
PRZEDMIAR, KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Parcicach - UKŁAD GRZEWCZY
ADRES INWESTYCJI : Parcice, ul. Dworska 60
INWESTOR : Gmina Czastary
ADRES INWESTORA : 98-410 Czastary, ul. Wolności 29
BRANŻA : SANITARNA

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|-----------------------|---|--------------|--------------|----------------|
| 1 | | ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE | | | |
| 1 | KNNR 8 d.1 0410-01 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10-15 mm na ścianie 120 | m m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 2 | KNNR 8 d.1 0410-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 130 | m m | 130,000 | |
| | | | | RAZEM | 130,000 |
| 3 | KNNR 8 d.1 0410-03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 180 | m m | 180,000 | |
| | | | | RAZEM | 180,000 |
| 4 | KNNR 8 d.1 0410-04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 120 | m m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 5 | KNNR 8 d.1 0410-05 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie 40 | m m | 40,000 | |
| | | | | RAZEM | 40,000 |
| 6 | KNNR 8 d.1 0410-06 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie 20 | m m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 7 | KNNR 8 d.1 0425-01 | Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm ³ 2 | szt szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 8 | KNNR 8 d.1 0412-05 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 35 | szt szt | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 9 | KNNR 8 d.1 0412-06 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.25-32mm 24 | szt szt | 24,000 | |
| | | | | RAZEM | 24,000 |
| 10 | KNNR 8 d.1 0423-03 | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 1 rzędowego G-1 o dł. 0.5-2.0 m 8 | szt szt | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 11 | KNNR 8 d.1 0423-05 | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m 35 | szt szt | 35,000 | |
| | | | | RAZEM | 35,000 |
| 12 | KNNR 8 d.1 0423-06 | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 2.5-5.0 m 5 | szt szt | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 13 | KNNR 8 d.1 0422-07 | Demontaż grzejnika stalowego 2- płytowego 1 | kpl. kpl. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 14 | KNNR 8 d.1 0422-07 | Demontaż grzejnika łazienkowego - grzejniki do ponownego montażu 2 | kpl. kpl. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 15 | KNNR 8 d.1 0422-07 | Demontaż grzejnika stalowego płytowego typu C11 i C22 - grzejniki do ponownego montażu 8 | kpl. kpl. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 16 | KNNR 8 d.1 0412-01 | Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 30 | szt szt | 30,000 | |
| | | | | RAZEM | 30,000 |
| 17 | KNNR 8 d.1 0412-02 | Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm 22 | szt szt | 22,000 | |
| | | | | RAZEM | 22,000 |
| 18 | KNNR 8 d.1 0412-03 | Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm 8 | szt szt | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 19 | KNNR 8 d.1 0503-07 | Demontaż pompy obiegowej | szt | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|--|---|----------------|--------------|----------------|
| | | 1 | szt | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 20 | KNNR 8 d.1 0513-04 | Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80 mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 21 | KNR 4-01 d.1 0308-04 | Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - naprawa po demontażu rurociągów | szt. | | |
| | | 12 | szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 22 | KNR 4-01 d.1 0210-02 | Wykucie bruzd w posadzce | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 23 | KNR 4-01 d.1 0207-03 | Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez desekowań i stemplowań | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 24 | KNR 4-01 d.1 0333-09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - odkucie istniejących rur c.o. do demontażu | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 25 | KNR 7-28 d.1 0203-01 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. | otw. | | |
| | | 6 | otw. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 26 | KNR 7-28 d.1 0203-02 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. | otw. | | |
| | | 20 | otw. | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 27 | KNR 7-28 d.1 0203-03 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. | otw. | | |
