

## PRZEDMIAR

| Nr spe c. techn.                                                                    | Lp.      | Podstawa                                           | Opis i wyliczenia                                                                                                                                            | j.m.                             | Poszcz                         | Razem          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------|
| <b>Muzeum Hutnictwa w Ustroniu - - wewntrzna inst.c.o. z kotłownią - bud.Muzeum</b> |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  |                                |                |
|                                                                                     | <b>1</b> |                                                    | <b>WYMIANA KOTŁA CENTRALNEGO OGRZEWANIA</b>                                                                                                                  |                                  |                                |                |
| ST 01                                                                               | 1.1      | KNBK 18 0744-03                                    | Kocioł wodny typ Viessmann Vitokrosal o mocy 60 kW, ze sterownikiem Vitotronic 300 - kocioł dostawa inwestora , zakup czujnika pogodowego 1                  | kpl<br>kpl                       | <br>1.000                      | <br>1.000      |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>1.000</b>   |
|                                                                                     | <b>2</b> |                                                    | <b>REMONT INSTALACJI GRZEWOCZEJ</b>                                                                                                                          |                                  |                                |                |
| ST 02                                                                               | 2.1      | KNNR 4 0404-02                                     | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach skręcanych, na ścianach w budynkach, Fi 26*3 mm - rury j.w. 20.0                                          | m<br>m                           | <br>20.000                     | <br>20.000     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>20.000</b>  |
| ST 02                                                                               | 2.2      | KNNR 4 0404-03                                     | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach skręcanych na ścianach w budynkach, Fi 32*3 mm - rury j.w. 23.0                                           | m<br>m                           | <br>23.000                     | <br>23.000     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>23.000</b>  |
| ST 02                                                                               | 2.3      | KNNR 4 0404-04                                     | Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach skręcanych, na ścianach w budynkach, Fi 40*3,5 mm - rury j.w. 52.0                                        | m<br>m                           | <br>52.000                     | <br>52.000     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>52.000</b>  |
| ST 01                                                                               | 2.4      | KNNR 4 0402-05                                     | Rurociągi ze stali węglowej niestopowej ocynkowane zewnętrznie Dn 42 mm - KAN 30.6-10.0                                                                      | m<br>m                           | <br>20.600                     | <br>20.600     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>20.600</b>  |
| ST 02                                                                               | 2.5      | KNR 31 0214-03                                     | Ciepłomierz ultradźwiękowy Siemens typ 2WR5 38 1                                                                                                             | kpl<br>kpl                       | <br>1.000                      | <br>1.000      |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>1.000</b>   |
| ST 02                                                                               | 2.6      | KNNR 4 0411-04                                     | Zawór przelotowy kulowy do c.o. Fi 32 mm 2                                                                                                                   | szt<br>szt                       | <br>2.000                      | <br>2.000      |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>2.000</b>   |
| ST 02                                                                               | 2.7      | KNNR 4 0411-03                                     | Zawór przelotowy kulowy do c.o., Fi 25 mm 2                                                                                                                  | szt<br>szt                       | <br>2.000                      | <br>2.000      |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>2.000</b>   |
| ST 02                                                                               | 2.8      | KNNR 4 0406-03                                     | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, próba zasadnicza (pulsacyjna), rura PP 1                                                                | próba<br>próba                   | <br>1.000                      | <br>1.000      |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>1.000</b>   |
| ST 02                                                                               | 2.9      | KNNR 4 0406-05                                     | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania, z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 20.0+23.0+52.0+20.6            | m<br>m                           | <br>115.600                    | <br>115.600    |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>115.600</b> |
| ST 02                                                                               | 2.10     | KNNR 4 0436-01                                     | Próby instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco), z dokonaniem regulacji 27                                                                               | układ<br>układ                   | <br>27.000                     | <br>27.000     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>27.000</b>  |
| ST 02                                                                               | 2.11     | KNR 34 0101-11<br>fi 26 mm<br>fi 32 mm<br>fi 40 mm | Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi, izolacja 20 mm rurociąg Fi 26-42 mm<br>20.0<br>23.0<br>52.0+20.6                            | m<br>m<br>m<br>m                 | <br>20.000<br>23.000<br>72.600 | <br>115.600    |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>115.600</b> |
| ST 02                                                                               | 2.12     | KNNR 8 0407-01                                     | Wymiana zaworu grzejnikowego, Fi 15 mm, na zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną AV6 fi 15 mm 27                                                | szt<br>szt                       | <br>27.000                     | <br>27.000     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>27.000</b>  |
| ST 02                                                                               | 2.13     | KNNR 8 0407-01                                     | Wymiana złączki grzejnikowej, Fi 15 mm, na zawór grzejnikowy powrotny Combi 2 Fi 15 mm 27                                                                    | szt<br>szt                       | <br>27.000                     | <br>27.000     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>27.000</b>  |
| ST 02                                                                               | 2.14     | KW                                                 | Wycena indywid. - Dostawa, nakręcenie i regulacja głowicy termostatycznej typ Uni LH 27                                                                      | szt<br>szt                       | <br>27.000                     | <br>27.000     |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>27.000</b>  |
|                                                                                     | <b>3</b> |                                                    | <b>INSTALACJA WENTYLACYJNA, SPALINOWA I SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA /CPV gr.453/</b>                                                                               |                                  |                                |                |
| ST 01                                                                               | 3.1      | KW                                                 | Wycena indywid.- Komin spalinowy wraz z czopuchem ze stali kwasoodpornej fi 180 mm H=12,0 m 1                                                                | kpl<br>kpl                       | <br>1.000                      | <br>1.000      |
|                                                                                     |          |                                                    |                                                                                                                                                              |                                  | <b>RAZEM</b>                   | <b>1.000</b>   |
| ST 01                                                                               | 3.2      | KNR 2-17 0101-05                                   | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 35%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane - kanał "Z" (0.60+0.40)*2*2.0 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | <br>4.000                      | <br>4.000      |

