

Przedmiar szczegółowy

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku mieszkalnego położonego na terenie nieruchomości przy ul. Jaracza 32 w Łodzi. kotłownia gazowa
 ADRES INWESTYCJI : Łódź ul. Jaracza 32
 INWESTOR : Łódzki Zakład Usług Komunalnych
 ADRES INWESTORA : Łódź, ul. Nowe Sady 19
 BRANŻA : Kotłownia gazowa
 SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : K.Kuhn
 DATA OPRACOWANIA : 12. 07. 2017
 Wartość kosztorysowa robót : 0.00 zł
Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
12. 07. 2017

Data zatwierdzenia

| Lp. | Nazwa | Robocizna | Materialy | Sprzęt | RAZEM |
|-----|---|-----------|-----------|--------|-------|
| 1 | KOTŁOWNIA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | | 0.00 |
| 2 | POMIESZCZENIE WĘZŁA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | | 0.00 |
| 3 | INSTALACJA GAZOWA | | | | 0.00 |
| | RAZEM | | | | 0.00 |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|----------|--------------------------|---|------|---------|--------|
| 1 | 45331110 -0 | KOTŁOWNIA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | |
| 1 | KNNR 4 d.1 0501-01 | Kotłownia kaskadowa - trzy kotły gazowe kondensacyjne po 50 kW z automatyką, z regulatorem kaskadowym, z osprzętem przyłączeniowym z pompą obiegową i ramą montażową pod kotły i izolacją cieplną | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 2 | KNNR 4 d.1 0511-03 | Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie max 4 bary o pojemności całkowitej 110 dm3 | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 | KNNR 4 d.1 0512-01 | Wartownik z funkcją sprzęgła hydraulicznego i odmulnika | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 4 | KNNR 4 d.1 0531-02 | Manometry | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 5 | KNNR 4 d.1 0531-01 | Termometry | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 6 | KNNR 4 d.1 0519-03 | Termostat bezpieczeństwa o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 7 | KNNR 4 d.1 0519-04 | Zawór bezpieczeństwa o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 8 | KNNR 4 d.1 0531-01 | Czujnik temperatury zasilania | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 9 | KNNR 4 d.1 0531-01 | Czujnik temperatury zewnętrznej | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 10 | KNNR 7-07 d.1 0101-01 | Pompa obiegowa UPE 32-80 serii 2000 | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 11 | KNNR 4 d.1 0512-01 | Kaskada spalin - wspólne odprowadzenie spalin - przewód zbiorczy spalin z króćcem do odprowadzenia kondensatu | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 12 | KNNR 4 d.1 0512-01 | Sterownik zbiorczego systemu spalin | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 13 | KNNR 4 d.1 0512-01 | Moduł rozszerzający | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 14 | AW d.1 | System odprowadzania spalin ze stali nierdzewnej śr.80/100 mmj (komplet) | kpl | | |
| | | 1 | kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 15 | KNNR 4 d.1 0519-03 | Zawory spustowe przy rozdzielaczach o śr. nominalnej 25 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 16 | KNNR 4 d.1 0412-06 | Automatyczne odpowietrzniki o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 17 | KNNR 4 d.1 0530-01 | Zestaw odpływowy - lejek spustowy | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 18 | KNNR 4 d.1 0403-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe cienkościenne ze szwem zew galwanicznie ocynkowane o śr. 64x1.5 mm na ścianach w budynkach | m | | |
| | | 18 | m | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 19 | KNNR 0-34 d.1 0101-20 | Izolacja rurociągów śr.64 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr.60 mm | m | | |
| | | 18 | m | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|--------------------------|--|--------|---------|--------|
| 20 | KNNR 4 d.1 0128-01 | Dwukrotne płukanie instalacji w kotłowni | m | | |
| | | 18.00 | m | 18.000 | |
| | | | | RAZEM | 18.000 |
| 21 | KNNR 4 d.1 0529-02 | Uruchomienie kotłowni c.o. | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 22 | KNNR 4 d.1 1410-02 | Wykonanie cokołu pod kotły | m³ | | |
| | | 2.50*0.80*0.10 | m³ | 0.200 | |
| | | | | RAZEM | 0.200 |
| 2 45330000 -9 POMIESZCZENIE WĘZŁA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | | | |
| 23 | KNNR 4 d.2 0514-03 | Rozdzielacze z rur o śr. nominalnej 100 mm | szt | | |
| | | 2 | szt | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 24 | KNNR 4 d.2 0508-01 | Zasobniki cwu o pojemności 400 dm3 z węzownicą | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 25 | KNNR 4 d.2 0519-06 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe gwintowane o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 26 | KNNR 4 d.2 0519-04 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe gwintowane o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 4 | szt. | 4.000 | |
| | | | | RAZEM | 4.000 |
