

Lp	Normatyw	Opis				
		Nazwa nakładu	Jm	Norma	Wsp.	Ilość
Obiekt 1. c.o.						
Opis:						
Obmiar = 0.000 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00						
Element 1. 1. c.o. - roboty demontazowe						
Opis:						
Obmiar = 0.000 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00						
1. 1. 1.	KNR 04-02-0506-0100	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm Obmiar = 440.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,21	1	92,4
Materiały pomocnicze			Jm. %	10	1	10
1. 1. 2.	KNR 04-02-0506-0200	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm Obmiar = 210.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,24	1	50,4
Materiały pomocnicze			Jm. %	10	1	10
1. 1. 3.	KNR 04-02-0506-0300	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm Obmiar = 120.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,28	1	33,6
Materiały pomocnicze			Jm. %	10	1	10
1. 1. 4.	KNR 04-02-0506-0400	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm Obmiar = 240.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,31	1	74,4
Materiały pomocnicze			Jm. %	10	1	10
1. 1. 5.	KNR 04-02-0506-0500	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm Obmiar = 95.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,35	1	33,25
Materiały pomocnicze			Jm. %	10	1	10
1. 1. 6.	KNR 04-02-0506-0600	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm Obmiar = 120.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,42	1	50,4
Materiały pomocnicze			Jm. %	10	1	10
1. 1. 7.	KNR 04-02-0520-0400	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 10.0 m2 Obmiar = 147.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,87	1	127,89
Materiały pomocnicze			Jm. %	10	1	10

1.1.8. KNR 04-01-0108-0900	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km - Analogia - wywóz materiałów z demontażu Obmiar = 10.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,39	1	13,9
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,72	1	7,2
1.1.9. KNR 04-01-0108-1000	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km - Analogia - wywóz materiałów z demontażu Obmiar = 10.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,02	1	0,2
1.1.10. ANALIZA WŁASNA	Utylizacja materiału pochodzące z demontażu c.o.□ Obmiar = 1.000 kpl.			1.000
Element 1.2. c.o. - roboty montazowe Opis: Obmiar = 0.000 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
1.2.1. KNR-W 02-20-0401-0100	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 15- mm łączonych przez spawanie Obmiar = 396.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,5749	1	227,6604
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,37	1	146,52
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 15mm	Jm. m	1,04	1	411,84
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,009	1	3,564
1.2.2. KNR-W 02-20-0401-0100	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 186.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,5749	1	106,9314
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,37	1	68,82
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 20mm	Jm. m	1,04	1	193,44
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,009	1	1,674
1.2.3. KNR-W 02-20-0401-0200	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25- mm łączonych przez spawanie Obmiar = 105.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,6332	1	66,486
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,51	1	53,55
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 25mm	Jm. m	1,03	1	108,15
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,017	1	1,785
1.2.4. KNR-W 02-20-0401-0200	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 210.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			

Robocizna razem	Jm. r-g	0,6332	1	132,972
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,51	1	107,1
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 32mm	Jm. m	1,03	1	216,3
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,017	1	3,57
1. 2. 5. KNR-W 02-20-0401-0300	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 50.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,6656	1	33,28
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,28	1	14
Podparcia ślizgowe wspornikowe	Jm. szt.	0,52	1	26
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 40mm	Jm. m	1,03	1	51,5
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,025	1	1,25
1. 2. 6. KNR-W 02-20-0401-0400	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 33.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,6838	1	22,5654
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,28	1	9,24
Podparcia ślizgowe wspornikowe	Jm. szt.	0,52	1	17,16
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 50mm	Jm. m	1,03	1	33,99
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,027	1	0,891
1. 2. 7. KNR-W 02-20-0401-0500	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 92.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,7611	1	70,0212
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,27	1	24,84
Podparcia ślizgowe wspornikowe	Jm. szt.	0,34	1	31,28
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne dn 65	Jm. m	1,02	1	93,84
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,029	1	2,668
1. 2. 8. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2- płytowe C - 22 500/0.5 Obmiar = 13.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	17,0086
Grzejniki stalowe 2- płytowe C - 22 500/0.5	Jm. kpl.	1	1	13
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	26
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	3,25
1. 2. 9. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2- płytowe C - 22 500/0.6 Obmiar = 3.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	3,9251
Grzejniki stalowe 2- płytowe C - 22 500/0.6	Jm. kpl.	1	1	3

Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	6
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	0,75
1. 2.10. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/0.8 Obmiar = 18.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	23,5503
Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/0.8	Jm. kpl.	1	1	18
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	36
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	4,5
1. 2.11. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22/500/0.9 Obmiar = 14.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	18,3169
Grzejniki stalowe 2-płytowe C-22 500/0.9	Jm. kpl.	1	1	14
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	28
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	3,5
1. 2.12. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.0 Obmiar = 8.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	10,4668
Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.0	Jm. kpl.	1	1	8
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	16
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	2
1. 2.13. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.2 Obmiar = 9.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	11,7751
Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.2	Jm. kpl.	1	1	9
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	18
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	2,25
1. 2.14. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.4 Obmiar = 31.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	40,5589
Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.4	Jm. kpl.	1	1	31
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	62
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	7,75
1. 2.15. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22 500/1.6 Obmiar = 7.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	9,1584

Grzejniki stalowe 2-plate C-22 500/1.6	Jm. kpl.	1	1	7
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	14
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	1,75
1. 2.16. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 500/1.8 Obmiar = 4.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	5,2334
Grzejniki stalowe 2-plate C 22 500/1.8	Jm. kpl.	1	1	4
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	8
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	1
1. 2.17. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C 22 600/2.0 Obmiar = 7.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	9,1584
Grzejniki stalowe 2-plate C 22 600/2.0	Jm. kpl.	1	1	7
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	14
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	1,75
1. 2.18. KNZ 00-01-0305-0100	Rury przyłączeniowe o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach Obmiar = 114.000 kol. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,11	1	126,54
Złączki przejściowe mosiężne 15mm	Jm. szt.	1	1	114
Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15mm	Jm. szt.	1	1	114
Rozetki z tworzywa sztucznego do rur 15mm	Jm. szt.	2	1	228
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,01	1	1,14
1. 2.19. KNR-W 02-15-0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) Obmiar = 114.000 urz. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,357	1	40,698
1. 2.20. KNR-W 02-15-0406-0200	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 Obmiar = 1072.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,0955	1	102,376
Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	Jm. szt.	0,002	1	2,144
Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	Jm. szt.	0,002	1	2,144
Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	Jm. m	0,02	1	21,44
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	Jm. szt.	0,006	1	6,432
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0001	1	0,1072
1. 2.21. KNR 02-15-0408-0600	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm - wariant 1 Obmiar = 2.000 szt.			

	mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,9741	1	1,9482
Zawór przelotowy prosty mosiężne o sr 65	Jm. szt.	1	1	2
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,17	1	0,34
1. 2.22. KNZ 00-01-0309-0900	Odpowietznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm Obmiar = 32.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,22	1	7,04
Odpowietzniki autom. do instalacji c.o. mosiężne	Jm. szt.	1	1	32
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,01	1	0,32
1. 2.23. KNR 02-15-0408-0100	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 10-15 mm - wariant 1 Obmiar = 32.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,29605	1	9,4736
Zawory przelotowe proste mosiężne o sr 15	Jm. szt.	1	1	32
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,02	1	0,64
1. 2.24. KNR-W 02-15-0411-0100	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - Zawór odcinający RLV-KS DN15 Obmiar = 107.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,296	1	31,672
zawory przelotowe proste mosiężne o śr. nominalnej 10-15 mm - RLV-KS DN15	Jm. szt.	1	1	107
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,003	1	0,321
1. 2.25. KNR-W 02-15-0411-0200	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - Zawór odcinający RLV-KS DN20 Obmiar = 7.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,353	1	2,471
Zawory przelotowe proste mosiężne RLV-KS DN20	Jm. szt.	1	1	7
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,005	1	0,035
1. 2.26. KNR-W 02-15-0411-0100	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - wariant 1. Analogia Zawory termostaticzne RTD-N wraz z głowica termostaticzną Obmiar = 114.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,296	1	33,744
Głowica termostaticzna	Jm. szt.	1	1	114
Zawory termostaticzne RTD-N dn 15	Jm. szt.	1	1	114
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,003	1	0,342

