

PROJEKTY BUDOWLANE, WYCENY NIERUCHOMOŚCI, NADZORY BUDOWLANE  
mgr. inż Jan Kraczkowski, 09-100 Płońsk, ul. Baczyńskiego 6

# KOSZTORYS

## ŚLEPY / PRZEDMIAR ROBÓT

Dla: Gmina Naruszewo

09 - 152 Naruszewo, Naruszewo 19 A

Rodzaj robót: **sanitarne**

Zakres robót: **Rozbudowa Remizy OSP - instalacje wod - kan**

Lokalizacja robót: **Naruszewo, działka nr 98**

**Wartość robót bez VAT:**

**Podatek VAT:**

**RAZEM:**

**Słownie:**

Uwagi : Podatek VAT 22%

Poziom cen : Sekocenbud I kwartał 2009 r.

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień  
45.21.61.21 - Roboty budowlane w zakresie obiektów Straży Pożarnej

Sporządził:

mgr inż. Jan Kraczkowski  
Wyceny nieruchomości  
Projekty budowlane  
09-100 Płońsk, ul. Baczyńskiego 6  
tel. 62-36-45, Regon 130055368

Sprawdził:

mgr inż. Beata Pierścińska

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Obiekt 1. Roboty montażowe instalacji wewnętrznych</b>						
Obmiar = 0.0000 mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000						
<b>Element 1. 1. Instalacje kanalizacyjne CPV: 45332300-6</b>						
Obmiar = 0.0000 mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000						
1. 1. 1.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0203-0400</b>	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych  <b>Obmiar = 9.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.32200	1.000	2.898
Rura z PCW kanaliz. kielichowa fi 160 mm			Jm. m	0.93000	1.000	8.370
Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 160mm			Jm. szt.	0.45000	1.000	4.050
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 1. 2.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0208-0300</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  <b>Obmiar = 11.50 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.27000	1.000	3.105
Rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm			Jm. m	0.93000	1.000	10.695
Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 110mm			Jm. szt.	0.60000	1.000	6.900
Rura przepustowa z PCW fi 140 mm			Jm. m	0.12000	1.000	1.380
Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 110 mm			Jm. szt.	0.80000	1.000	9.200
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 1. 3.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0208-0100</b>	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych  <b>Obmiar = 14.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.17800	1.000	2.492
Rura z PCV kanaliz.kielichowa fi 50 mm			Jm. m	1.04000	1.000	14.560
Kolano(krzywka) kanal.z PCV 89 st.fi 50 mm			Jm. szt.	0.36000	1.000	5.040
Rura przepustowa z PCW fi 75 mm			Jm. m	0.14000	1.000	1.960
Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 50 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	14.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 1. 4.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0211-0100</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych  <b>Obmiar = 5.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.56000	1.000	2.800
Kolano(krzywka) kanal.z PCV 89 st.fi 50 mm			Jm. szt.	3.00000	1.000	15.000
Uchwyty do rur z PCW z blachy stalowej śr. 50 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	5.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 1. 5.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0211-0300</b>	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych  <b>Obmiar = 3.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	1.28000	1.000	3.840
Kolano(krzywka) kanal.z PCW 89 st.fi 110mm			Jm. szt.	3.00000	1.000	9.000
Uchwyt do rur PCW fi 110 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 1. 6.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0213-0500</b>	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm  <b>Obmiar = 1.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.34000	1.000	0.340
Rury wywiewne z PVC			Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				
			Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
<b>Element 1. 2. Instalacja wodociągowa CPV: 4532200-5</b>						
<b>Obmiar = 0.0000</b>						
mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000						
1. 2. 1.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0106-0400</b>	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych  <b>Obmiar = 2.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.47400	1.000	0.948
Rury stal. inst. z/s typ S średnie oc.z końcami gwint. 32 mm			Jm. m	1.03000	1.000	2.060
Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm			Jm. szt.	0.44000	1.000	0.880
Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm			Jm. szt.	0.52000	1.000	1.040
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2. 2.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0115-0400</b>	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm  <b>Obmiar = 1.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.51000	1.000	0.510
Łącznik z żeliwa ciągliwego ocynkowany 32 mm			Jm. szt.	4.00000	1.000	4.000
Uchwyt do rurociąg.fi 32-40 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2. 3.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0134-0300</b>	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 25 mm Analogia: zawór antyskażeniowy Dn 25 mm  <b>Obmiar = 1.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.39000	1.000	0.390
Zawór antyskażeniowy Dn 25 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	0.50000	1.000	0.500
1. 2. 4.	<b>KNZ</b> <b>00-01-0111-0300</b>	Filtr osadnikowy siatkowy o śr.nom 25 mm <b>Obmiar = 1.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	1.13000	1.000	1.130
Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
Dwuzłączka z poliprop.PP-R fi 25 mm			Jm. szt.	2.00000	1.000	2.000
Filtry osadnikowe siatkowe skośne mosiężne			Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	3.00000	1.000	3.000
Środek transportowy			Jm. m-g	0.02000	1.000	0.020
1. 2. 5.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0112-0100</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Woda zimna - Rura z poliprop. PN10 Dn 20x1.9 HYDRO-PLAST  <b>Obmiar = 59.65 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.28700	1.000	17.120
Rura z poliprop. PN10 Dn 20x1.9 HYDRO-PLAST			Jm. m	1.10000	1.000	65.615
Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm			Jm. szt.	1.43000	1.000	85.300
Kształtki z poliprop.PP-R fi 20 mm			Jm. szt.	0.58000	1.000	34.597
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2. 6.	<b>KNNR</b> <b>00-04-0112-0100</b>	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Woda ciepła - Rura z poliprop. PN16 Dn 20x2.8 HYDRO-PLAST  <b>Obmiar = 21.45 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis	Opis			
			Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Nazwa nakładu						
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.28700	1.000	6.156
		Rura z poliprop. PN16 Dn 20x2.8 HYDRO-PLAST	Jm. m	1.10000	1.000	23.595
		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	Jm. szt.	1.43000	1.000	30.673
		Kształtki z poliprop.PP-R fi 20 mm	Jm. szt.	0.58000	1.000	12.441
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2. 7.	<b>KNNR</b> 00-04-0121-0101	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm <b>Obmiar = 16.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.16000	1.000	2.560
		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	16.000
		Dwuzłączka z poliprop.PP-R fi 20 mm	Jm. szt.	2.00000	1.000	32.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2. 8.	<b>KNNR</b> 00-04-0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <b>Obmiar = 6.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.29000	1.000	1.740
		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	6.000
		Kolano 90 stop.z poliprop.PP-R fi 20 mm	Jm. szt.	3.00000	1.000	18.000
		Kolano PP-R z gw.wew.fi 20 mm/3/4"	Jm. szt.	1.00000	1.000	6.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2. 9.	<b>KNNR</b> 00-04-0116-0601	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm <b>Obmiar = 3.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.90000	1.000	2.700
		Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 20mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000
		Kolano 90 stop.z poliprop.PP-R fi 20 mm	Jm. szt.	4.00000	1.000	12.000
		Kolano PP-R z gw.wew.fi 20 mm/3/4"	Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2.10.	<b>KNNR</b> 00-04-0132-0201	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 2 <b>Obmiar = 2.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.34000	1.000	0.680
		Zawór przelot.do wody gorącej fi 20 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	2.000
		Kolano PP-R z gw.wew.fi 20 mm/3/4"	Jm. szt.	2.00000	1.000	4.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
1. 2.11.	<b>KNNR</b> 00-04-0132-0205	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 6 <b>Obmiar = 2.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.34000	1.000	0.680
		Zawory kulowe przelotowe, mosiężne, do 100 st.C 20 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	2.000
		Kolano PP-R z gw.wew.fi 20 mm/3/4"	Jm. szt.	2.00000	1.000	4.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
1. 2.12.	<b>KNR</b> 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr. 20 mm otulinami Thermaflex PUR-jednowarstwowymi gr.20 mm Otuliny z pianki poliuretanowej Dn 20 gr 20 mm <b>Obmiar = 81.10 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.18980	1.000	15.393
		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 20 mm	Jm. m	1.10000	1.000	89.210



## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
		Materiały pomocnicze	Jm. %	3.00000	1.000	3.000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00205	1.000	0.166
1. 2.13.	KNNR 00-04-0143-0100	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm <sup>3</sup>  Obmiar = 1.00 kpl. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	4.97000	1.000	4.970
		Urządzenie do podgrzewania wody	Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2.14.	KNNR 00-04-0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych  Obmiar = 206.00 m mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.05560	1.000	11.454
1. 2.15.	KNNR 00-04-0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) Obmiar = 1.00 próba mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	6.66000	1.000	6.660
		Kurek spustowy mosiężny z/złączką fi 15 mm	Jm. szt.	0.20000	1.000	0.200
		Rura z poliprop.PP-R 2,0 MPa fi 20/3,4 mm	Jm. m	2.00000	1.000	2.000
		Kolano PP-R z gw.wew.fi 20 mm/3/4"	Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
		Zawór zwrotny,przelot.mosiężny fi 15 mm	Jm. szt.	0.20000	1.000	0.200
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 2.16.	KNNR 00-04-0127-0400	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)  Obmiar = 206.00 m mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.07450	1.000	15.347
1. 2.17.	KNR 04-01-0333-1800	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowej Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	1.82000	1.000	1.820
1. 2.18.	KNR 04-01-0323-0400	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1 Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.92000	1.000	0.920
		Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.15	Jm. szt.	4.00000	1.000	4.000
		Piasek natur.do zapr.odm.l,uziar.do 2,0mm	Jm. m <sup>3</sup>	0.01000	1.000	0.010
		Wapno (hydratyzowane) workowane	Jm. kg	1.11000	1.000	1.110
		Woda z rurociągu	Jm. m <sup>3</sup>	0.00500	1.000	0.005
		Cement CEM I 42,5 - workowany	Jm. t	0.00199	1.000	0.002
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.50000	1.000	1.500
		Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	Jm. m-g	0.04000	1.000	0.040
		Betoniarka wolnospadowa elektryczna	Jm. m-g	0.02000	1.000	0.020
<b>Element 1. 3. Biały montaż CPV: 45332300-6, CPV: 45332200-5; CPV: 45332400-7</b>						
Obmiar = 0.0000 mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000						
1. 3. 1.	KNNR 00-04-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ścienna o śr. nominalnej 15 mm  Obmiar = 5.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.71000	1.000	3.550
		Bateria umywalk. i zlewoz. ścienna fi 15 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	5.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				Ilość
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	
1. 3. 2.	KNNR 00-04-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm Obmiar = 3.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem		Jm. r-g	0.71000	1.000	2.130	
Bateria umywalk. i zlewoz. ścienna fi 15 mm		Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000	
Materiały pomocnicze		Jm. %	0.50000	1.000	0.500	
1. 3. 3.	KNNR 00-04-0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Obmiar = 3.00 kpl. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem		Jm. r-g	1.98000	1.000	5.940	
Umywalki prostokątne porcelanowe		Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000	
Postument porcelanowy do umywalki		Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000	
Syfon umywalk. z tworzywa sztucznego		Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000	
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.00000	1.000	1.000	
1. 3. 4.	KNNR 00-04-0229-0502	Zlewozmywaki z tworzywa sztucznego na szafce Obmiar = 2.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem		Jm. r-g	1.29000	1.000	2.580	
Zlewozmywak 2-kom. z płytą ociek. z tw. sztu		Jm. szt.	0.50000	1.000	1.000	
Zlewozmywak 2-komorowy z tw. sztucznego		Jm. szt.	0.50000	1.000	1.000	
Konstrukcja wsporcza		Jm. kpl.	1.00000	1.000	2.000	
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.00000	1.000	1.000	
1. 3. 5.	KNNR 00-04-0233-0300	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" Obmiar = 3.00 kpl. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem		Jm. r-g	3.66000	1.000	10.980	
Urządzenie sanit. "KOMPAKT" gat. I		Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000	
Sedes "KOMPAKT" gat. I		Jm. szt.	1.00000	1.000	3.000	
Materiały pomocnicze		Jm. %	1.00000	1.000	1.000	
<b>Element 1. 4. Instalacje centralnego ogrzewania CPV: 45331200-8</b>						
Obmiar = 0.0000 mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000						
1. 4. 1.	KNR 00-35-0201-0500	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych Obmiar = 3.00 m mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem		Jm. r-g	0.70920	1.000	2.128	
Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych		Jm. szt.	0.09000	1.000	0.270	
Kolano miedziane fi 22 mm		Jm. szt.	0.81530	1.000	2.446	
Rura miedziana twarda fi 22x 1,0mm		Jm. m	1.05000	1.000	3.150	
Uchwyty stalowe pojed. z wkł. elast. do rur Cu 2-dziel. 22 mm		Jm. kpl.	0.50000	1.000	1.500	
Samochód dostawczy do 0,9 t		Jm. m-g	0.00530	1.000	0.016	
1. 4. 2.	KNR 00-35-0201-0400	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych Obmiar = 42.00 m mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem		Jm. r-g	0.65650	1.000	27.573	
Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych		Jm. szt.	0.10000	1.000	4.200	
Kolano miedziane fi 18 mm		Jm. szt.	0.84930	1.000	35.671	
Rura miedziana twarda fi 18x 1,0mm		Jm. m	1.05000	1.000	44.100	
Uchwyty stalowe pojed. z wkł. elast. do rur Cu 2-dziel. 18 mm		Jm. kpl.	0.67000	1.000	28.140	
Samochód dostawczy do 0,9 t		Jm. m-g	0.00440	1.000	0.185	

