

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331110-0 Instalowanie kotłów
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45333000-0 Roboty instalacyjne gazowe
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1 Instalowanie wentylacji

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO JED-
NORODZINNEGO W ZABUDOWIE BLIŹNIACZEJ
ADRES INWESTYCJI : 81-875 SOPOT UL. LEŚNA POLANA 3B,
INWESTOR : PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO LEŚNE LASY PAŃSTWOWE NADLEŚNICTWO GDAŃSK Z SIEDZI-
BĄ W GDYNI
ADRES INWESTORA : UL. MORSKA 200, 81-006 GDYNIA
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Karol Grabowski
DATA OPRACOWANIA : 01.08.2023

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
01.08.2023

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przebudowa instalacji gazu z rur stalowych spawanych oraz centralnego ogrzewania z rur stalowych zaciskanych, dla budynku mieszkalnego jednorodzinnego w zabudowie bliźniaczej, Sopot ul. Leśna Polana 3B. Instalacja nowego kotła kondensacyjnego na paliwo gazowe, wymiana przewodów instalacji C.O., grzejników, przewodów powietrzno-spalinowych i powietrznych.

| Lp. | Nazwa działu | Od | Do |
|-------------------|---|-----------|-----------|
| Instalacje | | | |
| 1 | Roboty demontażowe | 1 | 2 |
| 2 | Roboty demontażowe instalacja co | 3 | 14 |
| 3 | Roboty instalacyjne - instalacja c.o. | 15 | 73 |
| 4 | Roboty instalacyjne - instalacja c.w.u. | 74 | 84 |
| 5 | Roboty budowlane | 85 | 102 |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------------|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| Instalacje | | | | | | | | |
| 1 | | Roboty demontażowe | | | | | | |
| 1 | KNR 4-02 | Demontaż i rozebranie istniejącego kotła na | kpl. | | | | | |
| d.1 | 0409-03 1) | paliwo stałe obmiar = 1,000 kpl. | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 27,14 r-g/kpl. | r-g | 27,1400 | | | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 10 %(od R) | % | 10,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 2 | KNR 4-04 | Transport złomu samochodem skrzyniowym | t | | | | | |
| d.1 | 1107-01 1107-04 2) | z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na od- ległość 10 km obmiar = 1,500 t | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,71 r-g/t | r-g | 2,5650 | | | | |
| 2* | | -- S -- samochód skrzyniowy 5 t $0,83+9*0,036=1,154$ m-g/t | m-g | 1,7310 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---------------|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| 2 | | | | | | | | |
| Roboty demontażowe instalacja co | | | | | | | | |
| 3 | KNR-W 4- | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego | m | | | | | |
| d.2 | 02 0506- | czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 | | | | | | |
| | 04 z.o.2.9. | mm | | | | | | |
| | 3) | obmiar = 25,000 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,31*0,4=0,124 r-g/m | r-g | 3,1000 | | | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R) | % | 1,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 4 | KNR-W 4- | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego | m | | | | | |
| d.2 | 02 0506- | czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 | | | | | | |
| | 03 z.o.2.9. | mm | | | | | | |
| | 3) | obmiar = 50,000 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,28*0,4=0,112 r-g/m | r-g | 5,6000 | | | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R) | % | 1,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 5 | KNR-W 4- | Demontaż demolacyjny rurociągu stalowego | m | | | | | |
| d.2 | 02 0506- | czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 | | | | | | |
| | 02 z.o.2.9. | mm | | | | | | |
| | 3) | obmiar = 25,000 m | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,24*0,4=0,096 r-g/m | r-g | 2,4000 | | | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od R) | % | 1,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 6 | KNR-W 4- | Demontaż demolacyjny zaworu grzejnikowe- | szt. | | | | | |
| d.2 | 02 0512- | go lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm | | | | | | |
| | 01 z.o.2.9. | obmiar = 10,000 szt. | | | | | | |
| | 3) | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,17*0,4=0,068 r-g/szt. | r-g | 0,6800 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 7 | KNR-W 4- | Demontaż demolacyjny zaworu przelotowego | szt. | | | | | |
| d.2 | 02 0512- | o śr. 25-32 mm | | | | | | |
| | 04 z.o.2.9. | obmiar = 5,000 szt. | | | | | | |
| | 3) | | | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,35*0,4=0,14 r-g/szt. | r-g | 0,7000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 8 | KNR-W 4- | Demontaż demolacyjny grzejnika stalowego | kpl. | | | | | |
| d.2 | 02 0521- | jednopłytkowego | | | | | | |
| | 01 z.o.2.9. | obmiar = 10,000 kpl. | | | | | | |
| | 3) | | | | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--|---|----------------|----------------|----------------|---|---|---|
| 9 | KNR 2-31 d.2 1509-05 ⁴⁾ | Transport wewnętrzny materiałów sztuko- wych o masie do 50 kg pojazdami skrzynio- wymi na odległość do 0.5 km z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym obmiar = 1,500 t | t | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,78 r-g/t | r-g | 1,1700 | | | | |
| 2* | | -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,37 m-g/t | m-g | 0,5550 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 10 | KNR 2-31 d.2 1511-01 ⁴⁾ | Dodatek do tabl.1509 za transport na każde dalsze 0.5 km obmiar = 1,500 t | t | | | | | |
| 1* | | -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,013 m-g/t | m-g | 0,0195 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 11 | KNZ1 02- d.2 01 02-01 ⁵⁾ | Utylizacja zdemotowanej instalacji co obmiar = 2 000,000 kg | kg | | | | | |
| 1* | | -- M -- (usługa) utylizacja instalacji co 1 [1]/kg | 1 | 2 000,000 0 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 12 | KNR-W 2- d.2 16 0101- 01 z.o.3.3. 9905-02 ⁶⁾ | Izolacja o grubości 40-50 mm wełną mineral- ną pod siatką drucianą rurociągów o śr. do 191 mm - demontaż demolacyjny izolacji po- krytej zaprawą obmiar = 10,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,79*0,7=0,553 r-g/m ² | r-g | 5,5300 | | | | |
| 2* | | -- S -- ciągnik kołowy 0,05*0,9=0,045 m-g/m ² | m-g | 0,4500 | | | | |
| 3* | | przyczepa skrzyniowa 0,05*0,9=0,045 m-g/m ² | m-g | 0,4500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 13 | KNR 4-01 d.2 0108-06 0108-08 ⁷⁾ | Wywóz izolacji samochodami samowyładow- czymi na odległość 9 km grunt.kat. III obmiar = 0,500 m ³ | m ³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,02 r-g/m ³ | r-g | 0,5100 | | | | |