1. 2.27. KNR-W 02-15-0411-0200	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - wariant 1 Analogia zawory termostaticzne RTD-N dn 20 wraz z głowica termostaticzną Obmiar = 7.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,353	1	2,471
Głowica termostaticzna	Jm. szt.	1	1	7
Zawory termostaticzne RTD-N dn 20	Jm. szt.	1	1	7
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,005	1	0,035
1. 2.28. KNR-W 02-20-0312-0100	Termometry techniczne proste Obmiar = 2.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	2,45	1	4,9
Termometry przemysłowe	Jm. szt.	1	1	2
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,01	1	0,02
1. 2.29. KNR-W 02-19-0216-0100	Przejścia instalacji c.o. przez ściany murowane grub. 1 cegły rurociągu o śr.nom.50 mm w tulejach z rur stal Obmiar = 51.000 przejd. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	3,14	1	160,14
Sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy	Jm. kg	2,7	1	137,7
Rury stal.S spr.szczeln.pow.zewn.zab.asfalt.stal St3Sx,St3S	Jm. m	0,35	1	17,85
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Samochód dostawczy	Jm. m-g	0,07	1	3,57
1. 2.30. KNR 04-01-0303-0400	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej Obmiar = 12.800 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	3	1	38,4
Cegła budowlana pełna	Jm. szt.	48,6	1	622,08
Piasek do zapraw	Jm. m3	0,036	1	0,4608
Woda z rurociągu	Jm. m3	0,017	1	0,2176
Cement portlandzki 35 bez dodatków	Jm. kg	13,81	1	176,768
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	Jm. m-g	0,3	1	3,84
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	Jm. m-g	0,05	1	0,64
1. 2.31. KNR 04-01-0209-0300	Przebicie otworów o pow. 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 20 cm Obmiar = 6.600 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	11,96	1	78,936
1. 2.32. KNR 04-01-0206-0400	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm Obmiar = 66.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	3,3	1	217,8
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	Jm. kg	0,04	1	2,64
Piasek do betonów zwykłych	Jm. m3	0,019	1	1,254

Drewno okrągłe na stemple budowlane	Jm. m3	0,0054	1	0,3564
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	Jm. m3	0,0036	1	0,2376
Woda z rurociągu	Jm. m3	0,01	1	0,66
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	Jm. m3	0,032	1	2,112
Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	Jm. t	0,011	1	0,726
Materiały pomocnicze	Jm. %	2	1	2
Żuraw okienny przenośny	Jm. m-g	0,21	1	13,86
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	Jm. m-g	0,06	1	3,96
1. 2.33. KNR 0712-0101-040	Czyszczenie przez szcztokowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B Obmiar = 99.700 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robotnik budowlany I	Jm. r-g	1,0116	1	100,8565
1. 2.34. KNR 0712-0105-040	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuła Obmiar = 99.700 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robotnik budowlany I	Jm. r-g	0,0399	1	3,978
Benzyna do ekstrakcji	Jm. dm3	0,119	1	11,8643
Materiały pomocnicze	Jm. %	1	1	1
1. 2.35. KNR 0202-1512-010	Dwukrotne malowanie farbą olejną, rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. Obmiar = 1072.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Malarz grupa II	Jm. r-g	0,1172	1	125,6384
Robotnik budowlany I	Jm. r-g	0,0669	1	71,7168
Farba olejna nawierzchniowa	Jm. dm3	0,014	1	15,008
Farba ftal. nawierzchn. og.stos.czerwona	Jm. dm3	0,013	1	13,936
Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	Jm. dm3	0,0061	1	6,5392
Płótno ścierne korundowe	Jm. arkusz	0,0333	1	35,6976
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0001	1	0,1072
1. 2.36. KNZ 00-15-0126-0100	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm Obmiar = 52.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,187	1	9,724
Otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	52,52
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	1,976
Mankiet 20 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,05	1	2,6
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,005	1	0,26
Nity plastikowe	Jm. szt.	6	1	312
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	Jm. szt.	0,18	1	9,36
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,676
1. 2.37. KNZ 00-15-0127-0100	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 20 mm Obmiar = 56.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,187	1	10,472
Otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	56,56

Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	2,128
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,005	1	0,28
Nity plastikowe	Jm. szt.	6	1	336
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	Jm. szt.	0,18	1	10,08
Mankiet 25 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,05	1	2,8
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,728
1. 2.38. KNZ 00-15-0128-0100	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 20 mm Obmiar = 205.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,19	1	38,95
Otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	207,05
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	7,79
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,007	1	1,435
Nity plastikowe	Jm. szt.	8	1	1640
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	Jm. szt.	0,18	1	36,9
Mankiet 30 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,08	1	16,4
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	2,665
1. 2.39. KNZ 00-15-0129-0100	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 20 mm Obmiar = 50.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,19	1	9,5
Otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	50,5
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	1,9
Mankiet 20 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,08	1	4
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,007	1	0,35
Nity plastikowe	Jm. szt.	8	1	400
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	Jm. szt.	0,14	1	7
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,65
1. 2.40. KNZ 00-15-0130-0100	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 20 mm Obmiar = 33.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,19	1	6,27
Otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	33,33
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,055	1	1,815
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,009	1	0,297
Nity plastikowe	Jm. szt.	9	1	297
Mankiet 40 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,09	1	2,97
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	Jm. szt.	0,14	1	4,62
Ostony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	Jm. szt.	0,12	1	3,96
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,429
1. 2.41. KNZ 00-15-0131-0100	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 20 mm Obmiar = 92.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,195	1	17,94
Otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,02	1	93,84
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,068	1	6,256

Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,009	1	0,828
Nity plastikowe	Jm. szt.	9	1	828
Mankiet 40 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,09	1	8,28
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	Jm. szt.	0,14	1	12,88
Oslony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	Jm. szt.	0,12	1	11,04
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	1,196
1. 2.42. KNR 02-02-2004-0200	Obud.słupów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01 Obmiar = 202.500 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	2,3952	1	485,028
Płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	Jm. m2	1,05	1	212,625
Kształowniki stalowe profilowane U 100x075	Jm. kg	1,01	1	204,525
Kształowniki stalowe profilowane C 100x075	Jm. kg	3,33	1	674,325
Kołki do wstrzeliwania	Jm. szt.	4,06	1	822,15
Wkręty do płyt gipsowych	Jm. kg	0,0347	1	7,0268
Gips budowlany szpachlowy	Jm. t	0,00132	1	0,2673
Taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm	Jm. m	2,264	1	458,46
Filc bituminizowany z wełny mineralnej gr. 5 mm	Jm. m2	0,0956	1	19,359
Woda	Jm. m3	0,00086	1	0,1742
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Wyciąg	Jm. m-g	0,03	1	6,075
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0175	1	3,5438
1. 2.43. KNKRB 00-02-1401-0700	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania - dwukrotne. Obmiar = 261.000 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,1391	1	36,3051
Farba emulsyjna "Polinit"	Jm. dm3	0,2891	1	75,4551
Materiały inne	Jm. %	1,5	1	1,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0003	1	0,0783
1. 2.44. KNR-W 02-02-0830-0100	Wewn. gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z płyt gipsowych Obmiar = 261.000 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,448	1	116,928
Gips szpachlowy	Jm. kg	1,5	1	391,5
Narożniki stalowe ze stali kątowej	Jm. szt.	0,043	1	11,223
Woda	Jm. m3	0,00105	1	0,274
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Wyciąg	Jm. m-g	0,0011	1	0,2871
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0019	1	0,4959
1. 2.45. ANALIZA WŁASNA	Montaż zestawu sterowania pogodowego węzła ciepłego. Obmiar = 1.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	8	1	8
Siłownik ML6420A3015 230 V	Jm. szt.	1	1	1
Zawór przelotowy V5011R dn 50	Jm. szt.	1	1	1
Regulator pogodowy SDC7-21N wraz z podstawą montażową	Jm. szt.	1	1	1

Czyjka temp. zewnętrznej AF20	Jm. szt.	1	1	1
Czyjka temperatury przylgowa VF20A	Jm. szt.	2	1	2
Materiały pomocnicze	Jm. %	4	1	4
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,12	1	0,12