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				Ilość
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	
1.4.3.	KNR 00-35-0201-0300	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych <b>Obmiar = 28.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.60790	1.000	17.021
Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			Jm. szt.	0.10000	1.000	2.800
Kolano miedziane fi 15 mm			Jm. szt.	0.88470	1.000	24.772
Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm			Jm. m	1.05000	1.000	29.400
Uchwyty stalowe pojed. z wkł.elast. do rur Cu 2-dziel. 15 mm			Jm. kpl.	0.80000	1.000	22.400
Samochód dostawczy do 0,9 t			Jm. m-g	0.00350	1.000	0.098
1.4.4.	KNR 00-35-0201-0200	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych <b>Obmiar = 47.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.54280	1.000	25.512
Tuleje ochronne z tw. sztucznego do rur miedzianych			Jm. szt.	0.10000	1.000	4.700
Kolano miedziane fi 12 mm			Jm. szt.	0.92160	1.000	43.315
Rura miedziana twarda fi 12x 1,0mm			Jm. m	1.05000	1.000	49.350
Uchwyty stalowe pojed. z wkł.elast. do rur Cu 2-dziel. 12 mm			Jm. kpl.	0.80000	1.000	37.600
Samochód dostawczy do 0,9 t			Jm. m-g	0.00340	1.000	0.160
1.4.5.	KNNR 00-04-0411-0200	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 <b>Obmiar = 2.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.36000	1.000	0.720
Zawory zwrotne, mosiężne do wody, do 100 st.C 20 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	2.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	0.50000	1.000	0.500
1.4.6.	KNNR 00-04-0411-0100	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm <b>Obmiar = 4.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.30000	1.000	1.200
Zawór zwrotny, przelot, mosiężny fi 15 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	4.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	0.50000	1.000	0.500
1.4.7.	KNNR 00-04-0411-0100	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna <b>Obmiar = 11.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.30000	1.000	3.300
głowica termostatyczna			Jm. szt.	1.00000	1.000	11.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	0.50000	1.000	0.500
1.4.8.	KNNR 00-04-0411-0101	Zawory przyłączeniowe VK Danfoss kątowe do grzejników Dn 15 mm Analogia <b>Obmiar = 11.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.30000	1.000	3.300
Zawory przyłączeniowe VK Danfoss kątowe do grzejników Dn 15 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	11.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	0.50000	1.000	0.500
1.4.9.	KNNR 00-04-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki stalowe płytowe CosmoNova 22KV/600 <b>Obmiar = 11.00 szt.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
		Robocizna razem	Jm. r-g	1.92000	1.000	21.120
		Grzejniki stalowe płytowe CosmoNova 22KV/600 - 400 mm	Jm. szt.	0.18182	1.000	2.000
		Grzejniki stalowe płytowe CosmoNova 22KV/600 - 600 mm	Jm. szt.	0.09091	1.000	1.000
		Grzejniki stalowe płytowe CosmoNova 22KV/600 - 720 mm	Jm. szt.	0.54545	1.000	6.000
		Grzejniki stalowe płytowe CosmoNova 22KV/600 - 800 mm	Jm. szt.	0.09091	1.000	1.000
		Grzejniki stalowe płytowe CosmoNova 22KV/600 - 1400 mm	Jm. szt.	0.09091	1.000	1.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	1.00000	1.000	1.000
1. 4.10.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 22 mm <b>Obmiar = 3.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.18980	1.000	0.569
		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 22 mm	Jm. m	1.10000	1.000	3.300
		Materiały pomocnicze	Jm. %	3.00000	1.000	3.000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00205	1.000	0.006
1. 4.11.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 18 mm <b>Obmiar = 42.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.18980	1.000	7.972
		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 18 mm	Jm. m	1.10000	1.000	46.200
		Materiały pomocnicze	Jm. %	3.00000	1.000	3.000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00205	1.000	0.086
1. 4.12.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 15 mm <b>Obmiar = 28.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.18980	1.000	5.314
		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 15 mm	Jm. m	1.10000	1.000	30.800
		Materiały pomocnicze	Jm. %	3.00000	1.000	3.000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00205	1.000	0.057
1. 4.13.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 12 mm <b>Obmiar = 47.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.18980	1.000	8.921
		Otulina z pianki poliur.gr.20 mm fi 12 mm	Jm. m	1.10000	1.000	51.700
		Materiały pomocnicze	Jm. %	3.00000	1.000	3.000
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00205	1.000	0.096
1. 4.14.	KNNR 00-04-0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) <b>Obmiar = 11.00 urz.</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.35700	1.000	3.927
1. 4.15.	KNNR 00-04-0406-0300	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 1 <b>Obmiar = 1.00 próba</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	7.08000	1.000	7.080
		Zawór przelot.żel.z kurkiem spust.fi 15 mm	Jm. szt.	0.20000	1.000	0.200
		Rura miedziana twarda fi 15x 1,0mm	Jm. m	2.00000	1.000	2.000
		Zawory zwrotne, mosiężne do wody, do 100 st.C 15 mm	Jm. szt.	0.20000	1.000	0.200



## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Materiały pomocnicze			Jm. %	1.50000	1.000	1.500
1. 4. 16.	KNNR 00-04-0406-0500	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych  Obmiar = 120.00 m mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.09060	1.000	10.872
<b>Element 1. 5. Kotłownia CPV:45331110-0 Instalowanie kotłów; 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne</b> Obmiar = 1.0000 kpl. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000						
1. 5. 1.	KNR-W 02-15-0501-0100	Kocioł grzewczy na paliwo stałe o mocy 10 - 12 kW Obmiar = 1.00 kocioł mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	49.50000	1.000	49.500
Kocioł grzewczy na paliwo stałe o mocy 10 - 12 kW			Jm. kpl.	1.00000	1.000	1.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	5.00000	1.000	5.000
Środek transportowy			Jm. m-g	4.15000	1.000	4.150
1. 5. 2.	KNNR 00-04-0510-0100	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego REFLEX Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	3.17000	1.000	3.170
Konstrukcja wsporcza			Jm. kpl.	1.00000	1.000	1.000
Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego			Jm. kpl.	1.00000	1.000	1.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	3.00000	1.000	3.000
1. 5. 3.	KNR-W 02-15-0517-0200	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi Obmiar = 1.00 kpl. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	152.00000	1.000	152.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	5.00000	1.000	5.000
1. 5. 4.	KNR-W 02-15-0411-0100	Zawory przelotowe kulowe mufowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm Obmiar = 2.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.29600	1.000	0.592
Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do 100 st.C. 15 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	2.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	0.50000	1.000	0.500
Środek transportowy			Jm. m-g	0.00300	1.000	0.006
1. 5. 5.	KNR-W 02-15-0411-0300	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm Obmiar = 2.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	0.41100	1.000	0.822
Zawory zwrotne przelotowe mosiężne do 100 st.C. 25 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	2.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	0.50000	1.000	0.500
Środek transportowy			Jm. m-g	0.00700	1.000	0.014
1. 5. 6.	KNR-W 02-15-0526-0200	Zawory bezpieczeństwa membranowe SYR dla ciśnienia 0.3MPa Dn 20 mm Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
Robocizna razem			Jm. r-g	1.17000	1.000	1.170
Zawory bezpieczeństwa membranowe, mosiężne 20 mm			Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
Materiały pomocnicze			Jm. %	3.00000	1.000	3.000
Środek transportowy			Jm. m-g	0.01000	1.000	0.010
1. 5. 7.	KNR-W 02-15-0135-0100	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm Obmiar = 2.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			Ilość	
		Nazwa nakładu	Jm	Norma		Wsp.
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.17100	1.000	0.342
		Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 15 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	2.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00200	1.000	0.004
1. 5. 8.	KNR-W 02-15-0135-0300	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm Obmiar = 2.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.21900	1.000	0.438
		Zawór kulowy czerp.gwint.mosiężny fi 25 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	2.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00700	1.000	0.014
1. 5. 9.	KNR-W 02-15-0130-0200	Zawory zwrotne antyskażeniowe DANFOSS o śr. nominalnej 20 mm Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.23700	1.000	0.237
		Zawory zwrotne antyskażeniowe DANFOSS o śr. nominalnej 20 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00500	1.000	0.005
1. 5.10.	KNR-W 02-15-0411-0300	Analogia: Filtr Siatkowy FS1 Dn 25 mm Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.41100	1.000	0.411
		Filtr Siatkowy FS1 Dn 25 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00700	1.000	0.007
1. 5.11.	KNR-W 02-15-0411-0400	Analogia: Filtr Siatkowy mufowy FS1 Dn 32 mm Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.55400	1.000	0.554
		Filtr Siatkowy mufowy FS1 Dn 32 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.01400	1.000	0.014
1. 5.12.	KNR-W 02-15-0412-0700	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm Obmiar = 1.00 szt. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	0.34200	1.000	0.342
		Odpowietrznik aut.mosięż. fi 15mm do pionów	Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
		Złączka mosiężna fi 15 mm	Jm. szt.	1.00000	1.000	1.000
		Materiały pomocnicze	Jm. %	0.50000	1.000	0.500
		Środek transportowy	Jm. m-g	0.00200	1.000	0.002
1. 5.13.	KNR-W 07-07-0101-0100	Pompy wirowe obiegu instalacji c.o. GRUNDFOS typ UPE 32-40 Obmiar = 1.00 kpl. mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000				
		Robocizna razem	Jm. r-g	14.32000	1.000	14.320
		Pompy wirowe obiegu instalacji c.o. GRUNDFOS typ UPE 32-40	Jm. kpl.	1.00000	1.000	1.000
		Blacha stalowa czarna StO	Jm. kg	3.13000	1.000	3.130
		Materiały pomocnicze	Jm. %	6.00000	1.000	6.000
		Żuraw samojezdny kołowy	Jm. m-g	6.78000	1.000	6.780
		Samochód dostawczy	Jm. m-g	0.71000	1.000	0.710
<b>Obiekt 2. Przyłącze kanalizacji sanitarnej CPV: 45232440-8</b>						
Obmiar = 8.0000 m						
mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000						
<b>Element 2. 1. Roboty ziemne</b>						