| | | 16 | otw. | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 28 | KNR 7-28 d.1 0203-04 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. | otw. | | |
| | | 12 | otw. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 29 | KNR 7-28 d.1 0207-13 | Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm | otw. | | |
| | | 16 | otw. | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 30 | KNR-W 4-01 d.1 1204-08 współcz. do rob. 2 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - miejsca pod grzejnikami i zdemontowanymi rurami | m ² | | |
| | | 80 | m ² | 80,000 | |
| | | | | RAZEM | 80,000 |
| 31 | KNR-W 4-01 d.1 1204-02 współcz. do rob. 2 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - miejsca pod grzejnikami | m ² | | |
| | | 80 | m ² | 80,000 | |
| | | | | RAZEM | 80,000 |
| 32 | d.1 analiza indywidualna | Wywóz złomu i gruzu | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 2 | | MONTAŻ INSTALACJI C.O. | | | |
| 33 | KNNR 4 d.2 0405-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 279 | m | 279,000 | |
| | | | | RAZEM | 279,000 |
| 34 | KNNR 4 d.2 0405-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 82 | m | 82,000 | |
| | | | | RAZEM | 82,000 |
| 35 | KNNR 4 d.2 0405-05 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 19 | m | 19,000 | |
| | | | | RAZEM | 19,000 |
| 36 | KNNR 4 d.2 0405-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 33 | m | 33,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|--|--------------|--------------|----------------|
| | | | | RAZEM | 33,000 |
| 37 | KNNR 4 d.2 0405-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 136 | m m | 136,000 | |
| | | | | RAZEM | 136,000 |
| 38 | KNNR 4 d.2 0405-08 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach 31 | m m | 31,000 | |
| | | | | RAZEM | 31,000 |
| 39 | KNR INSTAL d.2 0303-01 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o. 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 40 | KNR INSTAL d.2 0303-02 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o. 12 | szt. szt. | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 41 | KNR INSTAL d.2 0303-04 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o. 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 42 | KNR INSTAL d.2 0303-05 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o. 14 | szt. szt. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 43 | KNR INSTAL d.2 0303-05 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 42 mm w instalacji c.o. 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 44 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/520 6 | szt. szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 45 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/600 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 46 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/720 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 47 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/800 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 48 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/920 3 | szt. szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 49 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1120 1 | szt. szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 50 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1200 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 51 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1400 5 | szt. szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 52 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1600 14 | szt. szt. | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 53 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 600/720 2 | szt. szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 54 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 600/1400 4 | szt. szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 55 | KNNR 4 d.2 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe COSMO 11KV 600/920 | szt. | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---------------------------|---|------|--------------|----------------|
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 56 | KNNR 4 d.2 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe COSMO 11KV 600/520 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 57 | KNNR 4 d.2 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe COSMO 11KV 500/400 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 58 | KNNR 4 d.2 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 - grzejniki z demontażu | szt. | | |
| | | 7 | szt. | 7,000 | |
