>  | Zawór rtbd KA33, DN40, kołn. PN16 z zespołem termostatycznym SA121, zakres 2 (40 do 105oC), długość 2 m                   | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 1                                                                                                                         | szt  | 1.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 346                                            | KNR 215<br>d.7. 0409-0250<br>6 <sup>3)</sup>  | Zawór elektromagnetyczny EV220B NC R1 1/4", kv=18, pr=16 bar, tr =(-)10 - 90oC, z cewką BB230 V a.c. 50 Hz, P=10 W, IP65  | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 3                                                                                                                         | szt  | 3.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>3.00</b>  |
| 347                                            | KNR 215<br>d.7. 0409-0250<br>6 <sup>3)</sup>  | Zawór regulacyjny LE63 PTSUSS.2, DN32 kołnPN16, Kvs4,0 z kołnierzem                                                       | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 2                                                                                                                         | szt  | 2.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 348                                            | KNR 708<br>d.7. 0101-0100<br>6 <sup>5)</sup>  | Zawór regulacyjny STAD DN40, PN20, tr=120oC                                                                               | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 1                                                                                                                         | szt  | 1.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| 349                                            | KNR 708<br>d.7. 0101-0100<br>6 <sup>5)</sup>  | Zawór regulacyjny STAD DN32, PN20, tr=120oC                                                                               | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 2                                                                                                                         | szt  | 2.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 350                                            | KNR 215<br>d.7. 0520-0700<br>6 <sup>4)</sup>  | Zasuwa kołnierzowa klinowa płaska z uszczelnieniem dławikowym do wody z napędem ręcznym figura 11/I DN150, PN6, tr=120oC, | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 2                                                                                                                         | szt  | 2.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>  |
| 351                                            | KNR 215<br>d.7. 0520-0700<br>6 <sup>4)</sup>  | Zawór zwrotny międzykołnierzowy typ 802, pr=0,6 MPa, tr=120oC, DN150                                                      | szt  |              |              |
|                                                |                                               | 1                                                                                                                         | szt  | 1.00         |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>  |
| <b>7.7 45400000-1 Rurociagi, rury ochronne</b> |                                               |                                                                                                                           |      |              |              |
| 352                                            | KNNR 004<br>d.7. 0103-0600<br>7 <sup>9)</sup> | Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 50 mm      | m    |              |              |
|                                                |                                               | 29.1                                                                                                                      | m    | 29.10        |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>29.10</b> |
| 353                                            | KNNR 004<br>d.7. 0103-0100<br>7 <sup>9)</sup> | Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 15 mm      | m    |              |              |
|                                                |                                               | 22                                                                                                                        | m    | 22.00        |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>22.00</b> |
| 354                                            | KNNR 004<br>d.7. 0103-0400<br>7 <sup>9)</sup> | Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 32 mm      | m    |              |              |
|                                                |                                               | 52.8                                                                                                                      | m    | 52.80        |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>52.80</b> |
| 355                                            | KNNR 004<br>d.7. 0103-0300<br>7 <sup>9)</sup> | Rurociagi z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych, układane w wykopie, o średnicy nominalnej: 25 mm      | m    |              |              |
|                                                |                                               | 91.6                                                                                                                      | m    | 91.60        |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>91.60</b> |
| 356                                            | KNR 219<br>d.7. 0301-0801<br>7 <sup>3)</sup>  | Montaż rurociągów gazowych z rur polietylenowych szeregu SDR-11, w zwojach, o średnicy nominalnej: 90 mm                  | m    |              |              |
|                                                |                                               | 21.9                                                                                                                      | m    | 21.90        |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>21.90</b> |
| 357                                            | KNR 219<br>d.7. 0301-1500<br>7 <sup>3)</sup>  | Montaż rurociągów gazowych z rur polietylenowych (HDPE), prostych, o średnicy nominalnej: 225 mm                          | m    |              |              |
|                                                |                                               | 18.8                                                                                                                      | m    | 18.80        |              |
|                                                |                                               |                                                                                                                           |      | <b>RAZEM</b> | <b>18.80</b> |

| Lp. | Podstawa                                      | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                   | j.m.                       | Poszcz       | Razem         |
|-----|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------|---------------|