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis			
Nazwa nakładu		Jm	Norma	Wsp.	Ilość
<b>Obmiar = 0.0000</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000					
2. 1. 1.	KNR 02-01-0217-0400	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 60% mechanicznie <b>Obmiar = 9.60 m3</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.14000	1.000	1.344
Koparka gąsienicowa 0.25 m3		Jm. m-g	0.05760	1.000	0.553
2. 1. 2.	KNR 02-01-0317-0200	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 40% ręcznie <b>Obmiar = 6.40 m3</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000			
Robocizna razem		Jm. r-g	2.67400	1.000	17.114
2. 1. 3.	KNR 02-01-0322-0700	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) <b>Obmiar = 32.00 m2</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.51790	1.000	16.573
Bale igl.obrz.nasycone.gr.50-100mm,kl.III		Jm. m3	0.00090	1.000	0.029
Drewno na stemple iglaste nasycone		Jm. m3	0.00080	1.000	0.026
Pale szalunkowe stalowe (wypraski)		Jm. t	0.00020	1.000	0.006
Klamry ciesielskie		Jm. kg	0.10100	1.000	3.232
Gwoździe budowlane okrągłe gołe		Jm. kg	0.00810	1.000	0.259
2. 1. 4.	KNR 02-01-0320-0200	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV <b>Obmiar = 16.00 m3</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000			
Robocizna razem		Jm. r-g	1.22240	1.000	19.558
<b>Element 2. 2. Roboty montażowe</b> <b>Obmiar = 0.0000</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000					
2. 2. 1.	KNR 02-18-0501-0300	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm <b>Obmiar = 8.00 m2</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.44789	1.000	3.583
Piasek zwykły		Jm. m3	0.24400	1.000	1.952
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.50000	1.000	2.500
2. 2. 2.	KNR-W 02-18-0408-0200	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm <b>Obmiar = 8.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.34500	1.000	2.760
Rura z PCW kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm		Jm. m	1.02000	1.000	8.160
Materiały pomocnicze		Jm. %	2.50000	1.000	2.500
Samochód skrzyniowy		Jm. m-g	0.00830	1.000	0.066
2. 2. 3.	KNR 02-18-0804-0100	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm - wariant 1 <b>Obmiar = 8.00 m</b> mn. R = 1.000 mn. M = 1.000 mn. S = 1.000			
Robocizna razem		Jm. r-g	0.27839	1.000	2.227
Woda z rurociągu		Jm. m3	0.05000	1.000	0.400
Uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołn. śr. 100 mm		Jm. szt.	0.02200	1.000	0.176
Deski iglaste obrzynane nasycone 25-38 mm kl.II		Jm. m3	0.00003	1.000	0.000
Drewno na stemple budowlane okrągłe 6-20cm iglaste dł. 8.9m		Jm. m3	0.00064	1.000	0.005