| | | | | RAZEM | 7,000 |
| 59 | KNNR 4 d.2 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 - grzejniki z demontażu | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 60 | KNNR 4 d.2 0425-02 | Grzejniki stalowe łazienkowe - grzejniki z demontażu | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 61 | KNNR 4 d.2 0429-04 | Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników | kpl. | | |
| | | 55 | kpl. | 55,000 | |
| | | | | RAZEM | 55,000 |
| 62 | KNNR 4 d.2 0411-01 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 63 | KNNR 4 d.2 0411-02 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 64 | KNNR 4 d.2 0411-03 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 65 | KNNR 4 d.2 0411-04 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 66 | KNNR 4 d.2 0411-05 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 67 | KNNR 4 d.2 0412-01 | Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 45 | szt. | 45,000 | |
| | | | | RAZEM | 45,000 |
| 68 | KNNR 4 d.2 0412-01 | Zawory grzejnikowe termostatyczne RA-NP o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 69 | KNNR 4 d.2 0412-01 | Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 10 | szt. | 10,000 | |
| | | | | RAZEM | 10,000 |
| 70 | KNNR 4 d.2 0412-01 | Głowice termostatyczne DANFOSS | szt. | | |
| | | 55 | szt. | 55,000 | |
| | | | | RAZEM | 55,000 |
| 71 | KNNR 4 d.2 0412-05 | Zawory odpowietrzające do grzejnika | szt. | | |
| | | 55 | szt. | 55,000 | |
| | | | | RAZEM | 55,000 |
| 72 | KNNR 4 d.2 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 8 | szt. | 8,000 | |
| | | | | RAZEM | 8,000 |
| 73 | KNR INSTAL d.2 0307-01 | Płukanie instalacji c.o. | m | | |
| | | 580 | m | 580,000 | |
| | | | | RAZEM | 580,000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|----------|-------------------------------------|---|------|--------------|----------------|
| 74 | KNNR 4 d.2 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych | m | | |
| | | 580 | m | 580,000 | |
| | | | | RAZEM | 580,000 |
| 75 | KNR 2-02 d.2 1113-08 analogia | Obudowa rurociągów listwami przyściennymi | m | | |
| | | 230 | m | 230,000 | |
| | | | | RAZEM | 230,000 |
| 76 | KNNR 4 d.2 0436-01 | Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji | urz. | | |
| | | 55 | urz. | 55,000 | |
| | | | | RAZEM | 55,000 |
| 77 | KNR 0-34 d.2 0101-03 | Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 230 | m | 230,000 | |
| | | | | RAZEM | 230,000 |
| 78 | KNR 0-34 d.2 0101-03 | Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 82 | m | 82,000 | |
| | | | | RAZEM | 82,000 |
| 79 | KNR 0-34 d.2 0101-03 | Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 19 | m | 19,000 | |
| | | | | RAZEM | 19,000 |
| 80 | KNR 0-34 d.2 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 33 | m | 33,000 | |
| | | | | RAZEM | 33,000 |
| 81 | KNR 0-34 d.2 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 120 | m | 120,000 | |
| | | | | RAZEM | 120,000 |
| 82 | KNR 0-34 d.2 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | | |
| | | 11 | m | 11,000 | |
| | | | | RAZEM | 11,000 |
| 83 | KNR 0-34 d.2 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) | m | | |
| | | 16 | m | 16,000 | |
| | | | | RAZEM | 16,000 |
| 84 | KNR 0-34 d.2 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) | m | | |
| | | 20 | m | 20,000 | |
| | | | | RAZEM | 20,000 |
| 3 | | TECHNOLOGIA WĘZŁA C.O. | | | |
| 85 | KNNR 4 d.3 0515-04 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie | m | | |
| | | 12 | m | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 86 | KNNR 4 d.3 0515-03 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie | m | | |
| | | 3 | m | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 87 | KNNR 4 d.3 0516-01 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | m | | |
| | | 14 | m | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 88 | KNNR 4 d.3 0517-01 | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 89 | KNNR 4 d.3 0514-02 | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm | m | | |
| | | 2 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 90 | KNNR 4 d.3 0527-01 analogia | Filtr siatkowy DN 40 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 91 | KNR 7-08 d.3 0201-03 analogia | Zawory trójdrogowe mieszające DANFOSS HRB3 DN 32 z siłownikiem AMB | ukł. | | |
| | | 162 (analogia) | ukł. | 1,000 | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|-------------------------------------|--|------|--------------|--------------|