| 358 | KNR 219<br>d.7. 0302-0400<br>7 <sup>3)</sup>  | Łączenie rur polietylenowych metodą zgrzewania czołowego, o średnicy nominalnej: 90 mm<br>4                                                                                         | połącz<br>.<br>połącz<br>. | 4.00         |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>   |
| 359 | KNR 219<br>d.7. 0302-1100<br>7 <sup>3)</sup>  | Łączenie rur polietylenowych metodą zgrzewania czołowego, o średnicy nominalnej: 225 mm<br>4                                                                                        | połącz<br>.<br>połącz<br>. | 4.00         |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>4.00</b>   |
| 360 | KNR 219<br>d.7. 0303-0808<br>7 <sup>3)</sup>  | Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - o średnicy 90 mm<br>2                                                                                                             | złacz<br>.<br>złacz<br>.   | 2.00         |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 361 | KNR 219<br>d.7. 0303-1503<br>7 <sup>3)</sup>  | Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych - o średnicy 225 mm<br>2                                                                                                            | złacz<br>.<br>złacz<br>.   | 2.00         |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 362 | KNR 219<br>d.7. 0119-0300<br>7 <sup>3)</sup>  | Montaż stalowych rur ochronnych dla gazociągów, z uzupełnieniem izolacji oraz przeciąganiem gazociągu przez rury ochronne o średnicy nominalnej: 200 mm<br>5                        | m<br>.<br>m<br>.           | 5.00         |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>5.00</b>   |
| 363 | KNR 219<br>d.7. 0119-0400<br>7 <sup>3)</sup>  | Montaż stalowych rur ochronnych dla gazociągów, z uzupełnieniem izolacji oraz przeciąganiem gazociągu przez rury ochronne o średnicy nominalnej: 250 mm<br>10                       | m<br>.<br>m<br>.           | 10.00        |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>10.00</b>  |
| 364 | KNR 219<br>d.7. 0306-0600<br>7 <sup>3)</sup>  | Rury ochronne (osłonowe) z PE, o średnicy nominalnej: 125 mm<br>9                                                                                                                   | m<br>.<br>m<br>.           | 9.00         |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>9.00</b>   |
| 365 | KNR 000<br>d.7. 0301-0500<br>7 <sup>10)</sup> | Montaż rurociągów miedzianych o połączeniach lutowanych na lut miękki, na ścianach, przy średnicy zewnętrznej i grubości ścianki: 22/1,0 mm<br>26.8                                 | m<br>.<br>m<br>.           | 26.80        |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>26.80</b>  |
| 366 | KNR 215<br>d.7. 0111-0700<br>7 <sup>4)</sup>  | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 75 mm - rurociągi z PP stabi<br>13   | m<br>.<br>m<br>.           | 13.00        |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>13.00</b>  |
| 367 | KNR 215<br>d.7. 0111-0800<br>7 <sup>4)</sup>  | Rurociągi z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, mocowane na ścianach w budynkach mieszkalnych, przy średnicy zewnętrznej rur: 90 mm - rurociągi z PP stabi<br>63.4 | m<br>.<br>m<br>.           | 63.40        |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>63.40</b>  |
| 368 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-08<br>7                   | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 200<br>54.7 - 19.4                                                                                                                  | m<br>.<br>m<br>.           | 35.30        |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>35.30</b>  |
| 369 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-08<br>7                   | Montaż rurociągów stalowych, Dn 200 mm<br>19.4                                                                                                                                      | m<br>.<br>m<br>.           | 19.40        |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>19.40</b>  |
| 370 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-08<br>7                   | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 180<br>411.6                                                                                                                        | m<br>.<br>m<br>.           | 411.60       |               |
|     |                                               |                                                                                                                                                                                     |                            | <b>RAZEM</b> | <b>411.60</b> |
| 371 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-07<br>7                   | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 150<br>149.6                                                                                                                        | m<br>.<br>m<br>.           | 149.60       |               |

| Lp. | Podstawa                    | Opis i wyliczenia                                                      | j.m.   | Poszcz       | Razem         |
|-----|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|---------------|
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>149.60</b> |
| 372 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-06<br>7 | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 125                    | m      |              |               |
|     |                             | 58.6                                                                   | m      | 58.60        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>58.60</b>  |
| 373 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-05<br>7 | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 100                    | m      |              |               |
|     |                             | 111                                                                    | m      | 111.00       |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>111.00</b> |
| 374 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-04<br>7 | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 80                     | m      |              |               |
|     |                             | 220.5 - 36.3                                                           | m      | 184.20       |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>184.20</b> |
| 375 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-04<br>7 | Montaż rurociągów stalowych, Dn 80 mm                                  | m      |              |               |
|     |                             | 36.3                                                                   | m      | 36.30        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>36.30</b>  |
| 376 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-03<br>7 | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 65                     | m      |              |               |
|     |                             | 101.4                                                                  | m      | 101.40       |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>101.40</b> |