## Kosztorys ślepy

Lp	Normatyw	Opis				
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
		Materiały pomocnicze	Jm. %	2.50000	1.000	2.500
		Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0.03160	1.000	0.253
<b>WYDAWCY KATALOGÓW:</b>						
KNR 00-04 - Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001						
KNZ 00-01 - (N.Z.) INSTAL 1996						
KNR 00-34 - (N.Z.) IGM wyd.I 2002						
KNR 04-01 - ORGBUD wyd.I 1988, biuletyny do 9 1996						
KNR 00-35 - (N.Z.) IGM wyd.I 2002						
KNR-W 02-15 - (N.Z.) WACETOB wyd.I 1998						
KNR-W 07-07 - (N.Z.) WACETOB wyd.I 1992						
KNR 02-01 - ORGBUD wyd.II 1987, biuletyny do 9 1996						
KNR 02-18 - ORGBUD wyd.IV 1993, biuletyny do 9 1996						
KNR-W 02-18 - (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997						



1. 1.	<b>Element: Instalacje kanalizacyjne CPV: 45332300-6</b>		
1. 1. 1.	<b>KNNR</b> 00-04-0203-0400	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 1.5+1.5+4+2	9.00
	Jm. m	Razem:	<b>9.0000</b>
1. 1. 2.	<b>KNNR</b> 00-04-0208-0300	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 3.3+3+3.2+2	11.50
	Jm. m	Razem:	<b>11.5000</b>
1. 1. 3.	<b>KNNR</b> 00-04-0208-0100	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 0.9+2+2+1.5+1.3+2+4.3	14.00
	Jm. m	Razem:	<b>14.0000</b>
1. 1. 4.	<b>KNNR</b> 00-04-0211-0100	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	
	5		5.00
	-		
	-		
	-		
	Jm. szt.	Razem:	<b>5.0000</b>
1. 1. 5.	<b>KNNR</b> 00-04-0211-0300	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych miska ustępowa 6	6.00
	Jm. szt.	Razem:	<b>3.0000</b>
1. 1. 6.	<b>KNNR</b> 00-04-0213-0500	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 1.0000	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
1. 2.	<b>Element: Instalacja wodociągowa CPV: 45332200-5</b>		
1. 2. 1.	<b>KNNR</b> 00-04-0106-0400	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 2.0000	2.0000
	Jm. m	Razem:	<b>2.0000</b>
1. 2. 2.	<b>KNNR</b> 00-04-0115-0400	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 32 mm 1.0000	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
1. 2. 3.	<b>KNNR</b> 00-04-0134-0300	Zawory bezpieczeństwa ciężarkowe o śr. nominalnej 25 mm Analogia: zawór antyskażeniowy Dn 25 mm 1.0000	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>
1. 2. 4.	<b>KNZ</b> 00-01-0111-0300	Filtr osadnikowy siatkowy o śr. nom 25 mm 1.0000	1.0000
	Jm. szt.	Razem:	<b>1.0000</b>