| 2* | | -- S -- samochód samowyładowczy 5 t 0,63+8*0,03=0,87 m-g/m ³ | m-g | 0,4350 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 14 | KNZ1 02- d.2 01 02-01 ⁵⁾ | Utylizacja izolacji obmiar = 0,500 m ³ | m ³ | | | | | |
| 1* | | -- M -- (usługa) utylizacja izolacji 0,22 t/m ³ | t | 0,1100 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--------------------|---------------|------|----|---------|----------------|---|---|---|
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--|--|----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 3 | | Roboty instalacyjne - instalacja c.o. | | | | | | |
| 15 d.3 | KNR 0-31 0215-01 uwaga pod tabli- cą ⁸⁾ | Montaż kotła jednofunkcyjnego o mocy do 21kW obmiar = 1,000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4,44*1,2=5,328 r-g/kpl. | r-g | 5,3280 | | | | |
| 2* | | -- M -- kocioł jednofunkcyjny Q=21kW z palnikiem modulowanym oraz pompą o wysokości tłoczenia 20kPa 1 kpl./kpl. | kpl. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | naczynie zbiorcze do instalacji co o mocy 21kW 1,0 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 4* | | zawór bezpieczeństwa dla kotła o mocy 21kW 3 bar 1 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 5* | | czopuch L=1,5m dwupłaszczowy powietrzno- spalinowy ze stali nierdzewnej do kotła 21kW 1,0 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 6* | | przewód spalinowy L=8m dwupłaszczowy po- wietrzno -spalinowy ze stali nierdzewnej dla kotła 21kW.odskraplacz,wsporniki,obejmy 1 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 7* | | trójnik spalinowy 90st dwupłaszczowy po- wietrzno -spalinowy ze stali nierdzewnej dla kotła 21kW. 1 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 8* | | kolano spalinowe 90st dwupłaszczowy po- wietrzno -spalinowy ze stali nierdzewnej dla kotła 21kW. 1 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 9* | | zakończenie dwuścienne przewodu komin- owego z daszkiem ze stali nierdzewnej dla kotła 21kW. 1 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 10* | | przejście rur spalinowych przez ścianę o gru- bości 0.5m 1 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 11* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 12* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14*1,2=0,168 m-g/kpl. | m-g | 0,1680 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 16 d.3 | KNR-W 2- 17 0101- 01 ⁶⁾ | Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 % obmiar = 3,360 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,54 r-g/m ² | r-g | 8,5344 | | | | |
| 2* | | -- M -- przewód wentylacyjny z balachy ocynkowa- nej 14*14 cm w istniejącym murowanym przewodzie 6 m | m | 6,0000 | | | | |
| 3* | | przewód wentylacyjny z balachy ocynkowa- nej 14*14 cm izolowany termicznie w istnie- jącym murowanym przewodzie 2 m | m | 2,0000 | | | | |
| 4* | | kolano 90 st z blachy ocynkowanej 14*14 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|-----------------------------------|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 6* | | samochód dostawczy 0,08 m-g/m ² | m-g | 0,2688 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 17 | KNR-W 2- d.3 17 0137- 01 6) | Montaż kratki wentylacyjnej 14*14 cm obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,03 r-g/szt. | r-g | 2,0300 | | | | |
| 2* | | -- M -- kratka wentylacyjna 14*14 cm 1 szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy 0,1 m-g/szt. | m-g | 0,1000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 18 | KNR-W 2- d.3 17 0141- 01 6) | Montaż nasady kominowej obrotowej ze stali nierdzewnej zabezpieczonej przed odwróce- niem ciągu. obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,23 r-g/szt. | r-g | 2,2300 | | | | |
| 2* | | -- M -- nasada kominowa obrotowa ze stali nie- rdzewnej zabezpieczonej przed odwróceniem ciągu. 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | podstawa komina, wspornik, obejmny 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- samochód dostawczy 0,25 m-g/szt. | m-g | 0,2500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 19 | KNR-W 2- d.3 17 0153- 01 6) | Montaż nawiewników okiennych o stałym przepływie powietrza (stałej wielkości otwo- rów) dla okien plastikowych obmiar = 6,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,53 r-g/szt. | r-g | 3,1800 | | | | |
| 2* | | -- M -- nawiewnik okienny o stałym przepływie po- wietrza (stałej wielkości otworów) dla okien plastikowych 1 szt./szt. | szt. | 6,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy 0,05 m-g/szt. | m-g | 0,3000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 20 | KNR 0-13 d.3 0127-03 9) | Montaż rur stalowych zaciskanych fi 28 obmiar = 11,000 m | m | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|----------------------------|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 1* | | robocizna 0,221 r-g/m | r-g | 2,4310 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura stalowa zaciskana temp 70stC 0.6MPa fi 28 1,03 m/m | m | 11,3300 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur z PE o śr. 28 mm 1,11 szt./m | szt. | 12,2100 | | | | |
| 4* | | kołki rozporowe 1,11 szt./m | szt. | 12,2100 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 6* | | -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,002 m-g/m | m-g | 0,0220 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 21 | KNR 0-13 d.3 0127-02 9) | Montaż rur stalowych zaciskanych fi 22 obmiar = 10,900 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,2114 r-g/m | r-g | 2,3043 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura stalowa zaciskana temp 70stC 0.6MPa fi 22 1,03 m/m | m | 11,2270 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur z PE o śr. 22 mm 1,25 szt./m | szt. | 13,6250 | | | | |
| 4* | | kołki rozporowe 1,25 szt./m | szt. | 13,6250 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 6* | | -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,001 m-g/m | m-g | 0,0109 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 22 | KNR 0-13 d.3 0127-01 9) | Montaż rur stalowych zaciskanych fi 18 obmiar = 19,500 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1941 r-g/m | r-g | 3,7850 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura stalowa zaciskana temp 70stC 0.6MPa fi 18 1,03 m/m | m | 20,0850 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur z PE o śr. 18 mm 1,33 szt./m | szt. | 25,9350 | | | | |
| 4* | | kołki rozporowe 1,33 szt./m | szt. | 25,9350 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 6* | | -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m | m-g | 0,0156 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 23 | KNR 0-13 d.3 0127-01 9) | Montaż rur stalowych zaciskanych fi 15 obmiar = 57,700 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1941 r-g/m | r-g | 11,1996 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|------------------------------------|--|-----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 2* | | rura stalowa zaciskana temp 70stC 0.6MPa fi 15 | m | 59,4310 | | | | |