| 377 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-02<br>7 | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 50                     | m      |              |               |
|     |                             | 64.8 - 13.4                                                            | m      | 51.40        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>51.40</b>  |
| 378 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-02<br>7 | Montaż rurociągów stalowych, Dn 50 mm                                  | m      |              |               |
|     |                             | 13.4                                                                   | m      | 13.40        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>13.40</b>  |
| 379 | KNNR 4 05<br>d.7. 6-01<br>7 | Montaż Rura stalowa bez szwu kotłowa czarna, DN 40                     | m      |              |               |
|     |                             | 191.8                                                                  | m      | 191.80       |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>191.80</b> |
| 380 | KNNR 4 05<br>d.7. 5-04<br>7 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 32 mm | m      |              |               |
|     |                             | 60.8                                                                   | m      | 60.80        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>60.80</b>  |
| 381 | KNNR 4 05<br>d.7. 5-03<br>7 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 25 mm | m      |              |               |
|     |                             | 77.1                                                                   | m      | 77.10        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>77.10</b>  |
| 382 | KNNR 4 05<br>d.7. 5-02<br>7 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 20 mm | m      |              |               |
|     |                             | 85.4                                                                   | m      | 85.40        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>85.40</b>  |
| 383 | KNNR 4 05<br>d.7. 5-01<br>7 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 15 mm | m      |              |               |
|     |                             | 6.9                                                                    | m      | 6.90         |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>6.90</b>   |
| 384 | KNNR 4 05<br>d.7. 5-01<br>7 | Rurociągi z rur stalowych czarnych, łączonych przez spawanie, Dn 10 mm | m      |              |               |
|     |                             | 58.2                                                                   | m      | 58.20        |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>58.20</b>  |
| 385 | KNNR 4 05<br>d.7. 8-02<br>7 | Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, gazowe,                        | złącze |              |               |
|     |                             | 258                                                                    | złącze | 258          |               |
|     |                             |                                                                        |        | <b>RAZEM</b> | <b>258</b>    |

| Lp.                                         | Podstawa          | Opis i wyliczenia                                                                                                       | j.m.           | Poszcz       | Razem         |
|---------------------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------|
| 386<br>d.7.<br>8-05<br>7                    | KNNR 4 05         | Spawanie ręczne rurociągów i kształtek, łukowe,                                                                         | złącze         |              |               |
|                                             |                   | 320                                                                                                                     | złącze         | 320          |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>320</b>    |
| <b>7.8</b>                                  | <b>45400000-1</b> | <b>malowanie rurociągów</b>                                                                                             |                |              |               |
| 387<br>d.7.<br>0103-05<br>8                 | KNR 7-12          | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 2 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, rurociagi, í 58-219 mm     | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                             |                   | 750                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 750          |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>750</b>    |
| 388<br>d.7.<br>0105-04<br>8                 | KNR 7-12          | Odtłuszczenie, rurociagi                                                                                                | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                             |                   | 750                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 750          |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>750</b>    |
| 389<br>d.7.<br>0208-05<br>8                 | KNR 7-12          | Malowanie pędzlem - farby do gruntowania i podkładowe ftalowe, rurociagi, í 58-219 mm                                   | m <sup>2</sup> |              |               |
|                                             |                   | 750                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 750          |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>750</b>    |
| 390<br>d.7.<br>8                            | kalk własna       | Wykonanie wianienki 1000x300x3 z blachy czarnej gr 5 mm podwieszonych na uchwytych                                      | kpl            |              |               |
|                                             |                   | 2                                                                                                                       | kpl            | 2.00         |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>2.00</b>   |
| 391<br>d.7.<br>0201-0400<br>8 <sup>3)</sup> | KNR 215           | Rurociagi z rur żeliwnych kanalizacyjnych, układane w gotowym wykopie wewnątrz budynku, przy średnicy rurociągu: 150 mm | m              |              |               |
|                                             |                   | 60                                                                                                                      | m              | 60.00        |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>60.00</b>  |
| <b>7.9</b>                                  | <b>45400000-1</b> | <b>roboty budowlane</b>                                                                                                 |                |              |               |
| 392<br>d.7.<br>9                            | kalk własna       | Przejścia ognioodporne przez ściany                                                                                     | kpl            |              |               |