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 92 | KNR 7-08 d.3 0201-03 analogia | Zawory trójdrogowe mieszające DANFOSS HRB3 DN 15 z siłownikiem AMB 162 (analogia) | ukł. | | |
| | | 1 | ukł. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 93 | KNR 0-35 d.3 0208-02 | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - WILO YONOS MAXO 30/0,5-10 | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 94 | KNR 0-35 d.3 0208-01 | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem -WILO YONOS PICO 25/1-6 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 95 | KNNR 4 d.3 0504-02 | Wymiennik płytowy DANFOSS XB 10-1 60 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 96 | KNNR 4 d.3 0511-03 | Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 80 dm ³ | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 97 | KNNR 5 d.3 0406-02 | Regulator pogodowy HEL-WITA E8.1124 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 98 | KNR 7-08 d.3 0102-01 | Montaż czujników temperatury zewnętrznej i zasilania | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 99 | KNNR 4 d.3 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 100 | KNNR 4 d.3 0131-01 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 5 | szt. | 5,000 | |
| | | | | RAZEM | 5,000 |
| 101 | KNNR 4 d.3 0131-02 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 102 | KNNR 4 d.3 0131-04 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4,000 | |
| | | | | RAZEM | 4,000 |
| 103 | KNNR 4 d.3 0131-05 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 9 | szt. | 9,000 | |
| | | | | RAZEM | 9,000 |
| 104 | KNNR 4 d.3 0131-05 | Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 105 | KNNR 4 d.3 0131-02 | Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 106 | KNNR 4 d.3 0131-01 | Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 107 | KNNR 4 d.3 0524-03 | Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 o śr nom. 25 mm \3,0 bar | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 108 | KNNR 4 d.3 0131-01 | Połączenie rozłączne o śr. nominalnej 15 mm (analogia) | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 109 | KNNR 4 d.3 0531-02 | Manometry 0-4 bar montowane w gotowej tulei | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3,000 | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz | Razem |
|-----|---|--|----------------|--------------|---------------|
| | | | | RAZEM | 3,000 |
| 110 | KNNR 4 d.3 0531-01 | Termometry montowane w gotowej tulei | szt. | | |
| | | 6 | szt. | 6,000 | |
| | | | | RAZEM | 6,000 |
| 111 | KNR 7-12 d.3 0101-04 | Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | | |
| | | 2,27 | m ² | 2,270 | |
| | | | | RAZEM | 2,270 |
| 112 | KNR 7-12 d.3 0201-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | | |
| | | 2,27 | m ² | 2,270 | |
| | | | | RAZEM | 2,270 |
| 113 | KNNR 4 d.3 0528-01 | Próby szczelności węzłów ciepłych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 114 | KNNR 4 d.3 0529-01 | Uruchomienie węzłów ciepłych | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |
| 115 | d.3 wycena indywidualna | Jednowarstwowa izolacja otulinami thermaflex rozdzielaczy śr 80 mm otuliną gr 30 mm | m | | |
| | | 2 | m | 2,000 | |
| | | | | RAZEM | 2,000 |
| 116 | KNR 0-34 d.3 0104-16 z.o. 3.1. 9903-1 | Izolacja rurociągów śr. zewn. 42 mm mm otulinami thermaflex gr. 30 mm | m | | |
| | | 12 | m | 12,000 | |
| | | | | RAZEM | 12,000 |
| 117 | KNR 0-34 d.3 0104-16 z.o. 3.1. 9903-1 | Izolacja rurociągów śr. zewn. 48 mm mm otulinami thermaflex gr. 30 mm | m | | |
| | | 14 | m | 14,000 | |
| | | | | RAZEM | 14,000 |
| 118 | d.3 wycena indywidualna | Podłączenie elektryczne urządzeń węzła | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1,000 | |
| | | | | RAZEM | 1,000 |

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|-----|---------------------------------------|---|----------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | | ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE | | | | |
