

**PRZEDMIAR**

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania w budynku Nadszańca bastionu VII w Zamościu  
ADRES INWESTYCJI : ul. Waleriana Łukasińskiego 2 ; 22-400 Zamość  
INWESTOR : MIASTO ZAMOŚĆ  
ADRES INWESTORA : 22-400 Zamość, Rynek Wielki 13

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Henryk Bujak (sanitarna)  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : (sanitarna)  
DATA OPRACOWANIA : 12 maj 2026

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
12 maj 2026

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa                             | Opis i wyliczenia                                                                                                                       | j.m.           | Poszcz. | Razem   |
|-----|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------|---------|
| 1   |                                      | <b>Instalacja centralnego ogrzewania</b>                                                                                                |                |         |         |
| 1   | TZKNBK XI                            | Rozbiórka posadzki z cegły na płask na podsypce piaskowej                                                                               | m <sup>2</sup> |         |         |
| d.1 | 0101-01 (analogia) - współ. do R=0,7 |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 342                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 342,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 342,000 |
| 2   | TZKNBK XI                            | Rozbiórka posadzki z płytek terakotowych luzem                                                                                          | m <sup>2</sup> |         |         |
| d.1 | 0105-13 (analogia) współ. do R=0,7   |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 177                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 177,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 177,000 |
| 3   | TZKNBK II -                          | Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków                                                                                                   | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1 | 177                                  |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 126                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 126,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 126,000 |
| 4   | TZKNBK III -                         | Ręczne rozebranie konstrukcji betonowej o gr. do 15 cm                                                                                  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1 | 61 (analogia)                        |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 42                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 42,000  |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 42,000  |
| 5   | TZKNBK II -                          | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami na wyznaczone wysypisko z załadowaniem i wyładowaniem na odległość do 1 km                  | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1 | 202                                  |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 194                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 194,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 194,000 |
| 6   | TZKNBK II -                          | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami - dodatek za każde rozpoczęcie 0,5 km ponad 1 km - dalsze 2 km                              | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1 | 203 - wsp.do S=4                     |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 194                                                                                                                                     | m <sup>3</sup> | 194,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 194,000 |
| 7   | TZKNBK III -                         | Układanie betonu na gruncie - w podłogach, polepach, izolacjach poziomych, podłogach itp. o objętości elementu ponad 1.5 m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1 | 24                                   |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 42                                                                                                                                      | m <sup>3</sup> | 42,000  |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 42,000  |
| 8   | TZKNBK IV -                          | Fundamenty z czyszczeniem i wyrównaniem dna wykopu na zaprawie cementowej z cegły budowlanej pełnej                                     | m <sup>3</sup> |         |         |
| d.1 | 03 (analogia)                        |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 40,7                                                                                                                                    | m <sup>3</sup> | 40,700  |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 40,700  |
| 9   | TZKNBK VII                           | Izolacja pozioma i pionowa powłokowa emulsją lub roztworem asfaltowym izolacyjnym                                                       | m <sup>2</sup> |         |         |
| d.1 | -20 (analogia)                       |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 761                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 761,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 761,000 |
| 10  | KNR-W 2-15                           | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych w kanale                                           | m              |         |         |
| d.1 | 0401-01                              |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 296                                                                                                                                     | m              | 296,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 296,000 |
| 11  | KNR-W 2-15                           | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych w kanale                                           | m              |         |         |
| d.1 | 0401-02                              |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 184                                                                                                                                     | m              | 184,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 184,000 |
| 12  | KNR-W 2-15                           | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych w kanale                                           | m              |         |         |
| d.1 | 0401-04                              |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 170                                                                                                                                     | m              | 170,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 170,000 |
| 13  | KNR-W 2-15                           | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych w kanale                                           | m              |         |         |
| d.1 | 0401-05                              |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 57,9                                                                                                                                    | m              | 57,900  |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 57,900  |
| 14  | KNR-W 2-15                           | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych w kanale                                           | m              |         |         |
| d.1 | 0401-06                              |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 136,4                                                                                                                                   | m              | 136,400 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 136,400 |
| 15  | KNR-W 2-15                           | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych w kanale                                           | m              |         |         |
| d.1 | 0401-07                              |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 23,7                                                                                                                                    | m              | 23,700  |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 23,700  |
| 16  | KNR-W 2-20                           | Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 76x50x10 cm                                                                                          | szt.           |         |         |
| d.1 | 0105-01 (analogia)                   |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 970                                                                                                                                     | szt.           | 970,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 970,000 |
| 17  | TZKNBK XI                            | Posadzki z cegły na płask na podsypce piaskowej - 70% cegły z odzysku                                                                   | m <sup>2</sup> |         |         |
| d.1 | 0101-01                              |                                                                                                                                         |                |         |         |
|     |                                      | 342                                                                                                                                     | m <sup>2</sup> | 342,000 |         |
|     |                                      |                                                                                                                                         |                | RAZEM   | 342,000 |