|                                             |                   | 1                                                                                                                       | kpl            | 1.00         |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 393<br>d.7.<br>0106-0200<br>9 <sup>9)</sup> | KNNR 002          | Wykonanie podstaw betonowych pod pompy i kotły                                                                          | m <sup>3</sup> |              |               |
|                                             |                   | 120                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 120.00       |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>120.00</b> |
| <b>7.10</b>                                 | <b>45400000-1</b> | <b>Próby i odbiory</b>                                                                                                  |                |              |               |
| 394<br>d.7.<br>8-03<br>10                   | KNNR 4 05         | Próby szczelności kotłowni                                                                                              | kpl            |              |               |
|                                             |                   | 1                                                                                                                       | kpl            | 1            |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>      |
| 395<br>d.7.<br>9-01<br>10                   | KNNR 4 05         | Uruchomienie kotłowni                                                                                                   | kpl            |              |               |
|                                             |                   | 1                                                                                                                       | kpl            | 1            |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>1</b>      |
| 396<br>d.7.<br>10                           | kalk własna       | Odbiór UDT                                                                                                              | kpl            |              |               |
|                                             |                   | 1                                                                                                                       | kpl            | 1.00         |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 397<br>d.7.<br>10                           | kalk własna       | Instrukcja obsługi kotłowni                                                                                             | kpl            |              |               |
|                                             |                   | 1                                                                                                                       | kpl            | 1.00         |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 398<br>d.7.<br>10                           | kalk własna       | Próby szczelności rur wod. i c.o. oraz badania spawów                                                                   | kpl            |              |               |
|                                             |                   | 1                                                                                                                       | kpl            | 1.00         |               |
|                                             |                   |                                                                                                                         |                | <b>RAZEM</b> | <b>1.00</b>   |
| 399<br>d.7.<br>10                           | kalk własna       | Próby szczelności rur gazowych                                                                                          | kpl            |              |               |

| Lp.        | Podstawa                 | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                                                          | j.m.                                               | Poszcz             | Razem        |
|------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|--------------------|--------------|
|            |                          | 1                                                                                                                                                                                                                          | kpl                                                | 1.00               |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>1.00</b>  |
| 400        | KNNR 4 03<br>d.7.<br>10  | Próba instalacji gazowej na ciśnienie (dla wykonawcy i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, do 100 m, Fi ponad 65 mm                                                                                               | próba                                              |                    |              |
|            |                          | 1                                                                                                                                                                                                                          | próba                                              | 1                  |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>1</b>     |
| <b>8</b>   | <b>45400000-1</b>        | <b>Wywiezienie elementów z demontażu wraz z uylizacją</b>                                                                                                                                                                  |                                                    |                    |              |
| <b>8.1</b> | <b>45400000-1</b>        | <b>Roboty pozostałe</b>                                                                                                                                                                                                    |                                                    |                    |              |
| 401        | kalk własna<br>d.8.<br>1 | Wywiezienie                                                                                                                                                                                                                | kpl                                                |                    |              |
|            |                          | 1                                                                                                                                                                                                                          | kpl                                                | 1.00               |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>1.00</b>  |
| 402        | kalk własna<br>d.8.<br>1 | utylizacja                                                                                                                                                                                                                 | kpl                                                |                    |              |
