

| L.p. | Podstawa opisu | Spec. techn. | Opis / Przedmiar | Ilość | Jedn. |
|------|--------------------------------|--------------|--|----------|-------|
| 1 | | | Element 1 | | |
| 1.1 | KNNR 0004 0403-0100 | | Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 15 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Przedmiar: 11,0000 | 11,0000 | m |
| 1.2 | KNNR 0004 0403-0200 | | Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 20 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Przedmiar: 3,0 = 3,0000 | 3,0000 | m |
| 1.3 | KNNR 0004 0403-0400 | | Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 32 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Przedmiar: 255,0000 | 255,0000 | m |
| 1.4 | KNNR 0004 0403-0900 | | Rurociągi stalowe o średnicy nominalnej 100 mm, o połączeniach spawanych, na ścianach budynków Przedmiar: 2,0 = 2,0000 | 2,0000 | m |
| 1.5 | KNR 0712 0103-0400 | | Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - stan wyjściowy pow. b Przedmiar: $2 * 3,14 * 0,0075 * 11 + 2 * 3,14 * 0,01 * 3 + 2 * 3,14 * 0,016 * 255 = 26,3289$ | 26,3289 | m2 |
| 1.6 | KNR 0712 0103-0500 | | Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości, rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm - stan wyjściowy pow. b Przedmiar: $2 * 3,14 * 0,05 * 2 = 0,6280$ | 0,6280 | m2 |
| 1.7 | KNR 0712 0105-0400 | | Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikami organicznymi za pomocą pakuł - rurociągów Przedmiar: $26,3289 + 0,628 = 26,9569$ | 26,9569 | m2 |
| 1.8 | KNR 0712 0201-0402 | | Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % tiksotropowa Przedmiar: 26,3289 | 26,3289 | m2 |
| 1.9 | KNR 0712 0201-0502 | | Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farbą ftalową do gruntowania przeciwrzeczna, miniowa 60% tiksotropowa Przedmiar: 0,6280 | 0,6280 | m2 |
| 1.10 | KNNR 0004 2201-0100 | | Zawór odcinający z końcówkami do wspawania T=150 C PN=1,6 MPa o średnicy nominalnej DN=15 mm Przedmiar: 3,0000 | 3,0000 | szt. |
| 1.11 | KNNR 0004 2201-0100 | | Zawór odcinający z końcówkami do wspawania T=150 C PN=1,6 MPa o średnicy nominalnej DN=20 mm Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | szt. |
| 1.12 | KNNR 0004 2201-0200 | | Zawór odcinający z końcówkami do wspawania T=150 C, PN=1,6 MPa o średnicy nominalnej DN=32 mm Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | szt. |
| 1.13 | KNRw 0215 0514-0400 | | Rurociągi z rur stalowych czarnych, o średnicach 50 mm i grubości ścianek 3,65 mm, łączonych przez spawanie - rury odwodnieniowe z kieliszkami od spustów szt 8 prowadzone po wierzchu ścian Przedmiar: 4,0000 | 4,0000 | m |

| L.p. | Podstawa opisu | Spec. techn. | Opis / Przedmiar | Ilość | Jedn. |
|------|---|--------------|---|----------|-------|
| 1.14 | Analiza własna | | Wykonanie i montaż naczynia odpowietrzającego - zbiorniczka nieprzepływowego poziomego V=10 dm ³ , PN=1,6 MPa o wymiarach DZ. = 159, L=300 wykonanie warsztatowe Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | kpl |
| 1.15 | KNRw 0215 0530-0200 | | Manometr montowany w gotowej tulei Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | szt. |
| 1.16 | KNRw 0215 0530-0100 | | Termometr prosty montowany w gotowej tulei Przedmiar: 4,0000 | 4,0000 | szt. |
| 1.17 | KNRw 0216 0507-0100 + analiza własna | | Izolacja otulinami poliuretanowymi o grubości 30 mm) rurociągów o średnicach zewnętrznych 32 mm - otulina z poliuretanu o grub. 30 mm pod płaszczem Al lub PCV Przedmiar: 255,0000 | 255,0000 | m |
| 1.18 | KNR 0401 0333-1200 | | Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo wapiennej o grubości 2 1/2 cegły Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | szt. |
| 1.19 | KNR 0401 0323-0301 | | Zamurowanie przebić w ścianach o grubości 1 cegły, zaprawą z wapna gaszonego masą uszczelniającą Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | szt. |
| 1.20 | KNNR 0005 0113-0200 | | Rury ochronne z PCW o średnicy 50 mm Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | m |
| 1.21 | Analiza własna | | Wykonanie podpór na istniejącej estakadzie na trasie projektowanej sieci cieplnej 2 x DN 32 mm Przedmiar: 96,0000 | 96,0000 | szt. |
| 1.22 | KNR 0218 0613-0100 | | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 800 mm i głębokości 3m w gotowym wykopie studnia schładzająca Przedmiar: 1,0000 | 1,0000 | szt. |
| 1.23 | KNR 0218 0613-0200 | | Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o średnicy 800mm, nakłady dodatkowe dla głębokości ponad 3 m w gotowym wykopie za każde 0,5 m różnicy głębokości. Przedmiar: -4,0000 | -4,0000 | 0,5 m |
| 1.24 | Analiza własna | | Wykonanie podpór na istniejącej estakadzie na trasie projektowanej sieci cieplnej 2x DN 32 mm, sztuk 95 Przedmiar: 1,0000 | 1,0000 | kpl |
| 1.25 | KNNR 0004 0406-0200 | | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych Przedmiar: 270,0000 | 270,0000 | m |
| 1.26 | KNNR 0004 0406-0100 | | Próby szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych w budynkach mieszkalnych Przedmiar: 2,0000 | 2,0000 | szt. |
| 1.27 | Analiza własna | | Dostawa i montaż węzła kompaktowego DANFOSS LPM do c.o. o mocy 100 KW, wykonanym zgodnie ze schematem technologicznym i załączonym zestawieniem urządzeń. | 1,0000 | kpl |

| L.p. | Podstawa opisu | Spec. techn. | Opis / Przedmiar | Ilość | Jedn. |
|------|--------------------------------|--------------|--|--------|-------|
| | | | Przedmiar: 1,0000 Długi opis: Urządzenia wchodzące w skład węzła: urządzenia - wysokie parametry licznik ciepła, urządzenia niskie parametry (c.o.), układ stabilizująco-uzupełniający, układ pomiarowy, układ regulacji elektronicznej, skrzynka elektryczna | | |
| 1.28 | Analiza własna | | Odbiór techniczny nowych instalacji i węzła. Przedmiar: 1,0000 | 1,0000 | kpl |
| 1.29 | KNNR 0004 0528-0200 | | Próby szczelności węzłów cieplnych, ogólna powierzchnia ogrzewalna wymienników do 15 m2 Przedmiar: 1,0000 | 1,0000 | węzeł |
| 1.30 | KNNR 0004 0529-0100 | | Uruchomienie węzłów cieplnych Przedmiar: 1,0000 | 1,0000 | węzeł |