
PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji kotowni wraz z dolnym źródłem ciepła oraz centralnego ogrzewania i C.W.U.
ADRES INWESTYCJI : działka nr 465 w miejscowości Modliborzyce, w powiecie opatowskim, w woj. świętokrzyskim
INWESTOR : Gmina Baćkowice
ADRES INWESTORA : Baćkowice 84 27-552 Baćkowice
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Kulig
DATA OPRACOWANIA : 11.02.2015

Ogółem wartość kosztorysowa robót :

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.02.2015

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|----------------------------|--|----------------|--------------|----------------|
| 1 | Szkoła Modliborzyce | | | | |
| 1.1 | Instalacja c.o. | | | | |
| | M*0.7 | | | | |
| 1 d.1.1 | KNNR 4 0404-01 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 16 mm 400-poz.138 | m m | 374.000 | |
| | | | | RAZEM | 374.000 |
| 2 d.1.1 | KNNR 4 0404-01 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 20 mm 122 | m m | 122.000 | |
| | | | | RAZEM | 122.000 |
| 3 d.1.1 | KNNR 4 0404-02 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 25 mm 114 | m m | 114.000 | |
| | | | | RAZEM | 114.000 |
| 4 d.1.1 | KNNR 4 0404-03 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 32 mm 125 | m m | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 5 d.1.1 | KNNR 4 0404-04 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 40 mm 40 | m m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 6 d.1.1 | KNNR 4 0404-05 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 50 mm 43 | m m | 43.000 | |
| | | | | RAZEM | 43.000 |
| 7 d.1.1 | KNNR 4 0404-06 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 63 mm 13 | m m | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 8 d.1.1 | KNNR 4 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pul- sacyjna) 1 | próba próba | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 9 d.1.1 | KNNR 4 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w bu- dynkach niemieszkalnych poz. 1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7 | m m | 831.000 | |
| | | | | RAZEM | 831.000 |
| 10 d.1.1 | kalk. własna | Kolanko z pierścieniem zaprasowywanym z gwintem zewnętrznym 26 - 1"z LBP 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 11 d.1.1 | kalk. własna | Kolano zaprasowywane PPSU 16 - 16 LBP 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 12 d.1.1 | kalk. własna | Kolano zaprasowywane PPSU 25 - 25 LBP 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 13 d.1.1 | kalk. własna | Kolano zaprasowywane PPSU 32 - 32 LBP 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 14 d.1.1 | kalk. własna | Kolano zaprasowywane PPSU 40 13 | szt. szt. | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 15 d.1.1 | kalk. własna | Kolano zaprasowywane PPSU 50 4 | szt. szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 16 d.1.1 | kalk. własna | Kolano zaprasowywane PPSU 63 2 | szt. szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 17 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik PPSU z pierścieniem zaprasowywanym 20 - 16 LBP | szt. | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|--------------|--|------|--------------|---------------|
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 18 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik PPSU z pierścieniem zaprasowywanym 25 - 16 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 19 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik PPSU z pierścieniem zaprasowywanym 25 - 20 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 20 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 32 - 25 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 21 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 40 - 25 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 22 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 40 - 26 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 23 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 40 - 32 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 24 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 50 - 32 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 25 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 50 - 40 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 26 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 50 - 50 | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 27 d.1.1 | kalk. własna | Łącznik zaprasowywany 63 - 40 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 28 d.1.1 | kalk. własna | Śrubunek do rur wielowarstw. 16 - 1/2" w LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 29 d.1.1 | kalk. własna | Śrubunek do rur wielowarstw. 16 - 3/4" w LBP | szt. | | |
| | | 82 | szt. | 82.000 | |
| | | | | RAZEM | 82.000 |
| 30 d.1.1 | kalk. własna | Trójnik Press z pierścieniem zaprasowywanym 50 - 32 - 40 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 31 d.1.1 | kalk. własna | Trójnik Press z pierścieniem zaprasowywanym 63 - 50 - 50 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 32 d.1.1 | kalk. własna | Trójnik zaprasowywany GZ / PPSU 32 - 1" z - 32 LBP | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 33 d.1.1 | kalk. własna | Trójnik zaprasowywany PPSU 16 - 16 - 16 LBP | szt. | | |