| 3* | | 1,03 m/m uchwyty do rur z PE o śr. 15 mm | szt. | 76,7410 | | | | |
| 4* | | 1,33 szt./m kołki rozporowe | szt. | 76,7410 | | | | |
| 5* | | 1,33 szt./m materiały pomocnicze | % | 2,5000 | | | | |
| 6* | | 2,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t | m-g | 0,0462 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 24 | KNR 0-13 d.3 0127-01 9) | Montaż rur stalowych zaciskanych fi 12 obmiar = 66,300 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna | r-g | 12,8688 | | | | |
| 2* | | 0,1941 r-g/m -- M -- rura stalowa zaciskana temp 70stC 0.6MPa fi 15 | m | 68,2890 | | | | |
| 3* | | 1,03 m/m uchwyty do rur z PE o śr. 12 mm | szt. | 88,1790 | | | | |
| 4* | | 1,33 szt./m kołki rozporowe | szt. | 88,1790 | | | | |
| 5* | | 1,33 szt./m materiały pomocnicze | % | 2,5000 | | | | |
| 6* | | 2,5 %(od M) -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t | m-g | 0,0530 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 25 | KNR-W 2- d.3 15 0406- 01 10) | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalo- wych i miedzianych w budynkach mieszkal- nych obmiar = 14,000 urządz. 1,000 próba | urząd z. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna | r-g | 4,5500 | | | | |
| 2* | | 0,325 r-g/urządz. -- M -- materiały pomocnicze | % | 1,5000 | | | | |
| 3* | | 1,5 %(od M) -- S -- środek transportowy | m-g | 0,0100 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 26 | KNR 0-34 d.3 0101-19 11) | Izolacja rurociągów pianką PE1 fi 28*30 obmiar = 11,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna | r-g | 2,3188 | | | | |
| 2* | | 0,2108 r-g/m -- M -- pianka PE1 fi 28*30 | m | 12,1000 | | | | |
| 3* | | 1,1 m/m klej Thermaflex 474 | dm ³ | 0,2871 | | | | |
| 4* | | 0,0261 dm ³ /m taśma Thermatape FR 3x50 mm | m | 1,8667 | | | | |
| 5* | | 0,1697 m/m klipsy montażowe Thermaclips | szt. | 66,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------------------|--|-----------------|----------|----------------|---|---|---|
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3,0000 | | | | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m | m-g | 0,0776 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 27 | KNR 0-34 d.3 0101-18 11) | Izolacja rurociągów pianką PE1 fi 22*30 obmiar = 10,900 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m | r-g | 2,0688 | | | | |
| 2* | | -- M -- pianka PE1 fi 22*20 1,1 m/m | m | 11,9900 | | | | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0,0232 dm ³ /m | dm ³ | 0,2529 | | | | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m | m | 1,4443 | | | | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m | szt. | 65,4000 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3,0000 | | | | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,0031 m-g/m | m-g | 0,0338 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 28 | KNR 0-34 d.3 0101-18 11) | Izolacja rurociągów pianką PE1 fi 18*20 obmiar = 19,500 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m | r-g | 3,7011 | | | | |
| 2* | | -- M -- pianka PE1 fi 18*20 1,1 m/m | m | 21,4500 | | | | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0,0232 dm ³ /m | dm ³ | 0,4524 | | | | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m | m | 2,5838 | | | | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermaclips 6 szt./m | szt. | 117,0000 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3,0000 | | | | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,0031 m-g/m | m-g | 0,0605 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 29 | KNR 0-34 d.3 0101-18 11) | Izolacja rurociągów pianką PE1 fi 15*20 obmiar = 57,700 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m | r-g | 10,9515 | | | | |
| 2* | | -- M -- pianka PE1 fi 15*20 1,1 m/m | m | 63,4700 | | | | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0,0232 dm ³ /m | dm ³ | 1,3386 | | | | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m | m | 7,6453 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|------------------------------------|--|-----------------|----------|----------------|---|---|---|
| 5* | | klipsy montażowe Thermo clips 6 szt./m | szt. | 346,2000 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3,0000 | | | | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,0031 m-g/m | m-g | 0,1789 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 30 | KNR 0-34 d.3 0101-18 11) | izolacja rurociągów pianką PE1 fi 12*20 obmiar = 66,300 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m | r-g | 12,5837 | | | | |
| 2* | | -- M -- pianka PE1 fi 15*20 1,1 m/m | m | 72,9300 | | | | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0,0232 dm ³ /m | dm ³ | 1,5382 | | | | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m | m | 8,7848 | | | | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermo clips 6 szt./m | szt. | 397,8000 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3,0000 | | | | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,0031 m-g/m | m-g | 0,2055 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 31 | KNR-W 4- d.3 01 0335- 03 12) | Przejścia przez przegrody budowlane gru- bość ściany 0,3m obmiar = 4,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,67 r-g/szt. | r-g | 2,6800 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura osłonowa fi 25 0,4 m/szt. | m | 1,6000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 32 | KNR-W 4- d.3 01 0335- 02 12) | Przebicie otworów w ścianach z cegieł o gru- bości 1 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 12,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,4 r-g/szt. | r-g | 4,8000 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura osłonowa fi 20 0,4 m/szt. | m | 4,8000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 33 | KNR-W 4- d.3 01 0335- 21 12) | Przebicie otworów w stropie ceramicznym obmiar = 14,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,57 r-g/szt. | r-g | 7,9800 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura osłonowa fi 32 0,4 m/szt. | m | 5,6000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 34 KNR 0-31 d.3 0205-02 ⁸⁾ | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=521W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 1,4800 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=521W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 35 KNR 0-31 d.3 0205-02 ⁸⁾ | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=838W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 1,4800 