| 27 | KNNR 4 d.2 0519-02 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe gwintowane o śr. nominalnej 20 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 28 | KNNR 4 d.2 0519-04 | Zawory zwrotne gwintowane nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 2 | szt. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 29 | KNNR 4 d.2 0519-06 | Zawory zwrotne gwintowane nominalnej 65 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 30 | KNNR 4 d.2 0519-06 | Zawory trójdrożne mieszające o śr. nominalnej 65 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 31 | KNNR 4 d.2 0519-06 | Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 32 | KNNR 4 d.2 0521-06 | Zawory żeliwne przelotowe kołnierzone o śr. nominalnej 50 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 33 | KNNR 4 d.2 0519-04 | Filtr gwintowany o śr. nominalnej 32 mm | szt. | | |
| | | 1 | szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 34 | KNNR 4 d.2 0412-06 | Automatyczne odpowietrzniki o śr. 15 mm | szt. | | |
| | | 3 | szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 35 | KNNR 4 d.2 0501-01 | Regulator kaskadowo-strefowy | kocioł | | |
| | | 1 | kocioł | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 36 | KNNR 7-07 d.2 0101-01 | Pompa strefy bezpośredniej UPS 25-80 (pompa obiegowa c.o.) | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 37 | KNNR 7-07 d.2 0101-01 | Pompa cyrkulacyjna cwu UPS 25-40B | kpl. | | |
| | | 1 | kpl. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 38 | KNNR 7-07 d.2 0101-01 | Pompa ładująca zasobnik UPS 25-40A | kpl. | | |
| | | 2 | kpl. | 2.000 | |
| | | | | RAZEM | 2.000 |
| 39 | KNNR 4 d.2 0403-07 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe cienkościenne ze szwem zew galwanicznie ocynkowane o śr. 64x1.5 mm na ścianach w budynkach | m | | |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|--|-------------------------|--|------------------|----------------|--------|
| | | 6.00 | m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 40 | KNNR 4 d.2 0105-06 | Rurociągi stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr.nomi- nalnej 50x4.5 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budyn- kach mieszkal- nych 12.00 | m m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 41 | KNNR 4 d.2 0105-04 | Rurociągi stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr.nomi- nalnej 32x3.0 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budyn- kach mieszkal- nych 12.00 | m m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 42 | KNNR 4 d.2 0105-02 | Rurociągi stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr.nomi- nalnej 20x2.25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w bu- dynkach mieszkal- nych 6.00 | m m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 43 | KNR 0-34 d.2 0101-20 | Izolacja rurociągów śr.64 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr.60 mm 6.00 | m m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 44 | KNR 0-34 d.2 0101-20 | Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr.60 mm 12.00 | m m | 12.000 | |
| | | | | RAZEM | 12.000 |
| 45 | KNR 0-34 d.2 0101-19 | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami PUR w osłonie z folii PCV - gr.30 mm 13.00 | m m | 13.000 | |
| | | | | RAZEM | 13.000 |
| 46 | KNR 0-34 d.2 0101-18 | Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr.40 mm 6.00 | m m | 6.000 | |
| | | | | RAZEM | 6.000 |
| 47 | KNNR 4 d.2 0128-01 | Dwukrotne płukanie instalacji w węźle 36.00 | m m | 36.000 | |
| | | | | RAZEM | 36.000 |
| 48 | KNNR 4 d.2 0529-01 | Uruchomienie urządzeń w pomieszczeniu węzła. 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 3 45333000 -0 INSTALACJA GAZOWA | | | | | |
| 49 | KNNR 4 d.3 0303-06 | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm 8 | m m | 8.000 | |
| | | | | RAZEM | 8.000 |
| 50 | KNNR 4 d.3 0519-06 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe śr. nominalnej 50 mm 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 51 | KNNR 4 d.3 0519-06 | Elastyczny łącznik z atestem śr. nominalnej 50 mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 52 | KNNR 4 d.3 0520-06 | Filtry siatkowe kołnierzowe do gazu o śr.50 mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 53 | KNNR 4 d.3 0520-06 | Zawory przelotowe kulowe kołnierzowe do gazu o śr.50 mm 3 | szt. szt. | 3.000 | |
| | | | | RAZEM | 3.000 |
| 54 | KNNR 4 d.3 0313-06 | Rejestrator szczytów godzinowych z przekazem telemetrycznym 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 55 | KNNR 4 d.3 0313-06 | Detektor gazu ziemnego DG 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 56 | KNNR 4 d.3 0313-06 | Moduł sterujący aktywnego systemu wykrywania gazu MD-2Z 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 57 | KNNR 4 d.3 0313-06 | Sygnalizacja akustyczna stanu alarmowego SL-21 (syrena +lampa) 1 | szt. szt. | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |

| Lp. | Podstawa | Opis i wyliczenia | j.m. | Poszcz. | Razem |
|-----------|-----------------------------------|--|--------------------------------------|-----------------|---------|
| 58 d.3 | KNNR 5 0206-01 | Przewody sterujące i zasilające dla aktywnego systemu wykrywania ga- zu (komp- let) 1 | kpl kpl | 1.000 | |
| | | | | RAZEM | 1.000 |
| 59 d.3 | KNNR 5 1207-01 | Wykucie bruzd pod przewody elektryczne 100.00 | m m | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 60 d.3 | KNNR 5 1208-01 | Zaprawianie bruzd 100.00 | m m | 100.000 | |
| | | | | RAZEM | 100.000 |
| 61 d.3 | KNR 7-12 0101-04 rury 50 mm | Czyszczenie przez szorstkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystoś- ci rurocią- gów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy po- wierzchni B) 8*0.239 | m ² m ² | 1.912 | |
| | | | | RAZEM | 1.912 |
| 62 d.3 | KNR 7-12 0105-04 rury 50 mm | Odtłuszczenie rurociągów 1.91 | m ² m ² | 1.910 | |
| | | | | RAZEM | 1.910 |
| 63 d.3 | KNR 7-12 0201-04 rury 50 mm | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy ze- wnętrznej do 57 mm 1.91 | m ² m ² | 1.910 | |
| | | | | RAZEM | 1.910 |
| 64 d.3 | KNR 7-12 0209-04 rury 50 mm | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi ru- rociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 1.91 | m ² m ² | 1.910 | |
| | | | | RAZEM | 1.910 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1 | 45331110 -0 | KOTŁOWNIA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | | | | |
| 1 | KNNR 4 0501- | Kotłownia kaskadowa - trzy kotły gazowe konden- | kpl | | | | | |
| d.1 | 01 | sacyjne po 50 kW z automatyką, z regulatorem kaskadowym, z osprzętem przyłączenio- wym z pompą obiegową i ramą montażową pod kotły i izolacją cieplną obmiar = 1.000 kpl | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 51.9 r-g/kpl | r-g | 51.9000 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- kotły z automatyką 1 kpl/kpl | kpl | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 2 | KNNR 4 0511- | Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie | szt. | | | | | |
| d.1 | 03 | max 4 bary o pojemności całkowitej 110 dm3 obmiar = 1.000 szt. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2.01 r-g/szt. | r-g | 2.0100 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- łączniki z żeliwa ciągliwego czarne 2 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | Naczynie wzbiorcze do c.o. REFLEX 110 I NG 4 bar (dostawca: CEW) 1 szt/szt. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 3 | KNNR 4 0512- | Wartownik z funkcją sprzęgła hydraulicznego i | kpl. | | | | | |
| d.1 | 01 | odmulnika obmiar = 1.000 kpl. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4.72 r-g/kpl. | r-g | 4.7200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- wartownik z funkcją sprzęgła hydraulicznego 1 szt/kpl. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 4 | KNNR 4 0531- | Manometry | szt. | | | | | |
| d.1 | 02 | obmiar = 2.000 szt. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.51 r-g/szt. | r-g | 1.0200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- manometry (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | kurki manometryczne gwintowane (dostawca: LEC) 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | kurki syfonowe (dostawca: PHO) 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 5 | KNNR 4 0531- | Termometry | szt. | | | | | |
| d.1 | 01 | obmiar = 2.000 szt. | | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | robocizna 0.24 r-g/szt. | r-g | 0.4800 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- termometry 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 6 | KNNR 4 0519-d.1 03 | Termostat bezpieczeństwa o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.44 r-g/szt. | r-g | 0.4400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- termostat bezpieczeństwa 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 7 | KNNR 4 0519-d.1 04 | Zawór bezpieczeństwa o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.51 r-g/szt. | r-g | 0.5100 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawór bezpieczeństwa 32mm (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 8 | KNNR 4 0531-d.1 01 | Czujnik temperatury zasilania obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. | r-g | 0.2400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- Czujnik temperatury powrotu wody TJP-10K (dostawca: CEK) 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 9 | KNNR 4 0531-d.1 01 | Czujnik temperatury zewnętrznej obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.24 r-g/szt. | r-g | 0.2400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 10 | KNR 7-07 d.1 0101-01 | Pompa obiegowa UPE 32-80 serii 2000 obmiar = 1.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | robocizna 15.06 r-g/kpl. | r-g | 15.0600 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- pompa obiegowa UPE 32-80 seria 2000 1 szt/kpl. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22 m-g/kpl. | m-g | 0.2200 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 11 KNNR 4 0512-d.1 01 | | Kaskada spalin - wspólne odprowadzenie spalin - przewód zbiorczy spalin z króćcem do odprowadzenia kondensatu obmiar = 1.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4.72 r-g/kpl. | r-g | 4.7200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- system odprowadzania spalin ze stali nierdzewnej śr 80/100 , 1 /kpl. | | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 12 KNNR 4 0512-d.1 01 | | Sterownik zbiorczego systemu spalin obmiar = 1.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4.72 r-g/kpl. | r-g | 4.7200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- sterownik zbiorczego systemu odprowadzania spalin 1 /kpl. | | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 13 KNNR 4 0512-d.1 01 | | Moduł rozszerzający obmiar = 1.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4.72 r-g/kpl. | r-g | 4.7200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- moduł rozszerzający 1 kpl/kpl. | kpl | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 14 AW d.1 | | System odprowadzania spalin ze stali nierdzewnej śr.80/100 mmj (komplet) obmiar = 1.000 kpl | kpl | | | | | |
| 1* | | -- M -- przewody odprowadzania spalin 1 kpl/kpl | kpl | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 15 KNNR 4 0519-d.1 03 | | Zawory spustowe przy rozdzielaczach o śr. nominalnej 25 mm obmiar = 2.000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | robocizna 0.44 r-g/szt. | r-g | 0.8800 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawór spustowy śr 25 mm (dostawca: CEW) 1 szt/szt. | szt | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 16 KNNR 4 0412-d.1 06 | | Automatyczne odpowietrzniki o śr. 15 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.31 r-g/szt. | r-g | 0.3100 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów 1 szt/szt. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm' 1 szt/szt. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 0.5 %(od M) | % | 0.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 17 KNNR 4 0530-d.1 01 | | Zestaw odpływowy - lejek spustowy obmiar = 3.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.87 r-g/szt. | r-g | 2.6100 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- lejki ściekowe 1 szt./szt. | szt. | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 18 KNNR 4 0403-d.1 07 | | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe cienkościenne ze szwem zew galwanicznie ocynkowane o śr. 64x1.5 mm na ścianach w budynkach obmiar = 18.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.732 r-g/m | r-g | 13.1760 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- 0 (dostawca: KNS) 0.99 m/m | m | 17.8200 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm (dostawca: BAK) 0.15 szt./m | szt. | 2.7000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm 0.35 szt./m | szt. | 6.3000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1.5 %(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 19 KNR 0-34 d.1 0101-20 | | Izolacja rurociągów śr.64 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr.60 mm obmiar = 18.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.276 r-g/m | r-g | 4.9680 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- otuliny PUR fi 64/60mm 1.15 m/m | m | 20.7000 | 0.00 | | 0.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|---|-----------------|----------|-------------|------|------|------|
| 3* | | klej Thermaflex 474 0.0292 dm ³ /m | dm ³ | 0.5256 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | taśma Thematape FR 3x50 mm 0.209 m/m | m | 3.7620 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | klipsy montażowe Theraclips 5 szt./m | szt. | 90.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0.0117 m-g/m | m-g | 0.2106 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 20 KNNR 4 0128-d.1 01 | | Dwukrotne płukanie instalacji w kotłowni obmiar = 18.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0637 r-g/m | r-g | 1.1466 | 0.00 | 0.00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 21 KNNR 4 0529-d.1 02 | | Uruchomienie kotłowni c.o. obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 152 r-g/szt. | r-g | 152.0000 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 22 KNNR 4 1410-d.1 02 | | Wykonanie cokołu pod kotły obmiar = 0.200 m ³ | m ³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 9.58 r-g/m ³ | r-g | 1.9160 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego 1.02 m ³ /m ³ | m ³ | 0.2040 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III 0.015 m ³ /m ³ | m ³ | 0.0030 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | -- S -- samochód skrzyniowy 0.1 m-g/m ³ | m-g | 0.0200 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