| | | 45 | szt. | 45.000 | |
| | | | | RAZEM | 45.000 |
| 34 d.1.1 | kalk. własna | Trójnik zaprasowywany PPSU 20 - 16 - 16 LBP | szt. | | |
| | | 15 | szt. | 15.000 | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---------------|--------------|---|------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 35 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany PPSU 20 - 20 - 16 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 36 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany PPSU 20 - 16 - 20 LBP | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 37 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany PPSU 20 - 20 - 20 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 38 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany PPSU 25 - 16 - 20 LBP | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 39 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany PPSU 25 - 16 - 25 LBP | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 40 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 25 - 20 - 20 LBP | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 41 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 25 - 20 - 25 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 42 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 25 - 25 - 25 LBP | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 43 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 25 - 32 - 25 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 44 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 32 - 16 - 32 LBP | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 45 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 32 - 20 - 25 LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 46 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 32 - 20 - 32 LBP | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 47 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 40 - 32 - 40 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 48 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 40 - 32 - 40 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 49 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 40 - 40 - 32 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 50 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 50 - 50 - 50 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 51 d.1.1.1 | kalk. własna | Trójkąt zaprasowywany 63 - 63 - 63 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|----------------------|---|------|--------------|---------------|
| 52 | d.1.1 kalk. własna | Złączka przejściowa Press x Press Steel 25 - 28 LBP | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 53 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 20 - 3/4" w LBP | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 54 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 25 - 1" w LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 55 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 40 - 1/2" w | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 56 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 16 - 1/2" z LBP | szt. | | |
| | | 22 | szt. | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 57 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 20 - 1/2" z LBP | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 58 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 25 - 3/4" z LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 59 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 25 - 1" w LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 60 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 32 - 1" z LBP | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 61 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 32 - 1_1/4" z LBP | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 62 | d.1.1 kalk. własna | Złączka zaprasowywana z gwintem wewn. 40 - 1" z | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 63 | d.1.1 KNNR 4 0402-03 | Rura ze stali węglowej, ocynkowana 28 x 1,5 | m | | |
| | | 14 | m | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 64 | d.1.1 KNNR 4 0402-05 | Rura ze stali węglowej, ocynkowana 42 x 1,5 | m | | |
| | | 1 | m | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 65 | d.1.1 KNNR 4 0402-07 | Rura ze stali węglowej, ocynkowana 64 x 1,5 | m | | |
| | | 1 | m | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 66 | d.1.1 kalk. własna | Kolano 90° press 28 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 67 | d.1.1 kalk. własna | Trójnik press 28 - 28 - 28 | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 68 | d.1.1 kalk. własna | Złączka z GZ press 42 - 1/2" z | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-------------|------------------------------|--|--------------|--------------|----------------|
| 69 d.1.1 | KNNR 4 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach nie-mieszkalnych poz.63+poz.64+poz.65 | m m | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 70 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-14 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 25 mm 400-poz.139 | m m | 374.000 | |