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=838W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 36 KNR 0-31 d.3 0205-01 ⁸⁾ | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=200W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,05 r-g/szt. | r-g | 1,0500 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=200 W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,11 m-g/szt. | m-g | 0,1100 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 37 KNR 0-31 d.3 0205-02 ⁸⁾ | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=517W obmiar = 2,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 2,9600 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=517W 1 szt./szt. | szt. | 2,0000 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|-------------------------------|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,2400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 38 KNR 0-31 d.3 0207-04 8) | Montaż grzejnika łazienkowego Q=429W obmiar = 2,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,26 r-g/szt. | r-g | 0,5200 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy łazienkowy Q=429W 1 szt./szt. | szt. | 2,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt. | m-g | 0,0200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 39 KNR 0-31 d.3 0205-02 8) | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=802W obmiar = 2,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 2,9600 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=802W 1 szt./szt. | szt. | 2,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,2400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 40 KNR 0-31 d.3 0205-05 8) | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=1360W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,56 r-g/szt. | r-g | 1,5600 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=1360W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 41 KNR 0-31 d.3 0205-02 8) | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=524W obmiar = 2,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 2,9600 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|------------------------|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=524W 1 szt./szt. | szt. | 2,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,2400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 42 d.3 | KNR 0-31 0205-02 8) | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=410W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 1,4800 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=410W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 43 d.3 | KNR 0-31 0205-02 8) | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=772W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 1,4800 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=772W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 44 d.3 | KNR 0-31 0205-02 8) | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=407W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 1,4800 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=407W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| 45 | KNR 0-31 d.3 0205-02 ⁸⁾ | Montaż grzejnika płytowego o podłączeniach bocznych Q=673W obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,48 r-g/szt. | r-g | 1,4800 | | | | |
| 2* | | -- M -- grzejnik płytowy o podłączeniach bocznych Q=673W 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,12 m-g/szt. | m-g | 0,1200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 46 | KNR-W 2- d.3 15 0411- 03 ¹⁰⁾ | Montaż filtra Dn25 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,411 r-g/szt. | r-g | 0,4110 | | | | |
| 2* | | -- M -- filtr Dn25 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt. | m-g | 0,0070 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 47 | KNR-W 2- d.3 15 0411- 03 ¹⁰⁾ | Montaż zaworu kulowego Dn25 obmiar = 2,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,411 r-g/szt. | r-g | 0,8220 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór kulowy r Dn25 1 szt./szt. | szt. | 2,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,007 m-g/szt. | m-g | 0,0140 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 48 | KNR 0-31 d.3 0212-03 ⁸⁾ | Montaż rozdzielacza mosiężnego 4 obwodowy z zaworami odcinającymi i odpowietrzającymi. obmiar = 1,000 kpl. | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,21 r-g/kpl. | r-g | 2,2100 | | | | |
| 2* | | -- M -- rozdzielacz mosiężny 4 obwodowy z zaworami odcinającymi i odpowietrzającymi. 1 kpl./kpl. | kpl. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | podejście od podłogi 15 mm 8 szt./kpl. | szt. | 8,0000 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|------------------------------------|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| 4* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 5* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,05 m-g/kpl. | m-g | 0,0500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 49 | KNR 7-08 d.3 0102-01 13) | Montaż zaworu termostatycznego z automa- tycznym regulatorem przepływu ,zakres prze- pływu od 9 do 130 l/h z głowicą. obmiar = 13,000 ukł. | ukł. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,91 r-g/ukł. | r-g | 11,8300 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór termostatyczny z automatycznym re- gulatorem przepływu ,zakres przepływu od 9 do 130 l/h z głowicą. 1 szt/ukł. | szt | 13,0000 | | | | |
| 3* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t 0,02 m-g/ukł. | m-g | 0,2600 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 50 | KNR-W 2- d.3 15 0412- 01 10) | Montaż zaworu Dn15 termostatycznego z nast- awą wstępną do grzejników łazienkowych. obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,2130 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór Dn15 termostatyczny z nastawą wstępną do grzejników łazienkowych. 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 51 | KNR-W 2- d.3 15 0412- 01 10) | Montaż zaworu Dn15 grzejnikowego powrot- nego obmiar = 13,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 2,7690 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór Dn15 grzejnikowy powrotny 1 szt./szt. | szt. | 13,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0390 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 52 | KNR-W 2- d.3 15 0412- 01 10) | Montaż zaworu Dn15 grzejnikowego łazien- kowego powrotnego obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------------------|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| 1* | | robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,2130 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór Dn15 grzejnikowy łazienkowy powrot- ny 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 53 d.3 | KNR-W 2- 15 0412- 07 10) | Montaż automatycznego zaworu odpowie- trającego Dn 15 mm obmiar = 12,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,342 r-g/szt. | r-g | 4,1040 | | | | |