| Lp.       | Podstawa                                                       | Opis i wyliczenia                                                                                                                                                                  | j.m.                             | Poszcz. | Razem   |
|-----------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|---------|
| 18<br>d.1 | TZKNBK XI<br>0105-13                                           | Posadzka z płytek terakotowych luzem                                                                                                                                               | m <sup>2</sup>                   |         |         |
|           |                                                                | 177                                                                                                                                                                                | m <sup>2</sup>                   | 177,000 |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 177,000 |
| 19<br>d.1 | KNR-W 5-10<br>0313-13 (ana-<br>logia) - współ-<br>do RiM - 3,2 | Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły o grubości do 2 1/2 ceg. z me-<br>chanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej 40 mm - grubość<br>ścian 8 cegieł      | prze-<br>pust.                   |         |         |
|           |                                                                | 14                                                                                                                                                                                 | prze-<br>pust.                   | 14,000  |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 14,000  |
| 20<br>d.1 | KNR-W 5-10<br>0313-14 (ana-<br>logia)- współ-<br>do RiM - 3,2  | Montaż przepustów rurowych w ścianach z cegły o grubości do 2 1/2 ceg. z me-<br>chanicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 65 mm - gru-<br>bość ścian 8 cegieł | prze-<br>pust.                   |         |         |
|           |                                                                | 16                                                                                                                                                                                 | prze-<br>pust.                   | 16,000  |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 16,000  |
| 21<br>d.1 | KNR-W 5-10<br>0313-04                                          | Montaż przepustów rurowych w stropach z cegły o grubości do 1 ceg. z mecha-<br>nicznym przebiciem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 32 mm                                   | prze-<br>pust.<br>prze-<br>pust. |         |         |
|           |                                                                | 84                                                                                                                                                                                 |                                  | 84,000  |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 84,000  |
| 22<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0403-01                                          | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spa-<br>wanych na ścianach w budynkach                                                                 | m                                |         |         |
|           |                                                                | 325,4                                                                                                                                                                              | m                                | 325,400 |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 325,400 |
| 23<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0403-02                                          | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spa-<br>wanych na ścianach w budynkach                                                                 | m                                |         |         |
|           |                                                                | 22,2                                                                                                                                                                               | m                                | 22,200  |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 22,200  |
| 24<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0403-03                                          | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spa-<br>wanych na ścianach w budynkach                                                                 | m                                |         |         |
|           |                                                                | 130,6                                                                                                                                                                              | m                                | 130,600 |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 130,600 |
| 25<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0403-04                                          | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spa-<br>wanych na ścianach w budynkach                                                                 | m                                |         |         |
|           |                                                                | 69,8                                                                                                                                                                               | m                                | 69,800  |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 69,800  |
| 26<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 500 mm                                                                                                             | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 3                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 3,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 3,000   |
| 27<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 600 mm                                                                                                             | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 1                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 1,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 28<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 700 mm                                                                                                             | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 1                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 1,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 29<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 800 mm                                                                                                             | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 1                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 1,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 1,000   |
| 30<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 900 mm                                                                                                             | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 3                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 3,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 3,000   |
| 31<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1100 mm                                                                                                            | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 8                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 8,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 8,000   |
| 32<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-11                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 1800 mm                                                                                                            | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 9                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 9,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 9,000   |
| 33<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-12                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 2000 mm                                                                                                            | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 12                                                                                                                                                                                 | szt.                             | 12,000  |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 12,000  |
| 34<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-12                                          | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 2300 mm                                                                                                            | szt.                             |         |         |
|           |                                                                | 1                                                                                                                                                                                  | szt.                             | 1,000   |         |
|           |                                                                |                                                                                                                                                                                    |                                  | RAZEM   | 1,000   |