| | | | | RAZEM | 374.000 |
| 71 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-14 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 22 mm gr 25 mm 122 | m m | 122.000 | |
| | | | | RAZEM | 122.000 |
| 72 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-15 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 25 mm gr 25 mm 114 | m m | 114.000 | |
| | | | | RAZEM | 114.000 |
| 73 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-11 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 28 mm gr 40 mm Krotność = 2 14 | m m | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 74 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-11 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 35 mm gr 40 mm Krotność = 2 125 | m m | 125.000 | |
| | | | | RAZEM | 125.000 |
| 75 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-11 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr 40 mm Krotność = 2 40 | m m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 76 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-15 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 42 mm gr 50 mm Krotność = 2 1 | m m | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 77 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-16 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 54 mm gr 50 mm 43 | m m | 43.000 | |
| | | | | RAZEM | 43.000 |
| 78 d.1.1 | KNNR 0-34 0101-20 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 63 mm gr 70 mm Krotność = 2 14 | m m | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 79 d.1.1 | KNNR 4 0412-01 | Zawór odcinający RLV prosty o śr. nominalnej 15 mm 11 | szt. szt. | 11.000 | |
| | | | | RAZEM | 11.000 |
| 80 d.1.1 | KNNR 4 0412-01 | Zawór RA-N kątowy o śr. nominalnej 15 mm 7-1 | szt. szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 81 d.1.1 | KNNR 4 0412-01 | Zawór RA-N prosty o śr. nominalnej 15 mm 5 | szt. szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 82 d.1.1 | KNNR 4 0412-01 | RAW 5115, czujnik wbudowany 41-9 | szt. szt. | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 83 d.1.1 | KNNR 4 0411-01 | Regulator przepływu 4006 Kombi fi 15 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 84 d.1.1 | KNNR 4 0411-01 | Regulator różnicy ciśnienia 4002 (4x) o śr. nominalnej 15 mm 5 | szt. szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|---------------------------|---|------|--------------|---------------|
| 85 d.1.1 | KNNR 4 0411-02 | Regulator różnicy ciśnienia 4002 (4x) o średnicy nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 86 d.1.1 | KNNR 4 0411-04 | Regulator różnicy ciśnienia 4002 (4x) o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 87 d.1.1 | KNNR 4 0411-05 | Regulator różnicy ciśnienia 4002 (4x) o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 88 d.1.1 | KNNR 4 0411-01 | Zawór nastawny Stromax Mo śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 89 d.1.1 | KNNR 4 0411-02 | Zawór nastawny Stromax M o średnicy nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 90 d.1.1 | KNNR 4 0411-04 | Zawór nastawny Stromax Mo śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 91 d.1.1 | KNNR 4 0411-05 | Zawór nastawny Stromax Mo śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 92 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO kompaktowe 11K/600/400 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 93 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO kompaktowe 11K/600/520 | szt. | | |
| | | 2+2 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 94 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO kompaktowe 11K/600/600 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 95 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO kompaktowe 11K/600/800 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 96 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO kompaktowe 11K/600/920 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 97 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/720 | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 98 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/800 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 99 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/920 | szt. | | |
| | | 5+11 | szt. | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |
| 100 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1000 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 101 d.1.1 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1120 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|--------------------------------|---|------|--------------|---------------|
| 102 d.1.1 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/920 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 103 d.1.1 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1000 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 104 d.1.1 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 21KV/600/1200 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 105 d.1.1 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe V&N COSMO zaworowe 22KV/600/1000 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 106 d.1.1 | KNNR 4 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | | |
| | | poz.92+poz.93+poz.94+poz.95+poz.96+poz.97+poz.98+poz.99+poz.100+poz.101+poz.102+poz.103+poz.104+poz.105 | urz. | 44.000 | |
| | | | | RAZEM | 44.000 |
| 107 d.1.1 | KNNR 4 0411-01 | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 22 | szt. | 22.000 | |
| | | | | RAZEM | 22.000 |
| 108 d.1.1 | KNNR 4 0411-02 | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 109 d.1.1 | KNNR 4 0411-03 | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 110 d.1.1 | KNNR 4 0411-05 | Zawór odcinający prosty wg DIN 1988 o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 111 d.1.1 | kalk. własna | Wykucie bruzd | m | | |
| | | 10 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 112 d.1.1 | KNNR-W 4-01 0326-01 | Zamurowanie bruzd | m | | |
| | | poz.111 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 113 d.1.1 | kalk. własna | Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 50 mm (śred. otworu 100 mm) | szt. | | |
| | | 20 | szt. | 20.000 | |
| | | | | RAZEM | 20.000 |
| 114 d.1.1 | kalk. własna | Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 40 mm (śred. otworu 50 mm) | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 115 d.1.1 | kalk. własna | Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 32 mm (śred. otworu 50 mm) | szt. | | |
| | | 18 | szt. | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 116 d.1.1 | kalk. własna | Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 25 mm (śred. otworu 50 mm) | szt. | | |
| | | 18 | szt. | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 117 d.1.1 | kalk. własna | Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 20 mm (śred. otworu 50 mm) | szt. | | |
| | | 28 | szt. | 28.000 | |
| | | | | RAZEM | 28.000 |
| 118 d.1.1 | kalk. własna | Wiercenie otworów w ścianach żelbetowych dla rur o śr. Dn = 16mm (śred. otworu 50 mm) | szt. | | |
| | | 16 | szt. | 16.000 | |
| | | | | RAZEM | 16.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|--|--|------|--------------|---------------|
| 119 d.1.1 | kalk. własna | Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 100 mm dla rury Dn 50 mm | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 120 d.1.1 | kalk. własna | Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50 mm dla rury Dn 40 mm | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 121 d.1.1 | kalk. własna | Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 32 mm | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 122 d.1.1 | kalk. własna | Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 25 mm | szt. | | |
| | | 14 | szt. | 14.000 | |
| | | | | RAZEM | 14.000 |
| 123 d.1.1 | kalk. własna | Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 20 mm | szt. | | |
| | | 24 | szt. | 24.000 | |
| | | | | RAZEM | 24.000 |
| 124 d.1.1 | kalk. własna | Zabezpieczenie masą p.poż dla otworów o śred. 50mm dla rury Dn 16 mm | szt. | | |
| | | 32 | szt. | 32.000 | |
| | | | | RAZEM | 32.000 |
| 1.2 Instalacja ogrzewania podłogowego | | | | | |
| M*0.7 | | | | | |
| 125 d.1.2 | KNR 0-31 0301-01 analogia | Montaż ogrzewania podłogowego | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 126 d.1.2 | KNR 0-31 0312-02 | Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 75A) 3 obw. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 127 d.1.2 | KNR 0-31 0312-05 | Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 75A) 6 obw. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 128 d.1.2 | KNR 0-31 0312-08 | Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 75A) 9 obw. | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 129 d.1.2 | KNR 0-31 0312-09 | Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 75A) 10 obw. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 130 d.1.2 | KNR 0-31 0312-09 | Rozdzielacz 1" z przepływomierzami (seria 75A) 11 obw. | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 131 d.1.2 | KNNR 4 0410-03 | KAN-therm szafka natynkowa SWN-OP SWN-OP 10/3 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 132 d.1.2 | KNNR 4 0410-03 | KAN-therm szafka natynkowa SWN-OP SWN-OP 11/7 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 133 d.1.2 | kalk. własna | Układy sterujące KAN-therm 230V | ukl. | | |
| | | 13 | ukl. | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 134 d.1.2 | kalk. własna | KAN-therm adapter do siłownika | szt. | | |
| | | 53 | szt. | 53.000 | |
| | | | | RAZEM | 53.000 |
| 135 d.1.2 | kalk. własna | KAN-therm siłownik elektryczny 230V | szt. | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|---------------------------|---|-------|--------------|---------------|
| | | 53 | szt. | 53.000 | |
| | | | | RAZEM | 53.000 |
| 136 | d.1.2 kalk. własna | Wykucie bruzd | m | | |
| | | 10 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 137 | d.1.2 KNNR-W 4-01 0326-01 | Zamurowanie bruzd | m | | |
| | | poz.136 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 1.3 Instalacja c.o. część mieszkalna M*0.7 | | | | | |