| 2* | | -- M -- automatyczny zawór odpowietrzający Dn 15 mm 1 szt./szt. | szt. | 12,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,002 m-g/szt. | m-g | 0,0240 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 54 d.3 | KNR-W 2- 15 0130- 01 10) | Montaż zaworu spustowego Dn15 ze złączką do węża obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,2130 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór spustowy Dn15 ze złączką do węża 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 55 d.3 | KNR 0-13 0127-01 9) | Montaż rur stalowych zaciskanych fi 15 obmiar = 2,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1941 r-g/m | r-g | 0,3882 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura stalowa zaciskana temp 70stC 0.6MPa fi 15 1,03 m/m | m | 2,0600 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur z PE o śr. 15 mm 1,33 szt./m | szt. | 2,6600 | | | | |
| 4* | | kołki rozporowe 1,33 szt./m | szt. | 2,6600 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| | | -- S -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 6* | | samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m | m-g | 0,0016 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 56 | KNR-W 2- d.3 15 0130- 01 ¹⁰⁾ | Montaż zaworu Dn15 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,2130 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór Dn15 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 57 | KNR-W 2- d.3 15 0130- 01 ¹⁰⁾ | Montaż filtra Dn15 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,2130 | | | | |
| 2* | | -- M -- filtr Dn15 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 58 | KNR-W 2- d.3 15 0130- 01 ¹⁰⁾ | Montaż zaworu zwrotnego Dn15 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,2130 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór zwrotny Dn15 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 59 | KNR-W 2- d.3 15 0130- 01 ¹⁰⁾ | Montaż zaworu spustowego Dn15 ze złączką do węża obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,2130 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór spustowy Dn15 ze złączką do węża 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|---------------------------------------|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 60 KNR 0-31 d.3 0101-03 8) | Montaż przewodu z tworzywa sztucznego Dn40 obmiar = 5,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1629*2=0,3258 r-g/m | r-g | 1,6290 | | | | |
| 2* | | -- M -- przewód z tworzywa sztucznego dn40 1,03 m/m | m | 5,1500 | | | | |
| 3* | | kształtki z tworzywa sztucznego dn40 0,3726 szt./m | szt. | 1,8630 | | | | |
| 4* | | uchwyty do rur z tworzywa sztucznego przy- kręcane 40 mm 1,16 szt./m | szt. | 5,8000 | | | | |
| 5* | | kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1,16 szt./m | szt. | 5,8000 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 7* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,0013 m-g/m | m-g | 0,0065 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 61 KNR-W 2- d.3 15 0217- 01 10) | Montaż syfonu obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,32 r-g/szt. | r-g | 0,3200 | | | | |
| 2* | | -- M -- syfon do odprowadzenia kondensatu 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1 %(od M) | % | 1,0000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt. | m-g | 0,0300 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| | 62 KNR-W 2- d.3 15 0145- 01 10) | Montaż pompy do odprowadzenia kropli obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,75 r-g/szt. | r-g | 1,7500 | | | | |
| 2* | | -- M -- pompa do odprowadzenia kropli 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,03 m-g/szt. | m-g | 0,0300 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 63 d.3 | KNR-W 2- 15 0303- 03 ¹⁰⁾ | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 25 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 0,200 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,841 r-g/m | r-g | 0,1682 | | | | |
| 2* | | -- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 25 mm 1,04 m/m | m | 0,2080 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur o śr.nom. 25 mm 0,76 szt./m | szt. | 0,1520 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- środek transportowy 0,0133 m-g/m | m-g | 0,0027 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 64 d.3 | KNR-W 2- 15 0303- 02 ¹⁰⁾ | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 20 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 8,450 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,68 r-g/m | r-g | 5,7460 | | | | |
| 2* | | -- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 20 mm 1,04 m/m | m | 8,7880 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur o śr.nom. 20 mm 0,83 szt./m | szt. | 7,0135 | | | | |
| 4* | | złączki spawane dn20 3 szt | szt | 3,0000 | | | | |
| 5* | | kolana stalowe spawane dn20 4 szt | szt | 4,0000 | | | | |
| 6* | | trójnik stalowy spawany dn20 1 szt | szt | 1,0000 | | | | |
| 7* | | redukcja stalowa spawana dn20/dn15 1 szt | szt | 1,0000 | | | | |
| 8* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 9* | | -- S -- środek transportowy 0,0087 m-g/m | m-g | 0,0735 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 65 d.3 | KNR-W 2- 15 0303- 01 ¹⁰⁾ | Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 15 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych obmiar = 0,200 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,502 r-g/m | r-g | 0,1004 | | | | |
| 2* | | -- M -- rury stalowe bez szwu przewodowe czarne o śr.nom. 15 mm 1,04 m/m | m | 0,2080 | | | | |
| 3* | | uchwyty do rur o śr.nom. 15 mm 0,84 szt./m | szt. | 0,1680 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- środek transportowy 0,0067 m-g/m | m-g | 0,0013 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|---|---|-----------------|---------|----------------|---|---|---|
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 66 | KNR-W 2- d.3 15 0307- 01 ¹⁰⁾ | Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wy- konawcy i dostawcy gazu za gazomierzem w budynkach mieszkalnych obmiar = 1,000 lokal. | lokal. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,36 r-g/lokal. | r-g | 2,3600 | | | | |
| 2* | | -- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwinto- wane czarne śr.15 mm 0,01 m/lokal. | m | 0,0100 | | | | |
| 3* | | kurki gazowe mosiężne śr.15 mm 0,004 szt./lokal. | szt. | 0,0040 | | | | |