PODSUMOWANIE

| KOTŁOWNIA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | |
|---------------------------------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|--------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 2 45330000 -9 POMIESZCZENIE WĘZŁA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | | | | | | |
| 23 | KNNR 4 0514-d.2 03 | Rozdzielacze z rur o śr. nominalnej 100 mm obmiar = 2.000 szt | szt | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.17 r-g/szt | r-g | 2.3400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz z króćcami 1 kpl./szt | kpl. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 24 | KNNR 4 0508-d.2 01 | Zasobniki cwu o pojemności 400 dm3 z węzownią obmiar = 2.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 16.1 r-g/szt. | r-g | 32.2000 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- termometry 2 szt./szt. | szt. | 4.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | manometry (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | kurki manometryczne gwintowane (dostawca: LEC) 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 6* | | zawory wodne przelotowe proste żeliwne ocynkowane śr. 50 mm 1 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 7* | | Zasobnik c.w.u. ZCWA, 400 L, ocynkowany, 0,6 MPa, atest PZH (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 8* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 25 | KNNR 4 0519-d.2 06 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe gwintowane o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 2.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.74 r-g/szt. | r-g | 1.4800 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory 50 mm' (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 26 | KNNR 4 0519-d.2 04 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe gwintowane o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 4.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.51 r-g/szt. | r-g | 2.0400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory kulowe 32 mm (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt | 4.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 27 | KNNR 4 0519-d.2 02 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe gwintowane o śr. nominalnej 20 mm obmiar = 2.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.4 r-g/szt. | r-g | 0.8000 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory kulowe 20 mm (dostawca: CEW) 1 szt/szt. | szt | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 28 | KNNR 4 0519-d.2 04 | Zawory zwrotne gwintowane nominalnej 32 mm obmiar = 2.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.51 r-g/szt. | r-g | 1.0200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory 32 mm (dostawca: CEW) 1 szt/szt. | szt | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 29 | KNNR 4 0519-d.2 06 | Zawory zwrotne gwintowane nominalnej 65 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.74 r-g/szt. | r-g | 0.7400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory zwrotne 65 mm (dostawca: CEW) 1 szt/szt. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 30 | KNNR 4 0519-d.2 06 | Zawory trójdrożne mieszające o śr.nominalnej 65 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.74 r-g/szt. | r-g | 0.7400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawór trójdrogowy żeliwny DN 65 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 31 | KNNR 4 0519-d.2 06 | Zawory bezpieczeństwa o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.74 r-g/szt. | r-g | 0.7400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawór bezpieczeństwa 50 mm (dostawca: CEW) 1 szt/szt. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------------------|---|-------------|---------|-------------|------|------|------|
| 32 | KNNR 4 0521-d.2 06 | Zawory żeliwne przelotowe kołnierzowe o śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2.86 r-g/szt. | r-g | 2.8600 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory zaporowe żeliwne kołnierzowe na ciśnienie 1,6 MPa o śr. nominalnej 50 mm 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | Koń.okrągły z szyjką 1,6MPa fi 50mm 2 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe' 2 szt./szt. | szt. | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 33 | KNNR 4 0519-d.2 04 | Filtr gwintowany o śr. nominalnej 32 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.51 r-g/szt. | r-g | 0.5100 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- filtr gwintowany 32 mm (dostawca: LEC) 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 34 | KNNR 4 0412-d.2 06 | Automatyczne odpowietrzniki o śr. 15 mm obmiar = 3.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.31 r-g/szt. | r-g | 0.9300 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm 1 szt./szt. | szt. | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 1 szt./szt. | szt. | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 0.5 %(od M) | % | 0.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 35 | KNNR 4 0501-d.2 01 | Regulator kaskadowo-strefowy obmiar = 1.000 kocioł | ko- ciół | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 51.9 r-g/kocioł | r-g | 51.9000 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- regulator kaskadowo strefowy 1 kpl | kpl | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 36 | KNR 7-07 d.2 0101-01 | Pompa strefy bezpośredniej UPS 25-80 (pompa obiegowa c.o.) obmiar = 1.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl. | r-g | 15.0600 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|-------------------------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 2* | | pompa UPS 25/80 1 szt/kpl. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22 m-g/kpl. | m-g | 0.2200 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 37 | KNR 7-07 d.2 0101-01 | Pompa cyrkulacyjna cwu UPS 25-40B obmiar = 1.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl. | r-g | 15.0600 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- pompa UPS 25/40 1 szt/kpl. | szt | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22 m-g/kpl. | m-g | 0.2200 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 38 | KNR 7-07 d.2 0101-01 | Pompa ładująca zasobnik UPS 25-40A obmiar = 2.000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 15.06 r-g/kpl. | r-g | 30.1200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- pompa UPS 25/40 1 szt/kpl. | szt | 2.