| 138 | d.1.3 KNNR 4 0404-01 | Rura wielowarst. PE-RT/Al/PE-HD Multi Universal (PN12) fi 16 mm | m | | |
| | | 26 | m | 26.000 | |
| | | | | RAZEM | 26.000 |
| 139 | d.1.3 KNNR 0-34 0101-14 | Otulina z pianki PE - Lambda (40C) = 0,038W/mK o średnicy wewn. 18 mm gr 25 mm | m | | |
| | | poz.138 | m | 26.000 | |
| | | | | RAZEM | 26.000 |
| 140 | d.1.3 KNNR 4 0406-03 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) | próba | | |
| | | 1 | próba | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 141 | d.1.3 KNNR 4 0406-05 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | poz.138 | m | 26.000 | |
| | | | | RAZEM | 26.000 |
| 142 | d.1.3 KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/600 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 143 | d.1.3 KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/800 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 144 | d.1.3 KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1000 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 145 | d.1.3 KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1120 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 146 | d.1.3 KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe V&N COSMO zaworowe 11KV/600/1200 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 147 | d.1.3 KNNR 4 0425-01 | Grzejniki stalowe łazienkow eC_STD_700 (710/750) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 148 | d.1.3 KNNR 4 0412-01 | Zawór RA-N kątowy o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 149 | d.1.3 KNNR 4 0412-01 | RAW 5115, czujnik wbudowany | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 150 | d.1.3 KNNR 4 0436-01 | Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) | urz. | | |
| | | poz.142+poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147 | urz. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 151 | d.1.3 kalk. własna | Wykucie bruzd | m | | |
| | | 10 | m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--|--|---|------------------|--------------|---------------|
| 152 d.1.3 | KNR-W 4-01 0326-01 | Zamurowanie bruzd poz.151 | m m | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 1.4 Technologia kotłowni M*0.75 | | | | | |
| 153 d.1.4 | KNNR 4 0501-03 | Kocioł K65 Ceramik 75 kW 1 | kocioł kocioł | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 154 d.1.4 | kalk. własna | Pompa ciepła -temp max 68st 1 | kocioł kocioł | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 155 d.1.4 | kalk. własna | Sprzęgło hydrauliczne SP 50/100 f. Termen 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 156 d.1.4 | kalk. własna | Filtroodmulnik typ TerFO dn 50 f. Termen 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 157 d.1.4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa kotłowa Stratos 40/1-12 PN6/10 f. Wilo 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 158 d.1.4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa obiegu c.o. Stratos 40/1-12 PN6/10 f. Wilo 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 159 d.1.4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa obiegu c.w.u. Star Z 20/7 ~ f. Wilo 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 160 d.1.4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa cyrkulacyjna STAR-Z 20/4 Ciroster 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 161 d.1.4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa mieszająca Startos 32/1-12 PN/10 f. Wilo 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 162 d.1.4 | KNNR 4 0519-06 | Zawór trójdrogowy dn 50 DR GFLA 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 163 d.1.4 | kalk. własna | Wymiennik płytowy Secespo LB60-50-1 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 164 d.1.4 | kalk. własna | Zasobnik c.w.u. z jedną wężownicą i izolacją V=100L Reflex AB100 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 165 d.1.4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa ogrzewania podłogowego Stratos 40/1-12 Can PN6/10 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 166 d.1.4 | KNNR 4 0514-02 analogia | Rozdzielacz KPP65 L=0.70 mm Termen 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 167 d.1.4 | KNNR 4 0514-01 | Rozdzielacz KPP65 L=1.00 mm Termen 1 | kpl. kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 168 d.1.4 | KNR 7-07 0101-01 | Pompa ogrzewania podłogowego Yonos Picco 30/1-8 PN/10 f. Wilo 1 | kpl. | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|--|---|------|--------------|---------------|
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 169 d.1.4 | KNNR 4 0519-06 | Zawory odcinające dn 50 | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10.000 | |
| | | | | RAZEM | 10.000 |
| 170 d.1.4 | KNNR 4 0519-06 | Filtr siatkowy dn 50 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 171 d.1.4 | KNNR 4 0519-06 | Zawór zwrotny dn 50 | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 172 d.1.4 | KNNR 4 0519-03 | Zawór odcinający gwintowany dn 25 | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 173 d.1.4 | KNNR 4 0519-03 | Filtr siatkowy dn 25 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 174 d.1.4 | KNNR 4 0519-03 | Zawór zwrotny dn 25 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 175 d.1.4 | KNNR 4 0519-06 | Zawór czterodrogowy dn 50 DR GFLA | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 176 d.1.4 | KNNR 4 0519-05 kalk. własna | Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 40 mm | szt. | | |