| 4* | | łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,01 szt./lokal. | szt. | 0,0100 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 6* | | -- S -- środek transportowy 0,0002 m-g/lokal. | m-g | 0,0002 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 67 | KNR 7-12 d.3 0101-04 14) | Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyj- ściowy powierzchni B) obmiar = 0,936 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,0116 r-g/m ² | r-g | 0,9469 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 68 | KNR 7-12 d.3 0201-04 14) | Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o średnicy zewnętrz- nej do 57 mm obmiar = 0,936 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,276 r-g/m ² | r-g | 0,2583 | | | | |
| 2* | | -- M -- farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna 0,113 dm ³ /m ² | dm ³ | 0,1058 | | | | |
| 3* | | benzyna do lakierów 0,00565 dm ³ /m ² | dm ³ | 0,0053 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 0,9 %(od M) | % | 0,9000 | | | | |
| 5* | | -- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0008 m-g/m ² | m-g | 0,0007 | | | | |
| 6* | | przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0008 m-g/m ² | m-g | 0,0007 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 69 | KNR 7-12 d.3 0210-04 14) | Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowy- mi i emaliami ftalowymi rurociągów o średni- cy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 0,936 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1884 r-g/m ² | r-g | 0,1763 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------------------|--|-----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 2* | | farba ftalowa nawierzchniowa ogólnego stosowania 0,108 dm ³ /m ² | dm ³ | 0,1011 | | | | |
| 3* | | rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbamidowych ogólnego stosowania 0,00864 dm ³ /m ² | dm ³ | 0,0081 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 0,9 %(od M) | % | 0,9000 | | | | |
| 5* | | -- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m ² | m-g | 0,0003 | | | | |
| 6* | | przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m ² | m-g | 0,0003 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 70 d.3 | KNR-W 2- 15 0312- 02 10) | Montaż filtra gazowego fi 20 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,273 r-g/szt. | r-g | 0,2730 | | | | |
| 2* | | -- M -- filtr gazowy fi 20 mm 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,004 m-g/szt. | m-g | 0,0040 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 71 d.3 | KNR-W 4- 01 0335- 03 12) | Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,67 r-g/szt. | r-g | 0,6700 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura osłonowa fi 40 0,4 m/szt. | m | 0,4000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 72 d.3 | KNR-W 2- 19 0416- 01 15) | Izolacja rur w ziemi taśmą Polyken obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,06 r-g/szt. | r-g | 1,0600 | | | | |
| 2* | | -- M -- izolacja Polyken 1 szt./szt. | szt | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,3 %(od M) | % | 0,3000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 73 d.3 | KNR-W 2- 19 0122- 01 15) | Montaż uszczelnienia WGC dla rury dn 20 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,4 r-g/szt. | r-g | 1,4000 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|---------------|--|-----|---------|----------------|---|---|---|
| 2* | | uszczelnienie WGC dla rury Dn20 1 szt/szt. | szt | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy 0,9 t 0,05 m-g/szt. | m-g | 0,0500 | | | | |
| 5* | | kocioł do podgrzewania asfaltu 1,14 m-g/szt. | m-g | 1,1400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|--|-----------------------------------|---|------|---------|----------------|---|---|---|
| 4 | | | | | | | | |
| Roboty instalacyjne - instalacja c.w.u. | | | | | | | | |
| 74 d.4 | KNR 0-31 0215-01 | Montaż armatury instalacji c.w.u. obmiar = 1,000 kpl. uwaga pod tabli- cą ⁸⁾ | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4,44*1,2=5,328 r-g/kpl. | r-g | 5,3280 | | | | |
| 2* | | -- M -- naczynie wzbiornicze do instalacji c.w.u - 33l 1,0 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | zawór bezpieczeństwa dla instalacji c.w.u DN 20 1 szt./kpl. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 5* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,14*1,2=0,168 m-g/kpl. | m-g | 0,1680 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 75 d.4 | KNR 0-13 0127-01 ⁹⁾ | Montaż rur stalowych nierdewnych zaciska- nych fi 18 obmiar = 5,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1941 r-g/m | r-g | 0,9705 | | | | |
| 2* | | -- M -- rura stalowa nierdewna zaciskana temp 0. 6MPa fi 1 1,03 m/m | m | 5,1500 | | | | |
| 3* | | Kształtki o śr. 15 mm' 1,5 szt./m | szt. | 7,5000 | | | | |
| 4* | | uchwyty do rur z PE o śr. 18 mm 1,33 szt./m | szt. | 6,6500 | | | | |
| 5* | | kołki rozporowe' 1,33 szt./m | szt. | 6,6500 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 2,5 %(od M) | % | 2,5000 | | | | |
| 7* | | -- S -- samochód dostawczy do 0.9 t 0,0008 m-g/m | m-g | 0,0040 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 76 d.4 | KNR 2-15 0408-01 16) | Montaż reduktora ciśnienia Syr 315 Dn15 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,31*0,955=0,29605 r-g/szt. | r-g | 0,2961 | | | | |
| 2* | | -- M -- reduktor ciśnienia Syr 315 Dn15 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t' 0,02 m-g/szt. | m-g | 0,0200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------------------------|--|-----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 77 d.4 | KNR-W 2-15 0406-01 ¹⁰⁾ | Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych obmiar = 1,000 kpl. 1,000 próba | kpl. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 4,225 r-g/kpl. | r-g | 4,2250 | | | | |
| 2* | | -- M -- materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 3* | | -- S -- środek transportowy 0,01 m-g/próba | m-g | 0,0100 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 78 d.4 | KNR 2-15 0122-05 ¹⁶⁾ | Montaż podgrzewacza pojemnościowego V=200L obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 15,04*0,955=14,3632 r-g/szt. | r-g | 14,3632 | | | | |
| 2* | | -- M -- pojemnościowy podgrzewacz wody V=200 L 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,9 %(od M) | % | 0,9000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t" 0,52 m-g/szt. | m-g | 0,5200 | | | | |
| 5* | | żuraw samochodowy 5-6 t 0,52 m-g/szt. | m-g | 0,5200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 79 d.4 | KNR 0-34 0101-18 ¹¹⁾ | Izolacja rurociągów pianką PE1 fi 18*20 obmiar = 5,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,1898 r-g/m | r-g | 0,9490 | | | | |
| 2* | | -- M -- pianka PE1 fi 15*20' 1,1 m/m | m | 5,5000 | | | | |
| 3* | | klej Thermaflex 474 0,0232 dm ³ /m | dm ³ | 0,1160 | | | | |