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0.22 m-g/kpl. | m-g | 0.4400 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 39 | KNNR 4 0403- d.2 07 | Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe cienkościenne ze szwem zew galwanicznie ocynkowane o śr. 64x1.5 mm na ścianach w budynkach obmiar = 6.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.732 r-g/m | r-g | 4.3920 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- 0 (dostawca: KNS) 0.99 m/m | m | 5.9400 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 65 mm (dostawca: BAK) 0.15 szt./m | szt. | 0.9000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm 0.35 szt./m | szt. | 2.1000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1.5 %(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 40 | KNNR 4 0105- d.2 06 | Rurociągi stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr.nomi- nalnej 50x4.5 mm o połą- czeniach gwintowanych, na ścianach w budyn- kach mieszkalnych obmiar = 12.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.638 r-g/m | r-g | 7.6560 | 0.00 | 0.00 | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 2* | | rury stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 1.02 m/m | m | 12.2400 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm 0.65 szt./m | szt. | 7.8000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm 0.45 szt./m | szt. | 5.4000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1.5 %(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 41 KNNR 4 0105-d.2 04 | | Rurociągi stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr. nominalnej 32x3.0 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 12.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.519 r-g/m | r-g | 6.2280 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- rury stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 1.03 m/m | m | 12.3600 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm 0.67 szt./m | szt. | 8.0400 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm 0.6 szt./m | szt. | 7.2000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1.5 %(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 42 KNNR 4 0105-d.2 02 | | Rurociągi stalowe cienkościenne galwanicznie ocynkowane o śr. nominalnej 20x2.25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 6.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.392 r-g/m | r-g | 2.3520 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- rury stalowe cienkościenne ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 1.03 m/m | m | 6.1800 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm 0.85 szt./m | szt. | 5.1000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm 0.75 szt./m | szt. | 4.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1.5 %(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 43 KNR 0-34 d.2 0101-20 | | Izolacja rurociągów śr. 64 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr. 60 mm obmiar = 6.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.276 r-g/m | r-g | 1.6560 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- otuliny PUR fi 64/60mm 1.15 m/m | m | 6.9000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0.0292 dm³/m | dm³ | 0.1752 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | taśma Thematape FR 3x50 mm 0.209 m/m | m | 1.2540 | 0.00 | | 0.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|---|------|---------|-------------|------|------|------|
| 5* | | klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m | szt. | 30.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0.0117 m-g/m | m-g | 0.0702 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 44 KNR 0-34 d.2 0101-20 | | Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr.60 mm obmiar = 12.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.276 r-g/m | r-g | 3.3120 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- otuliny PUR fi 50/60mm 1.15 m/m | m | 13.8000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0.0292 dm³/m | dm³ | 0.3504 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.209 m/m | m | 2.5080 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermaclips 5 szt./m | szt. | 60.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0.0117 m-g/m | m-g | 0.1404 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 45 KNR 0-34 d.2 0101-19 | | Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami PUR w osłonie z folii PCV - gr.30 mm obmiar = 13.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.2108 r-g/m | r-g | 2.7404 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- otuliny PUR fi 32/30mm 1.15 m/m | m | 14.9500 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0.0261 dm³/m | dm³ | 0.3393 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1697 m/m | m | 2.2061 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m | szt. | 78.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0.00705 m-g/m | m-g | 0.0917 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 46 KNR 0-34 d.2 0101-18 | | Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami PUR w osłonie z folii PVC - gr.40 mm obmiar = 6.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.1898 r-g/m | r-g | 1.1388 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- otuliny PUR fi 20/40mm 1.15 m/m | m | 6.9000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0.0232 dm³/m | dm³ | 0.1392 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0.1325 m/m | m | 0.7950 | 0.00 | | 0.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|---|------|----------|-------------|------|------|------|
| 5* | | klipsy montażowe Thermo clips | szt. | 36.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 6* | | 6 szt./m materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0.0031 m-g/m | m-g | 0.0186 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 47 KNNR 4 0128-d.2 01 | | Dwukrotne płukanie instalacji w węźle obmiar = 36.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0637 r-g/m | r-g | 2.2932 | 0.00 | 0.00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 48 KNNR 4 0529-d.2 01 | | Uruchomienie urządzeń w pomieszczeniu węzła. obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 146 r-g/szt. | r-g | 146.0000 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 5 %(od R) | % | 5.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