| | | 2+1 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 177 d.1.4 | kalk. własna | SYRBLOC 25 f. Syr z zaworem bezpieczeństwa 2115N 5,5 bar i reduktorem ciśnienia | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 178 d.1.4 | KNNR 4 0511-01 | Naczynie przeponowe Statico SD 25.10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 179 d.1.4 | KNNR 4 0520-06 | Zawór odcinający kołnierzyowy dn 50 mm | szt. | | |
| | | 21 | szt. | 21.000 | |
| | | | | RAZEM | 21.000 |
| 180 d.1.4 | KNNR 4 0519-02 | Zawór zwrotny dn 20 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 181 d.1.4 | KNNR 4 0519-02 | Zawór antyskażeniowy typ CA dn 20 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 182 d.1.4 | KNNR 4 0511-01 | Naczynie przeponowe c.w.u Aquapress ADF 12.10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 183 d.1.4 | KNNR 4 0519-03 | Zawór odcinający dn 25 | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 184 d.1.4 | kalk. własna | BuforPFHF1500 f. Reflex | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 185 d.1.4 | kalk. własna | Separator powietrza OMNI ZEPARO dn 50 mm | szt. | | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|---------------------------|--|------|--------------|---------------|
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 186 d.1.4 | KNNR 4 0519-06 | Filtr siatkowy dn 50 | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 187 d.1.4 | kalk. własna | Zabezpieczenie stanu wody typ 933.1 SYR | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 188 d.1.4 | KNNR 4 0524-03 | Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 25 mm 1.5 bar SYR | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 189 d.1.4 | KNNR 4 0511-04 | Naczynia przeponowe Statico SU 140.3 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 190 d.1.4 | kalk. własna | Pojemnościowy ogrzewacz wody typ SNU10 SLI f. Stiebel-Eltron | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 191 d.1.4 | KNNR 4 0519-02 | Zawór odcinający do wody zimnej dn 20 | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9.000 | |
| | | | | RAZEM | 9.000 |
| 192 d.1.4 | kalk. własna | Filtr wody EPUROIT 125-5 f. Epuro | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 193 d.1.4 | KNNR 4 0519-02 | Zawór napełniania instalacji 2128 1.5bar f. SYR | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 194 d.1.4 | kalk. własna | Zmiękcacz jonowy Epurosoft ES70 f. Epuro | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 195 d.1.4 | KNNR 4 0519-01 | Zawór odcinający gwintowany dn 15 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 196 d.1.4 | KNNR 4 0519-03 | Zawór odcinający gwintowany dn 25 do wody zimnej | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5.000 | |
| | | | | RAZEM | 5.000 |
| 197 d.1.4 | KNNR 4 0524-03 | Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 25/3 bar SYR | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 198 d.1.4 | kalk. własna | Stacja dozowania chemicznego ESPEDOS WZ25CC | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 199 d.1.4 | KNNR 4 0531-02 | Termomanometry | szt. | | |
| | | 11+4 | szt. | 15.000 | |
| | | | | RAZEM | 15.000 |
| 200 d.1.4 | KNNR 4 0411-01 | Zawór spustowy dn 15 mm f. Wilo | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 201 d.1.4 | KNNR 4 0140-02 | Wodomierz c.w.u. JS dn 20 mm + zawór zwrotny dn 20 mm | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 202 d.1.4 | KNNR 4 0524-03 | Zawory bezpieczeństwa pompy ciepła 1915 dn 25/3,0 bar f. Syr | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|------------------------------|---|------|--------------|--------------|
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 203 d.1.4 | KNNR 4 0524-03 | Zawory bezpieczeństwa obieg c.o. 1915 dn 25/3,0 bar f. Syr | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 204 d.1.4 | KNNR 4 0511-02 | Naczynia przeponowe Statico SD 80.10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 205 d.1.4 | KNNR 4 0510-01 | Naczynia wzbiornicze otwarte typ B V=40 dm3 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 206 d.1.4 | KNNR 4 0515-04 | Rura wzbiornicza dn 32 | m | | |
| | | 1 | m | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 207 d.1.4 | KNNR 4 0515-04 | Rura przelewowa dn 32 | m | | |
| | | 1 | m | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 208 d.1.4 | KNNR 4 0515-04 | Rura bezpieczeństwa dn 32 | m | | |
| | | 1 | m | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 209 d.1.4 | KNNR 4 0515-01 | Rura sygnalizacyjna dn15 | m | | |
| | | 2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 210 d.1.4 | KNNR 4 0515-01 | Rura odpowietrzająca dn15 | m | | |