| 4* | | taśma Thermatape FR 3x50 mm 0,1325 m/m | m | 0,6625 | | | | |
| 5* | | klipsy montażowe Thermoclips 6 szt./m | szt. | 30,0000 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 3 %(od M) | % | 3,0000 | | | | |
| 7* | | -- S -- środek transportowy 0,0031 m-g/m | m-g | 0,0155 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 80 d.4 | KNR 0-31 0204-04 ⁸⁾ | Montaż pompy ładującej obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,38 r-g/szt. | r-g | 2,3800 | | | | |
| | | -- M -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|---|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 2* | | pompa ładująca 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t ^{*****} 0,11 m-g/szt. | m-g | 0,1100 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 81 | KNR 0-31 d.4 0204-04 ⁸⁾ | Montaż pomp cyrkulacji ccw obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,38 r-g/szt. | r-g | 2,3800 | | | | |
| 2* | | -- M -- pompa cyrkulacji ccw 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 5,1 %(od M) | % | 5,1000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy do 0,9 t ^{*****} 0,11 m-g/szt. | m-g | 0,1100 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 82 | KNR-W 2- d.4 15 0130- 01 ¹⁰⁾ | Montaż zaworu Dn15 obmiar = 4,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,8520 | | | | |
| 2* | | -- M -- zawór Dn15 1 szt./szt. | szt. | 4,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0120 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 83 | KNR 2-15 d.4 0408-03 ¹⁶⁾ | Montaż termostaticznego zaworu mieszają- cego Dn15 obmiar = 1,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,43*0,955=0,41065 r-g/szt. | r-g | 0,4107 | | | | |
| 2* | | -- M -- termostaticzny zawór mieszający Dn15 1 szt./szt. | szt. | 1,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- samochód dostawczy 0.9 t ^{***} 0,04 m-g/szt. | m-g | 0,0400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 84 | KNR-W 2- d.4 15 0130- 01 ¹⁰⁾ | Montaż filtra Dn15 obmiar = 2,000 szt. | szt. | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,213 r-g/szt. | r-g | 0,4260 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|---------------|--|------|---------|----------------|---|---|---|
| 2* | | -- M -- filtr Dn18 1 szt./szt. | szt. | 2,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 0,5 %(od M) | % | 0,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- środek transportowy 0,003 m-g/szt. | m-g | 0,0060 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--------------------------------|--|----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 5 | | Roboty budowlane | | | | | | |
| 85 d.5 | KNR-W 4- 01 0303- 02 12) | Uzupełnienie ścianek z cegieł o grubości 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ściankach na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 2,6 r-g/m ² | r-g | 2,6000 | | | | |
| 2* | | -- M -- cegła budowlana pełna 48,6 szt./m ² | szt. | 48,6000 | | | | |
| 3* | | cement portlandzki zwykły bez dodatków " 35" 0,0064 t/m ² | t | 0,0064 | | | | |
| 4* | | wapno suchogazzone 3,6 kg/m ² | kg | 3,6000 | | | | |
| 5* | | piasek do zapraw 0,032 m ³ /m ² | m ³ | 0,0320 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 7* | | -- S -- betoniarka 150 dm ³ 0,05 m-g/m ² | m-g | 0,0500 | | | | |
| 8* | | wyciąg 0,26 m-g/m ² | m-g | 0,2600 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 86 d.5 | KNR-W 4- 01 0701- 01 12) | Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wa- piennej na ścianach, filarach, pilastrach o po- wierzchni odbicia do 5 m ² obmiar = 5,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,27 r-g/m ² | r-g | 1,3500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 87 d.5 | KNR-W 4- 01 0701- 01 12) | Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy wa- piennej na ścianach, filarach, pilastrach o po- wierzchni odbicia do 5 m ² obmiar = 5,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,27 r-g/m ² | r-g | 1,3500 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 88 d.5 | KNR-W 4- 01 0705- 02 12) | Wykonanie pasów tynków zwykłych kat.III o szer. do 30 cm na murach z cegieł lub ścia- nach z betonu pokrywających bruzdy uprzed- nio zamurowane ceglami lub dachówkami obmiar = 33,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,44 r-g/m | r-g | 14,5200 | | | | |
| 2* | | -- M -- cement portlandzki z dodatkami"25" 0,0016 t/m | t | 0,0528 | | | | |
| 3* | | ciasto wapienne (wapno gaszone) 0,0014 m ³ /m | m ³ | 0,0462 | | | | |
| 4* | | piasek do zapraw 0,008 m ³ /m | m ³ | 0,2640 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| 6* | | -- S -- wyciąg 0,02 m-g/m | m-g | 0,6600 | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|---|---|-----------------|----------|----------------|---|---|---|
| 7* | | betoniarka 150 dm ³ 0,02 m-g/m | m-g | 0,6600 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 89 d.5 | KNR AT- 22 0101- 04 0101- 05 17) | Przygotowanie podłoża naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 10 mm obmiar = 10,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna - roboty ogólnobud.-remontowe - region pomorski - PM - stolica 0,25+9*0,08=0,97 r-g/m ² | r-g | 9,7000 | | | | |
| 2* | | -- M -- Zaprawa naprawcza cementowo-polimerowa (PCC) drobnoziarnista do wypełniania ubytków w konstrukcjach betonowych i żelbetonowych 2,06+9*2,06=20,6 kg/m ² | kg | 206,0000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 90 d.5 | NNRNKB 202 1134- 02 18) | (z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami " CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe obmiar = 10,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- Robocizna - roboty ogólnobud.-remontowe - region pomorski - PM - stolica 0,08 r-g/m ² | r-g | 0,8000 | | | | |
| 2* | | -- M -- Preparat gruntujący ARMASIL GT pod siliko- nowe masy tynkarskie, kolor biały, opak. 10 dm ³ 0,22 dm ³ /m ² | dm ³ | 2,2000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycz- nym 0,50-0,75 t 0,0002 m-g/m ² | m-g | 0,0020 | | | | |
| 5* | | Samochód dostawczy do 0,90 t (1) 0,0003 m-g/m ² | m-g | 0,0030 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 91 d.5 | KNR-W 4- 01 0109- 09 12) | Wywiezienie gruzu sprzymowanego samo- chodami skrzyniowymi na odległość do 1 km obmiar = 2,000 m ³ | m ³ | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 1,39 r-g/m ³ | r-g | 2,7800 | | | | |
| 2* | | -- S -- samochód skrzyniowy do 5 t' 0,72 m-g/m ³ | m-g | 1,4400 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 92 d.5 | KNZ 01 02-03 5) | Utylizacja gruzu obmiar = 2,000 m ³ | m ³ | | | | | |