## PRZEDMIAR

| Nr spe c. techn. | Lp.  | Podstawa         | Opis i wyliczenia                                                                       | j.m.  | Poszcz | Razem |
|------------------|------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------|-------|
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 4.000 |
| ST 01            | 3.3  | KNR 2-17 0138-04 | Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 2000 mm, typ A | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 2                                                                                       | szt   | 2.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 2.000 |
| ST 01            | 3.4  | KNNR 4 0312-03   | Zawór odcinający typ ZB fi 25 mm                                                        | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 1                                                                                       | szt   | 1.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 1.000 |
| ST 01            | 3.5  | KNR 7-08 0401-01 | p.a.Moduł sterujący typ MD-2.Z.                                                         | układ |        |       |
|                  |      |                  | 1                                                                                       | układ | 1.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 1.000 |
| ST 01            | 3.6  | KNR 7-08 0402-05 | p.a.Detektor gazu typ DG-12                                                             | układ |        |       |
|                  |      |                  | 1                                                                                       | układ | 1.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 1.000 |
| ST 01            | 3.7  | KNR 7-08 0401-01 | p.a.Sygnalizator akustyczno-optyczny                                                    | układ |        |       |
|                  |      |                  | 2                                                                                       | układ | 2.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 2.000 |
|                  | 4    |                  | <b>ROBOTY OGÓLNE: MONTAZOWE, INSTALACYJNE I BUDOWLANE</b>                               |       |        |       |
| ST 01            | 4.1  | KNR 7-08 0401-01 | Montaż czujnika pogodowego /czujnik w cenie kotła/                                      | układ |        |       |
|                  |      |                  | 1                                                                                       | układ | 1.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 1.000 |
| ST 01            | 4.2  | KNR 7-08 0301-02 | Montaż sterownika Vitotronic 300 /sterownik w cenie kotła/                              | układ |        |       |
|                  |      |                  | 1                                                                                       | układ | 1.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 1.000 |
| ST 02            | 4.3  | KNNR 4 0511-03   | Naczynie wzbiorcze przeponowe Reflex typ N140/0,6                                       | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 1                                                                                       | szt   | 1.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 1.000 |
| ST 02            | 4.4  | KNNR 4 0514-02   | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o., Dn 80 mm                                      | m     |        |       |
|                  |      |                  | 1.1*2                                                                                   | m     | 2.200  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 2.200 |
| ST 02            | 4.5  | KNNR 4 0412-06   | Zawory spustowe fi 20 mm                                                                | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 2                                                                                       | szt   | 2.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 2.000 |
| ST 02            | 4.6  | KNNR 4 0524-02   | Zawory bezpieczeństwa,membranowe typ 1915 fi 20 mm                                      | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 1                                                                                       | szt   | 1.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 1.000 |
| ST 02            | 4.7  | KNNR 4 0519-05   | Zawory kulowe,gwintowane do c.o. Dn 40 mm                                               | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 9                                                                                       | szt   | 9.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 9.000 |
| ST 02            | 4.8  | KNNR 4 0519-02   | Zawory kulowe,gwintowane do c.o. Dn 20 mm                                               | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 3                                                                                       | szt   | 3.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 3.000 |
| ST 02            | 4.9  | KNNR 4 0519-05   | Zawory zwrotne gwintowane Dn 40 mm typ 601 (Socla)                                      | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 2                                                                                       | szt   | 2.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 2.000 |
| ST 02            | 4.10 | KNR 7-07 0102-01 | Pompa obiegowa c.o. Wilo-Statos 30/1-6                                                  | kpl   |        |       |
|                  |      |                  | 2                                                                                       | kpl   | 2.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 2.000 |
| ST 02            | 4.11 | KNNR 4 0525-04   | p.a.Zawór mieszający trójdrogowy typ HRE Dn 32 mm z siłownikiem                         | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 2                                                                                       | szt   | 2.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 2.000 |
| ST 02            | 4.12 | KNNR 4 0411-05   | Filtr osadnikowy typ Y 222 Fi 40 mm                                                     | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 4                                                                                       | szt   | 4.000  |       |
|                  |      |                  |                                                                                         |       | RAZEM  | 4.000 |
| ST 02            | 4.13 | KNNR 4 0411-05   | Zawór regulacyjny typ Hydrocontrol R Fi 40 mm                                           | szt   |        |       |
|                  |      |                  | 2                                                                                       | szt   | 2.000  |       |