| Lp.       | Podstawa                               | Opis i wyliczenia                                                       | j.m. | Poszcz. | Razem  |
|-----------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------|---------|--------|
| 35<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-12                  | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600 mm i długości do 2600 mm | szt. |         |        |
|           |                                        | 10                                                                      | szt. | 10,000  |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 10,000 |
| 36<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0418-12                  | Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 900 mm i długości do 2600 mm | szt. |         |        |
|           |                                        | 2                                                                       | szt. | 2,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 2,000  |
| 37<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0420-02 (ana-<br>logia)  | Grzejniki kanałowe o długości 2.5 m, szer. 340                          | szt. |         |        |
|           |                                        | 10                                                                      | szt. | 10,000  |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 10,000 |
| 38<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0420-02 (ana-<br>logia)  | Grzejniki kanałowe o długości 2.6 m, szer. 340                          | szt. |         |        |
|           |                                        | 8                                                                       | szt. | 8,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 8,000  |
| 39<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0420-02 (ana-<br>logia)  | Grzejniki kanałowe o długości 2.7 m, szer. 340                          | szt. |         |        |
|           |                                        | 2                                                                       | szt. | 2,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 2,000  |
| 40<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0420-02 (ana-<br>logia)  | Grzejniki kanałowe o długości 2.8 m, szer. 340                          | szt. |         |        |
|           |                                        | 8                                                                       | szt. | 8,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 8,000  |
| 41<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0420-02 (ana-<br>logia)  | Grzejniki kanałowe o długości 3,2 m, szer. 340                          | szt. |         |        |
|           |                                        | 3                                                                       | szt. | 3,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 3,000  |
| 42<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0420-02 (ana-<br>logia)  | Grzejniki kanałowe o długości 2.8 m, szer. 420                          | szt. |         |        |
|           |                                        | 10                                                                      | szt. | 10,000  |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 10,000 |
| 43<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0420-02 (ana-<br>logia)  | Grzejniki kanałowe o długości 3,2 m, szer. 420                          | szt. |         |        |
|           |                                        | 4                                                                       | szt. | 4,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 4,000  |
| 44<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0430-01 (aq-<br>nalogia) | Element przyłączeniowy do grzejników                                    | szt. |         |        |
|           |                                        | 51                                                                      | szt. | 51,000  |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 51,000 |
| 45<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01 (aq-<br>nalogia) | Zawór równoważący regulacyjny z króćcami pomiarowymi dn 15              | szt. |         |        |
|           |                                        | 1                                                                       | szt. | 1,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 1,000  |
| 46<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-05 (a-<br>nalogia)  | Zawór równoważący regulacyjny z króćcami pomiarowymi dn 50              | szt. |         |        |
|           |                                        | 1                                                                       | szt. | 1,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 1,000  |
| 47<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01 (a-<br>nalogia)  | Zawór równoważący regulacyjny dn 15-MF z odwodnieniem                   | szt. |         |        |
|           |                                        | 3                                                                       | szt. | 3,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 3,000  |
| 48<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01 (a-<br>nalogia)  | Zawór równoważący regulacyjny dn 15 z odwodnieniem                      | szt. |         |        |
|           |                                        | 4                                                                       | szt. | 4,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 4,000  |
| 49<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-02 (a-<br>nalogia)  | Zawór równoważący regulacyjny z odwodnieniem dn 20                      | szt. |         |        |
|           |                                        | 5                                                                       | szt. | 5,000   |        |
|           |                                        |                                                                         |      | RAZEM   | 5,000  |
| 50<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-03 (ana-<br>logia)  | Zawór równoważący regulacyjny dn 25 z odwodnieniem                      | szt. |         |        |