PODSUMOWANIE

| POMIESZCZENIE WĘZŁA - ROBOTY INSTALACYJNE | | | |
|---|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
| | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 3 | 45333000 -0 | INSTALACJA GAZOWA | | | | | | |
| 49 | KNNR 4 0303-d.3 06 | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 50 mm obmiar = 8.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.09 r-g/m | r-g | 8.7200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm (dostawca: KNS) 1.03 m/m | m | 8.2400 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm 0.7 szt./m | szt. | 5.6000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1.5 %(od M) | % | 1.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 50 | KNNR 4 0519-d.3 06 | Zawory żeliwne przelotowe kulowe śr. nominalnej 50 mm obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.74 r-g/szt. | r-g | 0.7400 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory żeliwne kulowe przelotowe 50 mm (dostawca: CEW) 1 szt/szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 51 | KNNR 4 0519-d.3 06 | Elastyczny łącznik z atestem śr. nominalnej 50 mm obmiar = 3.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.74 r-g/szt. | r-g | 2.2200 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- elastyczny łącznik z atestem fi 50 mm 1 szt./szt. | szt. | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 52 | KNNR 4 0520-d.3 06 | Filtry siatkowe kołnierzowe do gazu o śr.50 mm obmiar = 3.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2.77 r-g/szt. | r-g | 8.3100 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- filtr do gazu (dostawca: LEC) 1 szt/szt. | szt. | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50 mm 2 szt./szt. | szt. | 6.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt./szt. | szt. | 6.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 53 | KNNR 4 0520-d.3 06 | Zawory przelotowe kulowe kołnierzowe do gazu o śr.50 mm obmiar = 3.000 szt. | szt. | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|--|------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | -- R -- robocizna 2.77 r-g/szt. | r-g | 8.3100 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory do gazu 50 mm 1 szt/szt. | szt | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania o śr. nominalnej 50 mm 2 szt./szt. | szt. | 6.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe 2 szt./szt. | szt. | 6.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 54 KNNR 4 0313-d.3 06 | | Rejestrator szczytów godzinowych z przekazem telemetrycznym obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.55 r-g/szt. | r-g | 1.5500 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- rejestrator szczytów godzinowych z przekazem telemetrycznym 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0.5 %(od M) | % | 0.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 55 KNNR 4 0313-d.3 06 | | Detektor gazu ziemnego DG obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.55 r-g/szt. | r-g | 1.5500 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- system detekcji gazu GAZEX z detektorem, modulem sterującym i sygnalizacją 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0.5 %(od M) | % | 0.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 56 KNNR 4 0313-d.3 06 | | Moduł sterujący aktywnego systemu wykrywania gazu MD-2Z obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.55 r-g/szt. | r-g | 1.5500 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 0.5 %(od M) | % | 0.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: 0.00 | | | | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 57 KNNR 4 0313-d.3 06 | | Sygnalizacja akustyczna stanu alarmowego SL-21 (syrena +lampa) obmiar = 1.000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.55 r-g/szt. | r-g | 1.5500 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- zawory kulowe do wspawania o śr. 50 mm (dostawca: CEW) 1 szt./szt. | szt. | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------------------|--|-----------------|---------|-------------|------|------|------|
| 3* | | syrena, lampa, zasilacz | | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | 1 /szt. materiały pomocnicze 0.5 %(od M) | % | 0.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 58 | KNNR 5 0206-d.3 01 | Przewody sterujące i zasilające dla aktywnego systemu wykrywania ga- zu (komplet) obmiar = 1.000 kpl | kpl | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.402 r-g/kpl | r-g | 0.4020 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- przewody kabelkowe 20 m/kpl | m | 20.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | kołki rozporowe plastikowe 2.7 szt./kpl | szt. | 2.7000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | uchwyty 0.54 kg/kpl | kg | 0.5400 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2.5 %(od M) | % | 2.5000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 59 | KNNR 5 1207-d.3 01 | Wykucie bruzd pod przewody elektryczne obmiar = 100.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0798 r-g/m | r-g | 7.9800 | 0.00 | 0.00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 60 | KNNR 5 1208-d.3 01 | Zaprawianie bruzd obmiar = 100.000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0315 r-g/m | r-g | 3.1500 | 0.00 | 0.00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 61 | KNR 7-12 d.3 0101-04 | Czyszczenie przez szcietkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystoś- ci rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 1.912 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1.0116 r-g/m ² | r-g | 1.9342 | 0.00 | 0.00 | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 62 | KNR 7-12 d.3 0105-04 | Odtłuszczanie rurociągów obmiar = 1.910 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.0399 r-g/m ² | r-g | 0.0762 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- benzyna do lakierów 0.119 dm ³ /m ² | dm ³ | 0.2273 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1 %(od M) | % | 1.0000 | 0.00 | | 0.00 | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 63 | KNR 7-12 d.3 0201-04 | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 1.910 m ² | m ² | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podstawa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------|--|-----------------|---------|-------------|------|------|------|
| 1* | | robocizna 0.276 r-g/m ² | r-g | 0.5272 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna 0.113 dm ³ /m ² | dm ³ | 0.2158 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | benzyna do lakierów 0.00565 dm ³ /m ² | dm ³ | 0.0108 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 0.9 %(od M) | % | 0.9000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | -- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0008 m-g/m ² | m-g | 0.0015 | 0.00 | | | 0.00 |
| 6* | | przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0008 m-g/m ² | m-g | 0.0015 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 64 KNR 7-12 d.3 0209-04 | | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi ru- rociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 1.910 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0.2148 r-g/m ² | r-g | 0.4103 | 0.00 | 0.00 | | |
| 2* | | -- M -- farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0.141 dm ³ /m ² | dm ³ | 0.2693 | 0.00 | | 0.00 | |
| 3* | | rozcieńczalnik do wyrobów olejnych 0.01128 dm ³ /m ² | dm ³ | 0.0215 | 0.00 | | 0.00 | |
| 4* | | materiały pomocnicze 0.9 %(od M) | % | 0.9000 | 0.00 | | 0.00 | |
| 5* | | -- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0.0005 m-g/m ² | m-g | 0.0010 | 0.00 | | | 0.00 |
| 6* | | przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0.0005 m-g/m ² | m-g | 0.0010 | 0.00 | | | 0.00 |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | 0.00 | | | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