| 1 | KNNR 8 0410-01 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.10-15 mm na ścianie | m | 120 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 2 | KNNR 8 0410-02 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie | m | 130 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 3 | KNNR 8 0410-03 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie | m | 180 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 4 | KNNR 8 0410-04 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie | m | 120 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 5 | KNNR 8 0410-05 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie | m | 40 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 6 | KNNR 8 0410-06 | Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie | m | 20 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 7 | KNNR 8 0425-01 | Demontaż zbiornika odpowietrzającego o poj. do 10 dm ³ | szt | 2 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 8 | KNNR 8 0412-05 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm | szt | 35 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 9 | KNNR 8 0412-06 | Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.25-32mm | szt | 24 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 10 | KNNR 8 0423-03 | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 1 rzędownego G-1 o dł. 0.5-2.0 m | szt | 8 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 11 | KNNR 8 0423-05 | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędownego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m | szt | 35 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 12 | KNNR 8 0423-06 | Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędownego G-2 i G-3 o dł. 2.5-5.0 m | szt | 5 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 13 | KNNR 8 0422-07 | Demontaż grzejnika stalowego 2- płytowego | kpl. | 1 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 14 | KNNR 8 0422-07 | Demontaż grzejnika łazienkowego - grzejniki do ponownego montażu | kpl. | 2 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 15 | KNNR 8 0422-07 | Demontaż grzejnika stalowego płytowego typu C11 i C22 - grzejniki do ponownego montażu | kpl. | 8 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 16 | KNNR 8 0412-01 | Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm | szt | 30 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 17 | KNNR 8 0412-02 | Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm | szt | 22 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 18 | KNNR 8 0412-03 | Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm | szt | 8 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 19 | KNNR 8 0503-07 | Demontaż pompy obiegowej | szt | 1 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 20 | KNNR 8 0513-04 | Demontaż zaworu kołnierzego o śr.65-80 mm | szt | 2 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 21 | KNR 4-01 0308-04 | Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m ² - naprawa po demontażu rurociągów | szt. | 12 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 22 | KNR 4-01 0210-02 | Wykucie bruzd w posadzce | m | 3 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 23 | KNR 4-01 0207-03 | Zabetonowanie żwirobotonem bruzd o przekroju do 0.045 m ² w podłozach, stropach i ścianach bez deskowań i stępowań | m | 3 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 24 | KNR 4-01 0333-09 | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej - odkucie istniejących rur c.o. do demontażu | szt. | 8 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 25 | KNR 7-28 0203-01 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. | otw. | 6 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 26 | KNR 7-28 0203-02 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. | otw. | 20 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 27 | KNR 7-28 0203-03 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. | otw. | 16 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 28 | KNR 7-28 0203-04 | Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. | otw. | 12 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 29 | KNR 7-28 0207-13 | Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm | otw. | 16 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 30 | KNR-W 4-01 1204-08 współcz. do rob. 2 | Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlowaniem nierówności - miejsca pod grzejnikami i zdemontowanymi rurami | m ² | 80 | | |
| d.1 | | | | | | |
| 31 | KNR-W 4-01 1204-02 współcz. do rob. 2 | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian - miejsca pod grzejnikami | m ² | 80 | | |
| d.1 | | | | | | |

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|---------------------------|---|-------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 32 d.1 | analiza indywidualna | Wywóz złomu i gruzu | kpl | 1 | | |
| Razem dział: ROBOTY DEMONTAŻOWE I PRZYGOTOWAWCZE | | | | | | |
| 2 | | MONTAŻ INSTALACJI C.O. | | | | |
| 33 d.2 | KNNR 4 0405-03 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | 279 | | |