| Lp.       | Podstawa                         | Opis i wyliczenia                                                             | j.m.  | Poszcz.   | Razem     |
|-----------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------|-----------|
|           |                                  | 3                                                                             | szt.  | 3,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 3,000     |
| 51<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-06 (analogia) | Zawór równoważący regulacyjny dn 65 mm                                        | szt.  |           |           |
|           |                                  | 1                                                                             | szt.  | 1,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 1,000     |
| 52<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01 (analogia) | Regulator różnicy ciśnień dn 15                                               | szt.  |           |           |
|           |                                  | 7                                                                             | szt.  | 7,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 7,000     |
| 53<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-02 (analogia) | Regulator różnicy ciśnień dn 20                                               | szt.  |           |           |
|           |                                  | 5                                                                             | szt.  | 5,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 5,000     |
| 54<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-03 (analogia) | Regulator różnicy ciśnień dn 25                                               | szt.  |           |           |
|           |                                  | 3                                                                             | szt.  | 3,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 3,000     |
| 55<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01            | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm                                          | szt.  |           |           |
|           |                                  | 3                                                                             | szt.  | 3,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 3,000     |
| 56<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-02            | Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm                                          | szt.  |           |           |
|           |                                  | 7                                                                             | szt.  | 7,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 7,000     |
| 57<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-03            | Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm                                          | szt.  |           |           |
|           |                                  | 2                                                                             | szt.  | 2,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 2,000     |
| 58<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-04            | Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm                                          | szt.  |           |           |
|           |                                  | 3                                                                             | szt.  | 3,000     |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 3,000     |
| 59<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0411-01            | Zawór odcinający powrotny 15 mm                                               | szt.  |           |           |
|           |                                  | 45                                                                            | szt.  | 45,000    |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 45,000    |
| 60<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0412-02            | Zawory termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm                                  | szt.  |           |           |
|           |                                  | 30                                                                            | szt.  | 30,000    |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 30,000    |
| 61<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0412-02            | Zawory termostatyczne kątowe o śr. nominalnej 15 mm                           | szt.  |           |           |
|           |                                  | 15                                                                            | szt.  | 15,000    |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 15,000    |
| 62<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0412-02            | Głowica termostatyczna 1                                                      | szt.  |           |           |
|           |                                  | 51                                                                            | szt.  | 51,000    |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 51,000    |
| 63<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0412-02            | Głowica termostatyczna 2                                                      | szt.  |           |           |
|           |                                  | 30                                                                            | szt.  | 30,000    |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 30,000    |
| 64<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0412-02 (analogia) | głowica- ogranicznik temperatury                                              | szt.  |           |           |
|           |                                  | 15                                                                            | szt.  | 15,000    |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 15,000    |
| 65<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0406-02            | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych | m     |           |           |
|           |                                  | Obmiar dodatkowy                                                              | próba |           | 1,000     |
|           |                                  | 1                                                                             |       |           |           |
|           |                                  | 1415,87                                                                       | m     | 1 415,870 |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 1 415,870 |
| 66<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0128-02 (analogia) | Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych                          | m     |           |           |
|           |                                  | 1415,87                                                                       | m     | 1 415,870 |           |
|           |                                  |                                                                               |       | RAZEM     | 1 415,870 |

| Lp.       | Podstawa              | Opis i wyliczenia                                                                                                                                              | j.m.                             | Poszcz. | Razem   |
|-----------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|---------|
| 67<br>d.1 | KNR-W 7-12<br>0101-04 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>133         | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 133,000 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 133,000 |
| 68<br>d.1 | KNR-W 7-12<br>0101-05 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)<br>5,2        | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 5,200   |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 5,200   |
| 69<br>d.1 | KNR-W 7-12<br>0105-04 | Odtłuszczanie rurociągów<br>138,2                                                                                                                              | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 138,200 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 138,200 |
| 70<br>d.1 | KNR-W 7-12<br>0201-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm<br>133                                                | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 133,000 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 133,000 |
| 71<br>d.1 | KNR-W 7-12<br>0201-05 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi i olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm<br>5,2                                               | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 5,200   |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 5,200   |
| 72<br>d.1 | KNR-W 2-15<br>0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)<br>96                                                                               | urz.<br>urz.                     | 96,000  |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 96,000  |
| 73<br>d.1 | KNZ-15 25-<br>01      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STYREK" 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm<br>621                                                | m<br>m                           | 621,000 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 621,000 |
| 74<br>d.1 | KNZ-15 26-<br>01      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STYREK" 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm<br>206,15                                             | m<br>m                           | 206,150 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 206,150 |
| 75<br>d.1 | KNZ-15 27-<br>03      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STYREK" 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm<br>130,63                                             | m<br>m                           | 130,630 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 130,630 |
| 76<br>d.1 | KNZ-15 28-<br>03      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STYREK" 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm<br>205,40                                             | m<br>m                           | 205,400 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 205,400 |
| 77<br>d.1 | KNZ-15 29-<br>04      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STYREK" 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm<br>57,86                                              | m<br>m                           | 57,860  |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 57,860  |
| 78<br>d.1 | KNZ-15 30-<br>04      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STYREK" 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm<br>136,37                                             | m<br>m                           | 136,370 |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 136,370 |
| 79<br>d.1 | KNZ-15 31-<br>04      | Montaż otulin termoizolacyjnych "STYREK" 300" typ M P I S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm<br>23,69                                              | m<br>m                           | 23,690  |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 23,690  |
| 80<br>d.1 | kalkulacja<br>własna  | Kraty przykrywające grzejniki kanałowe na parterze<br>45                                                                                                       | m<br>m                           | 45,000  |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 45,000  |
| 81<br>d.1 | KNR AT-12<br>0102-02  | Obudowy ścienne z płyt gipsowo-kartonowych "GK" na pojedynczej konstrukcji nośnej, z pokryciem jednostronnym jednowarstwowym 75-01; System Tynk<br>87A75<br>63 | m <sup>2</sup><br>m <sup>2</sup> | 63,000  |         |
|           |                       |                                                                                                                                                                |                                  | RAZEM   | 63,000  |