

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 = 620.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,21	1	130,2
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 = 380.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,24	1	91,2
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 = 250.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,28	1	70
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 = 120.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,31	1	37,2
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 = 110.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,35	1	38,5
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 = 140.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,42	1	58,8
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 = 157.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem			Jm. r-g	0,87	1	136,59
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 = 575.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,5749	1	330,5675
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,37	1	212,75
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 15mm	Jm. m	1,04	1	598
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,009	1	5,175
1.2.2. KNR-W 02-20-0401-0100	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 365.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,5749	1	209,8385
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,37	1	135,05
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 20mm	Jm. m	1,04	1	379,6
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,009	1	3,285
1.2.3. KNR-W 02-20-0401-0200	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 25- mm łączonych przez spawanie Obmiar = 229.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,6332	1	145,0028
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,51	1	116,79
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 25mm	Jm. m	1,03	1	235,87
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,017	1	3,893
1.2.4. KNR-W 02-20-0401-0200	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 32 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 84.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			

Robocizna razem	Jm. r-g	0,6332	1	53,1888
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,51	1	42,84
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 32mm	Jm. m	1,03	1	86,52
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,017	1	1,428
1. 2. 5. KNR-W 02-20-0401-0300	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 40 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 63.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,6656	1	41,9328
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,28	1	17,64
Podparcia ślizgowe wspornikowe	Jm. szt.	0,52	1	32,76
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 40mm	Jm. m	1,03	1	64,89
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,025	1	1,575
1. 2. 6. KNR-W 02-20-0401-0400	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 25.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,6838	1	17,095
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,28	1	7
Podparcia ślizgowe wspornikowe	Jm. szt.	0,52	1	13
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne o sr 50mm	Jm. m	1,03	1	25,75
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,027	1	0,675
1. 2. 7. KNR-W 02-20-0401-0500	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 65 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 54.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,7611	1	41,0994
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,27	1	14,58
Podparcia ślizgowe wspornikowe	Jm. szt.	0,34	1	18,36
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne dn 65	Jm. m	1,02	1	55,08
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,029	1	1,566
1. 2. 8. KNR-W 02-20-0401-0600	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 80 mm łączonych przez spawanie Obmiar = 46.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,9082	1	41,7772
Uchwyty do rur	Jm. szt.	0,26	1	11,96
Podparcia ślizgowe wspornikowe	Jm. szt.	0,34	1	15,64
Kolana krótkie z rur stalowych bez szwu dla ciśnień 4.0 MPa dn 80	Jm. szt.	0,404	1	18,584
Rury stalowe instalacyjne bez szwu średnie czarne dn 80	Jm. m	0,834	1	38,364
Łuki gładkie z rur stalowych bez szwu dla ciśnień 4.0 MPa	Jm. szt.	0,204	1	9,384
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,029	1	1,334

Spawarka wirująca	Jm. m-g	0,368	1	16,928
1. 2. 9. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C-22 500/0.4 Obmiar = 1.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	1,3083
Grzejniki stalowe 2-płytkowe C-22 500/04	Jm. kpl.	1	1	1
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	2
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	0,25
1. 2.10. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytkowe C - 22 500/0.5 Obmiar = 6.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	7,8501
Grzejniki stalowe 2-płytkowe C - 22 500/0.5	Jm. kpl.	1	1	6
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	12
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	1,5
1. 2.11. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytkowe C - 22 500/0.6 Obmiar = 10.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	13,0835
Grzejniki stalowe 2-płytkowe C - 22 500/0.6	Jm. kpl.	1	1	10
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	20
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	2,5
1. 2.12. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C-22 500/0.7 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-płytkowe C-22 500/0.7	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. 2.13. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytkowe C - 22 500/0.8 Obmiar = 5.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	6,5417
Grzejniki stalowe 2-płytkowe C - 22 500/0.8	Jm. kpl.	1	1	5
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	10
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	1,25
1. 2.14. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C-22/500/0.9 Obmiar = 99.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	129,5267
Grzejniki stalowe 2-płytkowe C-22 500/0.9	Jm. kpl.	1	1	99
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	198

Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	24,75
1. 2.15. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.0 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 - 22 500/1.0	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. 2.16. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.2 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 - 22 500/1.2	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. 2.17. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe 2-płytowe C - 22 500/1.4 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-płytowe C - 22 500/1.4	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. KNR 02-15-0419-0300	Grzejniki stalowe dwupłytowe C-22 500/1.6 Obmiar = 1.000 kpl. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,30835	1	1,3083
Grzejniki stalowe 2-płytowe C-22 500/1.6	Jm. kpl.	1	1	1
Trójniki przyłączeniowe mosiężne do grzejników płyt.dwurzęd.	Jm. szt.	2	1	2
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,9	1	0,9
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,25	1	0,25
1. 2.19. KNZ 00-01-0305-0100	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach Obmiar = 161.000 kol. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,11	1	178,71
Złączki przejściowe mosiężne 15mm	Jm. szt.	1	1	161
Dwuzłączki przejściowe mosiężne 15mm	Jm. szt.	1	1	161
Rozetki z tworzywa sztucznego do rur 15mm	Jm. szt.	2	1	322
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Środek transportowy	Jm. m-g	0,01	1	1,61
1. 2.20. KNR-W 02-15-0436-0100	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) Obmiar = 161.000 urz. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			