PODSUMOWANIE

INSTALACJA GAZOWA

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

| | RAZEM | Robocizna | Materiały | Sprzęt |
|-------|-------|-----------|-----------|--------|
| RAZEM | | | | |

OGÓŁEM

Słownie: zero i 00/100 zł

| Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|-------|-----------|-----|----------|------------|---------|
| 1. | robocizna | r-g | 653.0748 | 0.00 | 0.00 |
| RAZEM | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Indeks ETO | L p. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Ce- na jedn. | War- tość | Gru- pa | Do- staw- ca | Ce- na do- staw- cy | R ab at | R ab at |
|-------------|------|---|-----------------|--------------|----------|--------------|--------------------|--------------|------------|--------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| 5040999-040 | 1. | 0 | m | 23.7600 | | 23.7600 | 0.00 | 0.00 | | KNS | | | |
| 1050199-066 | 2. | benzyna do lakierów | dm ³ | 0.2381 | | 0.2381 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 617060101 | 3. | Czujnik temperatury powrotu wody TJP-10K | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEK | | | |
| 617060101 | 4. | Czujnik temperatury zewnętrznej ESMT | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 2600621-060 | 5. | deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III | m ³ | 0.0030 | | 0.0030 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5830299-020 | 6. | elastyczny łącznik z atestem fi 50 mm | szt. | 3.0000 | | 3.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 1514401-066 | 7. | farba ftalowa nawierzchniowa ogól- nego stosowania | dm ³ | 0.2693 | | 0.2693 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 1511699-066 | 8. | farba olejna do gruntowania prze- ciwrdzewna | dm ³ | 0.2158 | | 0.2158 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5830299 | 9. | filtr gwintowany 32 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | LEC | | | |
| 5820299 | 10. | filtr do gazu | szt | 3.0000 | | 3.0000 | 0.00 | 0.00 | | LEC | | | |
| 6761201-066 | 11. | klej Thermaflex 474 | dm ³ | 1.5297 | | 1.5297 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6760010-020 | 12. | klipsy montażowe Thermaclips | szt. | 294.000 0 | | 294.000 0 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 8990499-020 | 13. | kołki rozporowe plastikowe | szt. | 2.7000 | | 2.7000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5142307-020 | 14. | Koło okrągłe z szyjką 1,6MPa fi 50mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5142999-020 | 15. | kołnierze stalowe z szyjką do przy- spawania o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 12.0000 | | 12.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 16. | kotły z automatyką | kpl | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5856999-020 | 17. | kurki manometrowe gwintowane | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | 0.00 | 0.00 | | LEC | | | |
| 6153100-020 | 18. | lejki ściekowe | szt. | 3.0000 | | 3.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5119999-020 | 19. | łączniki z żeliwa ciągliwego czarne | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5119999-020 | 20. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 20 mm | szt. | 5.1000 | | 5.1000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5119999-020 | 21. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 32 mm | szt. | 8.0400 | | 8.0400 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5119999-020 | 22. | łączniki z żeliwa ciągliwego ocynko- wane o śr. nominalnej 50 mm | szt. | 7.8000 | | 7.8000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5122999-020 | 23. | łuki stalowe gładkie czarne o śr.no- minalnej 65 mm | szt. | 3.6000 | | 3.6000 | 0.00 | 0.00 | | BAK | | | |
| 6143999-020 | 24. | manometry | szt. | 4.0000 | | 4.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 2370699-060 | 25. | mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego | m ³ | 0.2040 | | 0.2040 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 26. | moduł rozszerzający | kpl | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 589701301 | 27. | Naczynie wzbiorcze do c.o. REF- LEX 110 I NG 4 bar | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5732900 | 28. | Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm | szt | 3.0000 | | 3.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5732905-020 | 29. | Odpowietrznik aut.mosięż.fi 15mm do pionów | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6750125-040 | 30. | otuliny PUR fi 20/40mm | m | 6.9000 | | 6.9000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6750125-040 | 31. | otuliny PUR fi 32/30mm | m | 14.9500 | | 14.9500 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6750125-040 | 32. | otuliny PUR fi 50/60mm | m | 13.8000 | | 13.8000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6750125-040 | 33. | otuliny PUR fi 64/60mm | m | 27.6000 | | 27.6000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 34. | pompa obiegowa UPE 32-80 seria 2000 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 35. | pompa UPS 25/40 | szt | 3.0000 | | 3.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 36. | pompa UPS 25/80 | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 7959999-040 | 37. | przewody kabelkowe | m | 20.0000 | | 20.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 38. | przewody odprowadzania spalin | kpl | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 39. | regulator kaskadowo strefowy | kpl | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5721099-020 | 40. | rejestrator szczytów godzinowych z przekazem telemetrycznym | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 1530514-066 | 41. | rozcieńczalnik do wyrobów olejnych | dm ³ | 0.0215 | | 0.0215 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5972099 | 42. | rozdzielacze z rur stalowych bez szwu wraz z króćcami | kpl. | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6154000-020 | 43. | rurki syfonowe | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | PHO | | | |
| 5040999 | 44. | rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 50 mm | m | 8.2400 | | 8.2400 | 0.00 | 0.00 | | KNS | | | |
| 5031999-040 | 45. | rury stalowe cienkościenne galwa- nicznie ocynkowane o śr. nominal- nej 32 mm | m | 12.3600 | | 12.3600 | 0.00 | 0.00 | | | | | |