| 34 d.2 | KNNR 4 0405-04 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | 82 | | |
| 35 d.2 | KNNR 4 0405-05 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | 19 | | |
| 36 d.2 | KNNR 4 0405-06 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | 33 | | |
| 37 d.2 | KNNR 4 0405-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | 136 | | |
| 38 d.2 | KNNR 4 0405-08 | Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach | m | 31 | | |
| 39 d.2 | KNR INSTAL 0303-01 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 15 mm w instalacji c.o. | szt. | 6 | | |
| 40 d.2 | KNR INSTAL 0303-02 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 18 mm w instalacji c.o. | szt. | 12 | | |
| 41 d.2 | KNR INSTAL 0303-04 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 28 mm w instalacji c.o. | szt. | 2 | | |
| 42 d.2 | KNR INSTAL 0303-05 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 35 mm w instalacji c.o. | szt. | 14 | | |
| 43 d.2 | KNR INSTAL 0303-05 | Kompensator mieszkowy miedziany z końcówkami do lutowania o śr.zew. 42 mm w instalacji c.o. | szt. | 2 | | |
| 44 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/520 | szt. | 6 | | |
| 45 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/600 | szt. | 1 | | |
| 46 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/720 | szt. | 2 | | |
| 47 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/800 | szt. | 2 | | |
| 48 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/920 | szt. | 3 | | |
| 49 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1120 | szt. | 1 | | |
| 50 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1200 | szt. | 2 | | |
| 51 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1400 | szt. | 5 | | |
| 52 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 500/1600 | szt. | 14 | | |
| 53 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 600/720 | szt. | 2 | | |
| 54 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe COSMO 22KV 600/1400 | szt. | 4 | | |
| 55 d.2 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe COSMO 11KV 600/920 | szt. | 1 | | |
| 56 d.2 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe COSMO 11KV 600/520 | szt. | 1 | | |
| 57 d.2 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe COSMO 11KV 500/400 | szt. | 1 | | |
| 58 d.2 | KNNR 4 0418-07 | Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22 - grzejniki z demontażu | szt. | 7 | | |
| 59 d.2 | KNNR 4 0418-03 | Grzejniki stalowe jednopłytkowe C11 - grzejniki z demontażu | szt. | 1 | | |
| 60 d.2 | KNNR 4 0425-02 | Grzejniki stalowe łazienkowe - grzejniki z demontażu | szt. | 2 | | |
| 61 d.2 | KNNR 4 0429-04 | Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników | kpl. | 55 | | |
| 62 d.2 | KNNR 4 0411-01 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 10 | | |

| Lp. | Podstawa wy- ceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|--|-------------------------------------|---|-------------|-------|------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 63 d.2 | KNNR 4 0411-02 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 4 | | |
| 64 d.2 | KNNR 4 0411-03 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm | szt. | 4 | | |
| 65 d.2 | KNNR 4 0411-04 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 2 | | |
| 66 d.2 | KNNR 4 0411-05 | Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 2 | | |
| 67 d.2 | KNNR 4 0412-01 | Podwójne zawory odcinające do grzejników dolnozasilanych o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 45 | | |
| 68 d.2 | KNNR 4 0412-01 | Zawory grzejnikowe termostatyczne RA-NP o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 10 | | |
| 69 d.2 | KNNR 4 0412-01 | Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 10 | | |
| 70 d.2 | KNNR 4 0412-01 | Głowice termostatyczne DANFOSS | szt. | 55 | | |
| 71 d.2 | KNNR 4 0412-05 | Zawory odpowietrzające do grzejnika | szt. | 55 | | |
| 72 d.2 | KNNR 4 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | 8 | | |
| 73 d.2 | KNR INSTAL 0307-01 | Płukanie instalacji c.o. | m | 580 | | |
| 74 d.2 | KNNR 4 0406-02 | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych | m | 580 | | |
| 75 d.2 | KNR 2-02 1113-08 analogia | Obudowa rurociągów listwami przyściennymi | m | 230 | | |
| 76 d.2 | KNNR 4 0436-01 | Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji | urz. | 55 | | |
| 77 d.2 | KNR 0-34 0101-03 | Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 230 | | |
| 78 d.2 | KNR 0-34 0101-03 | Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 82 | | |