| | | 2 | m | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 211 d.1.4 | KNNR 4 0224-04 | Studnia schładzająca z pompą | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 212 d.1.4 | kalk. własna | Zbiornik odpowietrzający stalowy V=10 dm3 +zawór odpowietrzający | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 213 d.1.4 | KNNR 4 0519-05 | Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 40 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 214 d.1.4 | KNNR 4 0519-03 | Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 215 d.1.4 | KNNR 4 0511-02 | Naczynia przeponowe do układu dolnego źródła solanka Statico SD 35.10 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 216 d.1.4 | KNNR 7-07 0101-01 | Pompa obiegowa dolnego źródła Yonos-D 50/0,5-12 PN6/10 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 217 d.1.4 | KNNR 4 0524-02 | Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 20 mm /3,0 bar SYR | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 218 d.1.4 | KNNR 4 0519-06 | Zawór trójdrogowy z siłownikiem dn 50 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 219 d.1.4 | kalk. własna | Wymiennik płytowy Secespol 35 kW | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|---|--------------------------------|--|----------------|--------------|---------------|
| 220 d.1.4 | KNNR 4 0524-02 | Zawory bezpieczeństwa 1915 dn 20 mm /3,0 bar SYR | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 221 d.1.4 | KNNR 4 0511-02 | Naczynia przeponowe Statico SD 8.10 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 222 d.1.4 | KNNR 4 0515-03 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie | m | | |
| | | 35 | m | 35.000 | |
| | | | | RAZEM | 35.000 |
| 223 d.1.4 | KNNR 4 0516-02 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm | m | | |
| | | 90 | m | 90.000 | |
| | | | | RAZEM | 90.000 |
| 224 d.1.4 | KNNR 7-12 0103-04 | Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) $2*3.14*(0.0125*poz.222+0.025*poz.223)$ | m ² | | |
| | | | m ² | 16.878 | |
| | | | | RAZEM | 16.878 |
| 225 d.1.4 | KNNR 7-12 0105-04 | Odtłuszczenie rurociągów | m ² | | |
| | | poz.224 | m ² | 16.878 | |
| | | | | RAZEM | 16.878 |
| 226 d.1.4 | KNNR 7-12 0202-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm | m ² | | |
| | | poz.224 | m ² | 16.878 | |
| | | | | RAZEM | 16.878 |
| 227 d.1.4 | KNNR 7-12 0209-04 | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm | m ² | | |
| | | poz.224 | m ² | 16.878 | |
| | | | | RAZEM | 16.878 |
| 228 d.1.4 | KNNR 4 0106-03 | Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych | m | | |
| | | 23 | m | 23.000 | |
| | | | | RAZEM | 23.000 |
| 229 d.1.4 | KNNR 4 0216-02 | Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 230 d.1.4 | KNNR 4 0201-03 | Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm | m | | |
| | | 13 | m | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 231 d.1.4 | KNNR 4 0529-01 | Uruchomienie kotłowni | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 1.5 Prace geologiczne - odwierty pod dolne źródło ciepła | | | | | |
| 232 d.1.5 | kalk. własna | Prace geologiczne - odwierty pod dolne źródło ciepła Materiały + robocizna | kpl | | |
| | | -Sonda typ 2U - 2x100m PEHD100 SDR 13,6 TURBO 40x3,0/100m -Studnia rozdzielaczowa 8 sekcyjna 850/800 -Kolano elektrooporowe 90°, PE100 DN40 -Mufa elektrooporowa, PE100 DN40 -Mufa elektrooporowa, PE100 DN90 -Rura dobiegowa, DN 90x5,4 PN 10 SDR17 PEHD 100 -Rura rozprzewadzająca, PEHD 100 SDR 13,6 DN 40x3.0 -Glikol propylenowy (roztwór do -15°C) MuoviCol-PR 200/1000 I -Wypełniacz do odwiertów - np. Muoviterm 1000 kg -Taśma znakująca -Podłączenie | | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 1.6 Demontaże | | | | | |
| 233 d.1.6 | KNNR-W 4-02 0506-01 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm | m | | |
| | | 110 | m | 110.000 | |

| Lp. | Podst | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|--------------|-------------------------------|---|--------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 110.000 |
| 234 d.1.6 | KNR-W 4-02 0506-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm | m | | |
| | | 90 | m | 90.000 | |
| | | | | RAZEM | 90.000 |
| 235 d.1.6 | KNR-W 4-02 0506-03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm | m | | |
| | | 85 | m | 85.000 | |
| | | | | RAZEM | 85.000 |
| 236 d.1.6 | KNR-W 4-02 0506-04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm | m | | |
| | | 40 | m | 40.000 | |
| | | | | RAZEM | 40.000 |
| 237 d.1.6 | KNR-W 4-02 0512-01 | Demontaż zaworu grzejnikowego o śr. 15-20 mm | szt. | | |
| | | 42 | szt. | 42.000 | |
| | | | | RAZEM | 42.000 |
| 238 d.1.6 | kalk. własna | Demontaż zaworu przelotowego | szt. | | |
| | | 42 | szt. | 42.000 | |
| | | | | RAZEM | 42.000 |
| 239 d.1.6 | KNR-W 4-02 0520-01 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 10 | kpl. | | |
| | | 7 | kpl. | 7.000 | |
| | | | | RAZEM | 7.000 |
| 240 d.1.6 | KNR-W 4-02 0520-03 | Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - ilość elementów do 20 | kpl. | | |
| | | 35 | kpl. | 35.000 | |
| | | | | RAZEM | 35.000 |
| 241 d.1.6 | KNR-W 4-02 0413-09 | Demontaż kotłów o mocy 75 kW | kocioł | | |
| | | 2 | kocioł | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 242 d.1.6 | KNR-W 4-02 0427-02 | Demontaż rozdzielacza z rur stalowych do urządzeń i instalacji c.o. | m | | |
| | | 2*1+2*1.2 | m | 4.400 | |
| | | | | RAZEM | 4.400 |