|            |                          | 1                                                                                                                                                                                                                          | kpl                                                | 1.00               |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>1.00</b>  |
| 403        | kalk własna<br>d.8.<br>1 | Koszty odbiorów zewnętrznych, urządzeń podozorowych itp.                                                                                                                                                                   | kpl                                                |                    |              |
|            |                          | 1                                                                                                                                                                                                                          | kpl                                                | 1.00               |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>1.00</b>  |
| <b>9</b>   | <b>45400000-1</b>        | <b>Roboty odtworzeniowe i ziemne</b>                                                                                                                                                                                       |                                                    |                    |              |
| <b>9.1</b> | <b>45400000-1</b>        | <b>Roboty odtworzeniowe i ziemne</b>                                                                                                                                                                                       |                                                    |                    |              |
| 404        | KNR 221<br>d.9.<br>1     | Wykonanie trawników dywanowych sieciem bez nawożenia, w gruncie : kat.III                                                                                                                                                  | m <sup>2</sup>                                     |                    |              |
|            |                          | 20.6                                                                                                                                                                                                                       | m <sup>2</sup>                                     | 20.60              |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>20.60</b> |
| 405        | KNNR 001<br>d.9.<br>1    | Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km, przy pojemności łyżki koparki: 0,40 m3 /grunt kat. III-IV/<br>1.1 * 1.4 * 20.6<br>1.1 * 1.4 * 25.1 | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup> | <br>31.72<br>38.65 |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>70.37</b> |
| 406        | KNNR 004<br>d.9.<br>1    | Podłoża z materiałów sypkich pod kanały i obiekty                                                                                                                                                                          | m <sup>3</sup>                                     |                    |              |
|            |                          | 1.1 * 0.2 * 45.7                                                                                                                                                                                                           | m <sup>3</sup>                                     | 10.05              |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>10.05</b> |
| 407        | KNNR 001<br>d.9.<br>1    | Zасыpywanie wykopów o szer. 0,8-2,5 m, o ścianach pionowych, przy głęb.wykopu do 1,5 m, warstwami grub. 20 cm, z zagęszczeniem ręcznym, w gruncie: kat. I-III obsypka<br>1.1 * 0.4 * 45.7                                  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | <br>20.11          |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>20.11</b> |
| 408        | KNNR 001<br>d.9.<br>1    | Zасыpanie wykopów fundament.podłużnych,punktowych, rowów, wykopów obiektowych, w gruncie kat.I-II, z zagęszczeniem mechanicznym ubijakami, spycharkami: 55 kW /50 KM/-grub.zagęszczanej warstwy 35 cm<br>1.1 * 0.8 * 45.7  | m <sup>3</sup><br>m <sup>3</sup>                   | <br>40.22          |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>40.22</b> |
| 409        | KNR 231<br>d.9.<br>1     | Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm<br>2 * 25.1                                                                                                                             | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>50.20          |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>50.20</b> |
| 410        | KNR 231<br>d.9.<br>1     | Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm dalsze 9 cm<br>50.2                                                                                | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>50.20          |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>50.20</b> |
| 411        | KNR 231<br>d.9.<br>1     | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: 4 cm<br>50.2                                                                                                       | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>50.20          |              |
|            |                          |                                                                                                                                                                                                                            |                                                    | <b>RAZEM</b>       | <b>50.20</b> |
| 412        | KNR 231<br>d.9.<br>1     | Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa wiążąca po zagęszczeniu o grubości: ponad 4 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm krotność 3<br>50.2                                                       | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup>                   | <br>50.20          |              |

| Lp.              | Podstawa    | Opis i wyliczenia                  | j.m.           | Poszcz       | Razem        |
|------------------|-------------|------------------------------------|----------------|--------------|--------------|
|                  |             |                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>50.20</b> |
| 413<br>d.9.<br>1 | kalk własna | Dowóz piasku na podsypkę i obsypkę | m <sup>3</sup> |              |              |
|                  |             | 30.16                              | m <sup>3</sup> | 30.16        |              |
|                  |             |                                    |                | <b>RAZEM</b> | <b>30.16</b> |

## OPISY PODSTAWY WYCENY

| Lp. | Wydawnictwo          |
|-----|----------------------|
| 1   |                      |
| 2   | WACETOB wyd.I 1992   |
| 3   | IZOiEPB ORGBUD W-wa  |
| 4   | WACETOB Warszawa     |
| 5   | IGM Warszawa         |
| 6   | BEiDOEPB ORGBUD W-wa |
| 7   | MPCiL                |
| 8   | ATHENASOFT Warszawa  |
| 9   | MRRiB                |
| 10  | INSTAL Warszawa      |
| 11  | MBGPiK               |