| Indeks ETO | L p. | Nazwa | Jm | Ilość | Il. inw. | Il. wyk. | Ce- na jedn. | War- tość | Gru- pa | Do- staw- ca | Ce- na do- staw- cy | R ab at m ak- sy- m al- ny | R ab at za- st os ow an y |
|-------------|------|---|------|---------|----------|----------|--------------------|--------------|------------|--------------------|---------------------------------|--|---|
| 5031999-040 | 46. | rury stalowe cienkościenne galwa- nicznie ocynkowane o śr. nominal- nej 50 mm | m | 12.2400 | | 12.2400 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5031999-040 | 47. | rury stalowe cienkościenne ocynko- wane o śr. nominalnej 20 mm | m | 6.1800 | | 6.1800 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 48. | sterownik zbiorczego systemu od- prowadzania spalin | | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 49. | syrena, lampa, zasilacz | | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5721099-020 | 50. | system detekcji gazu GAZEX z de- tektorem, modulem sterującym i sygnalizacją | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 51. | system odprowadzania spalin ze stali nierdzewnej śr 80/100 , | | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6761120-040 | 52. | taśma Thermatape FR 3x50 mm | m | 10.5251 | | 10.5251 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6142999-020 | 53. | termometry | szt. | 6.0000 | | 6.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5830299-020 | 54. | termostat bezpieczeństwa | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 1551399-033 | 55. | uchwyty | kg | 0.5400 | | 0.5400 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6601999-020 | 56. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nom. 50 mm | szt. | 5.6000 | | 5.6000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6601999-020 | 57. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 20 mm | szt. | 4.5000 | | 4.5000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6601999-020 | 58. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 32 mm | szt. | 7.2000 | | 7.2000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6601999-020 | 59. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm | szt. | 5.4000 | | 5.4000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6601999-020 | 60. | uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 65 mm | szt. | 8.4000 | | 8.4000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6810999-020 | 61. | uszczelki płaskie azbestowo-kau- czukowe | szt. | 12.0000 | | 12.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 6810999-020 | 62. | uszczelki płaskie azbestowo-kau- czukowe' | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| | 63. | wartownik z funkcją sprzęgła hy- draulicznego | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 589780107 | 64. | Zasobnik c.w.u. ZCWA, 400 L, ocynkowany, 0,6 MPa, atest PZH | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299 | 65. | zawory 32 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299 | 66. | zawory 50 mm' | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299 | 67. | zawory kulowe 20 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299 | 68. | zawory zwrotne 65 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5820299 | 69. | zawory do gazu 50 mm | szt | 3.0000 | | 3.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5830299 | 70. | zawory kulowe 32 mm | szt | 4.0000 | | 4.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5721099-020 | 71. | zawory kulowe do wspawania o śr. 50 mm | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5881599-020 | 72. | zawory odpowietrzające stalowe śr.25 mm | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5701999-020 | 73. | zawory wodne przelotowe proste że- liwne ocynkowane śr. 50 mm | szt. | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5820299-020 | 74. | zawory zaporowe żeliwne kołnierzo- we na ciśnienie 1,6 MPa o śr. nomi- nalnej 50 mm | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5830299 | 75. | zawory żeliwne kulowe przelotowe 50 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299 | 76. | zawór bezpieczeństwa 32mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299 | 77. | zawór bezpieczeństwa 50 mm | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299 | 78. | zawór spustowy śr 25 mm | szt | 2.0000 | | 2.0000 | 0.00 | 0.00 | | CEW | | | |
| 5830299-020 | 79. | zawór trójdrogowy żeliwny DN 65 | szt. | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5104003-020 | 80. | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm | szt. | 3.0000 | | 3.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 5104003 | 81. | złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm' | szt | 1.0000 | | 1.0000 | 0.00 | 0.00 | | | | | |
| 0000000-147 | 82. | materiały pomocnicze | zł | | | | | 0.00 | | | | | |
| RAZEM | | | | | | | | | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł

| Indeks ETO | Lp. | Nazwa | Jm | Ilość | Cena jedn. | Wartość |
|------------|-----|----------------------------|-----|--------|------------|---------|
| 39116-148 | 1. | ciągnik kołowy 37-50 KM | m-g | 0.0025 | 0.00 | 0.00 |
| 39611-148 | 2. | przyczepa skrzyniowa 3,5 t | m-g | 0.0025 | 0.00 | 0.00 |
| 39511-148 | 3. | samochód dostawczy 0.9 t | m-g | 1.1000 | 0.00 | 0.00 |
| 39500-148 | 4. | samochód skrzyniowy | m-g | 0.0200 | 0.00 | 0.00 |
| 39500-148 | 5. | środek transportowy | m-g | 0.5315 | 0.00 | 0.00 |
| RAZEM | | | | | | |

Słownie: zero i 00/100 zł