## PRZEDMIAR

| Nr<br>spe<br>c.<br>tec<br>hn. | Lp.  | Podstawa            | Opis i wyliczenia                                                                          | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------------------------|------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|-------|
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 2.000 |
| ST<br>02                      | 4.14 | KW                  | Wycena indywid. - Neutralizator kondensatu                                                 | szt  |        |       |
|                               |      |                     | 1                                                                                          | szt  | 1.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000 |
| ST<br>02                      | 4.15 | KNNR 4<br>0531-04   | Manometr tarczowy 0-0,6 MPa z kurkii manometrycznym                                        | szt  |        |       |
|                               |      |                     | 1                                                                                          | szt  | 1.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000 |
| ST<br>02                      | 4.16 | KNNR 4<br>0531-04   | Termo-manometr tarczowy 0-100 C,0-0,6 Mpa                                                  | szt  |        |       |
|                               |      |                     | 4                                                                                          | szt  | 4.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 4.000 |
| ST<br>01/<br>ST02             | 4.17 | KNNR 4<br>0529-02   | Uruchomienie kotłowni c.o.                                                                 | kpl  |        |       |
|                               |      |                     | 1                                                                                          | kpl  | 1.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000 |
| ST<br>02                      | 4.18 | KNR 4-01<br>0333-13 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 3 cegły  | szt  |        |       |
|                               |      |                     | 2                                                                                          | szt  | 2.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 2.000 |
| ST<br>02                      | 4.19 | KNR 4-01<br>0333-11 | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły  | szt  |        |       |
|                               |      |                     | 2                                                                                          | szt  | 2.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 2.000 |
| ST<br>02                      | 4.20 | KNR 4-01<br>0323-04 | Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł, grubość ponad 1 cegły                             | szt  |        |       |
|                               |      |                     | 2                                                                                          | szt  | 2.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 2.000 |
| ST<br>02                      | 4.21 | KNNR 8<br>0529-01   | p.a.Demontaż kotła gazowego o mocy 45 kW                                                   | kpl  |        |       |
|                               |      |                     | 2                                                                                          | kpl  | 2.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 2.000 |
| ST<br>02                      | 4.22 | KW                  | Demontaż istniejących rurociągów w kotłowni i poziomów c.o.wraz z wywo-<br>zem na odl.5 km | kpl  |        |       |
|                               |      |                     | 1                                                                                          | kpl  | 1.000  |       |
|                               |      |                     |                                                                                            |      | RAZEM  | 1.000 |