| 1* | | -- M -- (usługa) utylizacja gruzu 1,8 t/m ³ | t | 3,6000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|---|--------------------------------|---|-----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 93 d.5 | KNR-W 4- 01 1204- 02 12) | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian obmiar = 33,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,127 r-g/m ² | r-g | 4,1910 | | | | |
| 2* | | -- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,286 dm ³ /m ² | dm ³ | 9,4380 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 94 d.5 | KNR-W 4- 01 1204- 01 12) | Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych sufitów obmiar = 33,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,127 r-g/m ² | r-g | 4,1910 | | | | |
| 2* | | -- M -- farby emulsyjne nawierzchniowe 0,298 dm ³ /m ² | dm ³ | 9,8340 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 2 %(od M) | % | 2,0000 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 95 d.5 | ZKNR C-2 0602-01 19) | Przygotowanie podłoża. Wyrównanie podłó- ża przez szlifowanie obmiar = 2,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,915 r-g/m ² | r-g | 1,8300 | | | | |
| 2* | | -- S -- szlifierka 0,795 m-g/m ² | m-g | 1,5900 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 96 d.5 | NNRNKB 202 1134- 01 18) | (z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami " CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome obmiar = 2,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,06 r-g/m ² | r-g | 0,1200 | | | | |
| 2* | | -- M -- preparat gruntujący "CERESIT CT 17" 0,21 dm ³ /m ² | dm ³ | 0,4200 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- wyciąg 0,0002 m-g/m ² | m-g | 0,0004 | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,0003 m-g/m ² | m-g | 0,0006 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: Razem z narzutami: Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 97 d.5 | NNRNKB 202 1130- 01 18) | (z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. do 8 m ² obmiar = 2,000 m ² | m ² | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--|---|----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 1* | | robocizna 0,17 r-g/m ² | r-g | 0,3400 | | | | |
| 2* | | -- M -- "EVI" - sucha mieszanka 7,8 kg/m ² | kg | 15,6000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- wyciąg 0,01 m-g/m ² | m-g | 0,0200 | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,01 m-g/m ² | m-g | 0,0200 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 98 | KNR-W 2- d.5 02 0606- 01 20) analogia | Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - poziome pod- posadzkowe obmiar = 2,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,36 r-g/m ² | r-g | 0,7200 | | | | |
| 2* | | -- M -- pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji prze- ciwwilgociowej 3,5 kg/m ² | kg | 7,0000 | | | | |
| 3* | | folia polietylenowa szeroka (6 lub 12 m) gr. 0,2 mm 1,2 m ² /m ² | m ² | 2,4000 | | | | |
| 4* | | papa asfaltowa na tekturze izolacyjna 1,13 m ² /m ² | m ² | 2,2600 | | | | |
| 5* | | lepik asfaltowy bez wypełniaczy stosowany na gorąco 0,18 kg/m ² | kg | 0,3600 | | | | |
| 6* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 7* | | -- S -- wyciąg 0,0112 m-g/m ² | m-g | 0,0224 | | | | |
| 8* | | środek transportowy 0,0068 m-g/m ² | m-g | 0,0136 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 99 | KNR-W 2- d.5 02 0608- 03 20) analogia | Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu kons- trukcji na sucho - jedna warstwa obmiar = 2,000 m ² | m ² | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,0891 r-g/m ² | r-g | 0,1782 | | | | |
| 2* | | -- M -- płyty styropianowe 1,05 m ² /m ² | m ² | 2,1000 | | | | |
| 3* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 4* | | -- S -- wyciąg 0,0032 m-g/m ² | m-g | 0,0064 | | | | |
| 5* | | środek transportowy 0,0047 m-g/m ² | m-g | 0,0094 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 100 | KNNR 2 d.5 1205-09 21) | Posadzka z paneli podłogowych prospanel obmiar = 2,000 m ² | m ² | | | | | |
| | | -- R -- | | | | | | |

| Lp. | Podsta- wa | Opis | jm | Nakłady | Koszt jedn. | R | M | S |
|----------------------------|--|--|----------------|---------|----------------|---|---|---|
| 1* | | robocizna 0,96 r-g/m ² | r-g | 1,9200 | | | | |
| 2* | | -- M -- płyty prospanelowe 1,1 m ² /m ² | m ² | 2,2000 | | | | |
| 3* | | listwy przyścienne z drewna iglastego 1,3 m/m ² | m | 2,6000 | | | | |
| 4* | | klej pod płyty prospanelowe 0,3 kg/m ² | kg | 0,6000 | | | | |
| 5* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 6* | | -- S -- wyciąg 0,014 m-g/m ² | m-g | 0,0280 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 101 | KNR-W 2- d.5 02 1124- 06 20) | Posadzki - listwy przyścienne z tworzyw sztucznych - profile obmiar = 2,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,147 r-g/m | r-g | 0,2940 | | | | |
| 2* | | -- M -- listwy przyścienne z profili z polichloru winy- lu 1,07 m/m | m | 2,1400 | | | | |
| 3* | | klej na bazie kauczuku syntetycznego 0,07 kg/m | kg | 0,1400 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- wyciąg 0,0002 m-g/m | m-g | 0,0004 | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0003 m-g/m | m-g | 0,0006 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |
| 102 | KNR-W 2- d.5 02 1124- 06 20) analogia | Posadzki - listwy przyścienne z tworzyw sztucznych - profile obmiar = 2,000 m | m | | | | | |
| 1* | | -- R -- robocizna 0,147 r-g/m | r-g | 0,2940 | | | | |
| 2* | | -- M -- listwy przyścienne z profili z polichloru winy- lu 1,07 m/m | m | 2,1400 | | | | |
| 3* | | klej na bazie kauczuku syntetycznego 0,07 kg/m | kg | 0,1400 | | | | |
| 4* | | materiały pomocnicze 1,5 %(od M) | % | 1,5000 | | | | |
| 5* | | -- S -- wyciąg 0,0002 m-g/m | m-g | 0,0004 | | | | |
| 6* | | środek transportowy 0,0003 m-g/m | m-g | 0,0006 | | | | |
| Razem koszty bezpośrednie: | | | | | | | | |
| Razem z narzutami: | | | | | | | | |
| Cena jednostkowa: | | | | | | | | |

OPISY PODSTAWY WYCENY

| Lp. | Wydawnictwo |
|-----|---|
| 1 | ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996 |
| 2 | ORGBUD wyd.III 1994,biuletyny do 9 1996 |

| Lp. | Wydawnictwo |
|-----|---|
| 3 | WACETOB wyd.I 1997 |
| 4 | ORGBUD wyd.III 1993,biuletyny do 9 1996 |
| 5 | Łutek Mirosław 2010 |
| 6 | WACETOB wyd.I 1992 |
| 7 | ORGBUD wyd.I 1988,biuletyny do 9 1996 |
| 8 | IGM wyd.I 2001 |
| 9 | IGM wyd.I 1996 |
| 10 | WACETOB wyd.I 1998 |
| 11 | IGM wyd.I 2002 |
| 12 | WACETOB wyd.III 2000 |
| 13 | Energobudowa wyd.III,biuletyny do 9 1996 |
| 14 | ORGBUD wyd.V 1993,biuletyny do 9 1996 |
| 15 | WACETOB wyd.I 1992,uzupełnienie 1997 |
| 16 | ORGBUD wyd.II 1985,biuletyny do 9 1996 |
| 17 | ATHENASOFT wyd.I 2008 |
| 18 | ORGBUD wyd.I 1992-1999+ erraty z Zeszytów |
| 19 | HENKEL wyd.I 2008 |
| 20 | WACETOB wyd.V 2003 |
| 21 | Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001 |