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1. 2. 5.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Woda zimna - Rura z poliprop. PN10 Dn 20x1.9 HYDRO-PLAST 1+1.5+4.7+8.9+4.1+1.1+2.55+1+1.65+0.7+0.2+1.6+1.95+14+0.9+1.4+1.5+0.4+4.9+0.9+2.6+2.1	59.65
		Jm. m	Razem: 59.6500
1. 2. 6.	KNNR 00-04-0112-0100	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych Woda ciepła - Rura z poliprop. PN16 Dn 20x2.8 HYDRO-PLAST 1.5+3.65+2.9+2+0.85+0.6+2+4.6+0.65+2.7	21.45
		Jm. m	Razem: 21.4500
1. 2. 7.	KNNR 00-04-0121-0101	Punkty stałe w rurociągach z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 16.0000	16.0000
		Jm. szt.	Razem: 16.0000
1. 2. 8.	KNNR 00-04-0116-0101	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	
		umywalki 3	3.00
		zlewozmywaki 2	2.00
		zawory czerpalne z perforatorem 1	1.00
		Jm. szt.	Razem: 6.0000
1. 2. 9.	KNNR 00-04-0116-0601	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	
		miska ustępowa 3	3.00
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
1. 2.10.	KNNR 00-04-0132-0201	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 2 2.0000	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1. 2.11.	KNNR 00-04-0132-0205	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 6 2.0000	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1. 2.12.	KNNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex PUR- jednowarstwowymi gr.20 mm Otuliny z pianki poluretanej Dn 20 gr 20 mm 59.65+21.45	81.10
		Jm. m	Razem: 81.1000
1. 2.13.	KNNR 00-04-0143-0100	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 1.0000	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
1. 2.14.	KNNR 00-04-0128-0200	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 37+18+16+94+17+24	206.00
		Jm. m	Razem: 206.0000
1. 2.15.	KNNR 00-04-0127-0101	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.0000	1.0000
			1.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
		Jm. próba	Razem: 1.0000
1. 2.16.	KNNR 00-04-0127-0400	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 206.0000	206.0000
		Jm. m	Razem: 206.0000
1. 2.17.	KNR 04-01-0333-1800	Przebicie otworów w ścianach z cegiel o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowej	
		parter 1	1.00
		piętro 3	3.00
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 2.18.	KNR 04-01-0323-0400	Zamurowanie przebić w ścianach z cegiel o grub. ponad 1 ceg. - wariant 1 1.0000	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 3.	<b>Element: Biały montaż CPV: 45332300-6, CPV: 45332200-5; CPV: 45332400-7</b>		
1. 3. 1.	KNNR 00-04-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 5.0000	5.0000
		Jm. szt.	Razem: 5.0000
1. 3. 2.	KNNR 00-04-0137-0100	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm 3.0000	3.0000
		Jm. szt.	Razem: 3.0000
1. 3. 3.	KNNR 00-04-0230-0200	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	
		parter 1	1.00
		piętro 3	3.00
		Jm. kpl.	Razem: 3.0000
1. 3. 4.	KNNR 00-04-0229-0502	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	
		parter 1	1.00
		piętro 3	3.00
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1. 3. 5.	KNNR 00-04-0233-0300	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 3.0000	3.0000
		Jm. kpl.	Razem: 3.0000
1. 4.	<b>Element: Instalacje centralnego ogrzewania CPV: 45331200-8</b>		
1. 4. 1.	KNR 00-35-0201-0500	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 22x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 3.0000	3.0000
		Jm. m	Razem: 3.0000
1. 4. 2.	KNR 00-35-0201-0400	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 18x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 42.0000	42.0000
		Jm. m	Razem: 42.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1.4.3.	KNR 00-35-0201-0300	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 28.0000	28.0000
		Jm. m	Razem: 28.0000
1.4.4.	KNR 00-35-0201-0200	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12x1 mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem miękkim w budynkach mieszkalnych 47.0000	47.0000
		Jm. m	Razem: 47.0000
1.4.5.	KNNR 00-04-0411-0200	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 2.0000	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1.4.6.	KNNR 00-04-0411-0100	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 4.0000	4.0000
		Jm. szt.	Razem: 4.0000
1.4.7.	KNNR 00-04-0411-0100	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - głowica termostatyczna 11.0000	11.0000
		Jm. szt.	Razem: 11.0000
1.4.8.	KNNR 00-04-0411-0101	Zawory przyłączeniowe VK Danfoss kątowe do grzejników Dn 15 mm Analogia 11.0000	11.0000
		Jm. szt.	Razem: 11.0000
1.4.9.	KNNR 00-04-0418-0700	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm Grzejniki stalowe płytowe CosmoNova 22KV/600 11	11.00
		Jm. szt.	Razem: 11.0000
1.4.10.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 22 mm 3.0000	3.0000
		Jm. m	Razem: 3.0000
1.4.11.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 18 mm 42.0000	42.0000
		Jm. m	Razem: 42.0000
1.4.12.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 15 mm 28.0000	28.0000
		Jm. m	Razem: 28.0000
1.4.13.	KNR 00-34-0101-1000	Izolacja rurociągów śr.12 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm Otulina z pianki poliur.gr.20 mm Dn 12 mm 47.0000	47.0000
		Jm. m	Razem: 47.0000
1.4.14.	KNNR 00-04-0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 11.0000	11.0000
		Jm. urz.	Razem: 11.0000



## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
1. 4.15.	KNNR 00-04-0406-0300	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) - wariant 1 1.0000	1.0000
		Jm. próba	Razem: 1.0000
1. 4.16.	KNNR 00-04-0406-0500	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 3+42+28+47	120.00
		Jm. m	Razem: 120.0000
1. 5.	<b>Element: Kotłownia CPV:45331110-0 Instalowanie kotłów; 45330000-9</b> <b>Hydraulika i roboty sanitarne</b>		
1. 5. 1.	KNR-W 02-15-0501-0100	Kocioł grzewczy na paliwo stałe o mocy 10 - 12 kW 1.0000	1.0000
		Jm. kocioł	Razem: 1.0000
1. 5. 2.	KNNR 00-04-0510-0100	Naczynie wzbiorcze systemu zamkniętego REFLEX 1.0000	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 5. 3.	KNR-W 02-15-0517-0200	Uruchomienie kotłowni c.o. o dwóch osoby obsługi 1.0000	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000
1. 5. 4.	KNR-W 02-15-0411-0100	Zawory przelotowe kulowe mufowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 2.0000	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1. 5. 5.	KNR-W 02-15-0411-0300	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 2.0000	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1. 5. 6.	KNR-W 02-15-0526-0200	Zawory bezpieczeństwa membranowe SYR dla ciśnienia 0.3MPa Dn 20 mm 1.0000	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 5. 7.	KNR-W 02-15-0135-0100	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 2.0000	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1. 5. 8.	KNR-W 02-15-0135-0300	Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm 2.0000	2.0000
		Jm. szt.	Razem: 2.0000
1. 5. 9.	KNR-W 02-15-0130-0200	Zawory zwrotne antyskażeniowe DANFOSS o śr. nominalnej 20 mm 1.0000	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 5.10.	KNR-W 02-15-0411-0300	Analogia: Filtr Siatkowy FS1 Dn 25 mm 1.0000	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 5.11.	KNR-W 02-15-0411-0400	Analogia: Filtr Siatkowy mufowy FS1 Dn 32 mm 1.0000	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 5.12.	KNR-W 02-15-0412-0700	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 1.0000	1.0000
		Jm. szt.	Razem: 1.0000
1. 5.13.	KNR-W 07-07-0101-0100	Pompy wirowe obiegu instalacji c.o. GRUNDFOS typ UPE 32-40 1.0000	1.0000
		Jm. kpl.	Razem: 1.0000

## Przedmiar/obmiar robót

Lp	Normatyw	Opis	Suma
2.	<b>Obiekt: Przyłącze kanalizacji sanitarnej CPV: 45232440-8</b>		
2.1.	<b>Element: Roboty ziemne</b>		
2.1.1.	<b>KNR 02-01-0217-0400</b>	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III 60% mechanicznie 2.0*1*8*0.6	9.60
	Jm. m3	Razem:	<b>9.6000</b>
2.1.2.	<b>KNR 02-01-0317-0200</b>	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 1.5 m 40% ręcznie 2.0*1*8*0.4	6.40
	Jm. m3	Razem:	<b>6.4000</b>
2.1.3.	<b>KNR 02-01-0322-0700</b>	Ażurowe umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o głębok.do 3.0 m wypraskami w grunt.suchych kat.III-IV wraz z rozbiór.(szer.do 1m) 2*2.0*8	32.00
	Jm. m2	Razem:	<b>32.0000</b>
2.1.4.	<b>KNR 02-01-0320-0200</b>	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m kat.gr.III-IV 2.0*1*8	16.00
	Jm. m3	Razem:	<b>16.0000</b>
2.2.	<b>Element: Roboty montażowe</b>		
2.2.1.	<b>KNR 02-18-0501-0300</b>	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grub.20 cm 1*8	8.00
	Jm. m2	Razem:	<b>8.0000</b>
2.2.2.	<b>KNR-W 02-18-0408-0200</b>	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 8.0000	8.0000
	Jm. m	Razem:	<b>8.0000</b>
2.2.3.	<b>KNR 02-18-0804-0100</b>	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 150 mm - wariant 1 8.0000	8.0000
	Jm. m	Razem:	<b>8.0000</b>

**WYDAWCY KATALOGÓW:**

KNNR 00-04 - Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001  
 KNZ 00-01 - (N.Z.) INSTAL 1996  
 KNR 00-34 - (N.Z.) IGM wyd.I 2002  
 KNR 04-01 - ORGBUD wyd.I 1988, biuletyny do 9 1996  
 KNR 00-35 - (N.Z.) IGM wyd.I 2002  
 KNR-W 02-15 - (N.Z.) WACETOB wyd.I 1998  
 KNR-W 07-07 - (N.Z.) WACETOB wyd.I 1992  
 KNR 02-01 - ORGBUD wyd.II 1987, biuletyny do 9 1996  
 KNR 02-18 - ORGBUD wyd.IV 1993, biuletyny do 9 1996  
 KNR-W 02-18 - (N.Z.) WACETOB wyd.I 1997