| 79 d.2 | KNR 0-34 0101-03 | Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 19 | | |
| 80 d.2 | KNR 0-34 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 33 | | |
| 81 d.2 | KNR 0-34 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 120 | | |
| 82 d.2 | KNR 0-34 0101-04 | Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E) | m | 11 | | |
| 83 d.2 | KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) | m | 16 | | |
| 84 d.2 | KNR 0-34 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) | m | 20 | | |
| Razem dział: MONTAŻ INSTALACJI C.O. | | | | | | |
| 3 | | TECHNOLOGIA WĘZŁA C.O. | | | | |
| 85 d.3 | KNNR 4 0515-04 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 32 mm łączone przez spawanie | m | 12 | | |
| 86 d.3 | KNNR 4 0515-03 | Rurociągi stalowe o śr. nominalnej 25 mm łączone przez spawanie | m | 3 | | |
| 87 d.3 | KNNR 4 0516-01 | Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | m | 14 | | |
| 88 d.3 | KNNR 4 0517-01 | Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm | szt. | 6 | | |
| 89 d.3 | KNNR 4 0514-02 | Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 80 mm | m | 2 | | |
| 90 d.3 | KNNR 4 0527-01 analogia | Filtr siatkowy DN 40 | szt. | 2 | | |
| 91 d.3 | KNR 7-08 0201-03 analogia | Zawory trójdrogowe mieszające DANFOSS HRB3 DN 32 z siłownikiem AMB 162 (analogia) | ukł. | 1 | | |
| 92 d.3 | KNR 7-08 0201-03 analogia | Zawory trójdrogowe mieszające DANFOSS HRB3 DN 15 z siłownikiem AMB 162 (analogia) | ukł. | 1 | | |
| 93 d.3 | KNR 0-35 0208-02 | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 13,0 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1 1/4" (32 mm) wraz z podejściem - WILO YONOS MAXO 30/0,5-10 | szt. | 2 | | |

| Lp. | Podstawa wyceny | Opis | Jedn. miary | Ilość | Cena zł | Wartość zł (5 x 6) |
|---|---|---|----------------|-------|---------|--------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 94 d.3 | KNR 0-35 0208-01 | Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem -WILO YONOS PICO 25/1-6 | szt. | 1 | | |
| 95 d.3 | KNNR 4 0504-02 | Wymiennik płytowy DANFOSS XB 10-1 60 | szt. | 1 | | |
| 96 d.3 | KNNR 4 0511-03 | Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej 80 dm ³ | szt. | 1 | | |
| 97 d.3 | KNNR 5 0406-02 | Regulator pogodowy HEL-WITA E8.1124 | szt. | 1 | | |
| 98 d.3 | KNR 7-08 0102-01 | Montaż czujników temperatury zewnętrznej i zasilania | szt. | 3 | | |
| 99 d.3 | KNNR 4 0412-06 | Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm | szt. | 3 | | |
| 100 d.3 | KNNR 4 0131-01 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 5 | | |
| 101 d.3 | KNNR 4 0131-02 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 4 | | |
| 102 d.3 | KNNR 4 0131-04 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 4 | | |
| 103 d.3 | KNNR 4 0131-05 | Zawory przelotowe kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 9 | | |
| 104 d.3 | KNNR 4 0131-05 | Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm | szt. | 2 | | |
| 105 d.3 | KNNR 4 0131-02 | Zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 1 | | |
| 106 d.3 | KNNR 4 0131-01 | Zawory zwrotne o śr. nominalnej 15 mm | szt. | 1 | | |
| 107 d.3 | KNNR 4 0524-03 | Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 o śr. nom. 25 mm 13,0 bar | szt. | 1 | | |
| 108 d.3 | KNNR 4 0131-01 | Połączenie rozłączne o śr. nominalnej 15 mm (analogia) | szt. | 1 | | |
| 109 d.3 | KNNR 4 0531-02 | Manometry 0-4 bar montowane w gotowej tulei | szt. | 3 | | |
| 110 d.3 | KNNR 4 0531-01 | Termometry montowane w gotowej tulei | szt. | 6 | | |
| 111 d.3 | KNR 7-12 0101-04 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) | m ² | 2,27 | | |
| 112 d.3 | KNR 7-12 0201-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm | m ² | 2,27 | | |
| 113 d.3 | KNNR 4 0528-01 | Próby szczelności węzłów cieplnych | szt. | 1 | | |
| 114 d.3 | KNNR 4 0529-01 | Uruchomienie węzłów cieplnych | szt. | 1 | | |
| 115 d.3 | wycena indywidualna | Jednowarstwowa izolacja otulinami thermaflex rozdziela-czy śr 80 mm otuliną gr 30 mm | m | 2 | | |
| 116 d.3 | KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 | Izolacja rurociągów śr. zewn. 42 mm mm otulinami thermaflex gr. 30 mm | m | 12 | | |
| 117 d.3 | KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1. 9903-1 | Izolacja rurociągów śr. zewn. 48 mm mm otulinami thermaflex gr. 30 mm | m | 14 | | |
| 118 d.3 | wycena indywidualna | Podłączenie elektryczne urządzeń węzła | kpl | 1 | | |
| Razem dział: TECHNOLOGIA WĘZŁA C.O. | | | | | | |
| Wartość kosztorysowa robót bez narzutów kosztorysu | | | | | | |