Robocizna razem		Jm. r-g	0,357	1	57,477
1. 2.21. KNR-W 02-15-0406-0200	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych - wariant 1 Obmiar = 1441.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem		Jm. r-g	0,0955	1	137,6155
Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm		Jm. szt.	0,002	1	2,882
Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm		Jm. szt.	0,002	1	2,882
Rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm		Jm. m	0,02	1	28,82
Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm		Jm. szt.	0,006	1	8,646
Materiały pomocnicze		Jm. %	1,5	1	1,5
Środek transportowy		Jm. m-g	0,0001	1	0,1441
1. 2.22. KNR 02-15-0408-0600	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych śr.nominalna 65 mm - wariant 1 Obmiar = 4.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem		Jm. r-g	0,9741	1	3,8964
Zawór przelotowy prosty mosiężne o sr 65		Jm. szt.	1	1	4
Materiały pomocnicze		Jm. %	0,5	1	0,5
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0,17	1	0,68
1. 2.23. KNR 02-15-0409-0400	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzowe o śr.nom. 65-80 mm - Analogia - zawory kołnierzowe dn 80 Obmiar = 4.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00				
Robocizna razem		Jm. r-g	3,0942	1	12,3768
Elektrody stalowe		Jm. kg	0,16	1	0,64
Podkładki stalowe okrągłe zgrubne		Jm. kg	0,09	1	0,36
Uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe		Jm. szt.	2,16	1	8,64
Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym		Jm. kg	0,52	1	2,08
Nakrętki stalowe zgrubne sześciokątne		Jm. kg	0,13	1	0,52
Kołnierze przyspawane okrągłe gładkie z blachy stalowej		Jm. szt.	2	1	8
Zawór zaporowy kołnierzowy do c.o. 80mm		Jm. szt.	1	1	4
Materiały pomocnicze		Jm. %	0,2	1	0,2
Samochód dostawczy 0.9 t		Jm. m-g	0,13	1	0,52
Spawarka elektryczna wirująca 300 A		Jm. m-g	1,32	1	5,28
1. 2.24. 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. 2.25. 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. 2.26. 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 = 161.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,296	1	47,656
zawory przelotowe proste mosizne o śr. nominalnej 10-15 mm - RLV-KS DN15	Jm. szt.	1	1	161
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,003	1	0,483
1. 2.27. 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 = 161.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,296	1	47,656
Głowica termostaticzna	Jm. szt.	1	1	161
Zawory termostaticzne RTD-N dn 15	Jm. szt.	1	1	161
Materiały pomocnicze	Jm. %	0,5	1	0,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,003	1	0,483
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 02-20-0312-0500	Manometry z rurką syfonową Obmiar = 2.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,3752	1	2,7504
Manometr	Jm. szt.	1	1	2
Samochód dostawczy 0.9 t	Jm. m-g	0,04	1	0,08
1. 2.30. KNNR 00-04-0514-0400	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 150 mm Obmiar = 4.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	1,67	1	6,68
Rozdzielacze z rur stalowych dn 150 bez szwu wraz zkróćcami	Jm. m	1	1	4
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
1. 2.31. 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 = 86.000 przej. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	3,14	1	270,04
Sznur konopny kręcony czesankowy pojedynczy smołowy	Jm. kg	2,7	1	232,2
Rury stal.S spr.szczeln.pow.zewn.zab.asfalt.stal St3Sx,St3S	Jm. m	0,35	1	30,1
Materiały pomocnicze	Jm. %	3	1	3
Samochód dostawczy	Jm. m-g	0,07	1	6,02

1. 2.32. KNR 04-01-0303-0400	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowej Obmiar = 14.600 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	3	1	43,8
Cegła budowlana pełna	Jm. szt.	48,6	1	709,56
Piasek do zapraw	Jm. m3	0,036	1	0,5256
Woda z rurociągu	Jm. m3	0,017	1	0,2482
Cement portlandzki 35 bez dodatków	Jm. kg	13,81	1	201,626
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	Jm. m-g	0,3	1	4,38
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	Jm. m-g	0,05	1	0,73
1. 2.33. 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 = 8.400 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	11,96	1	100,464
1. 2.34. KNR 04-01-0206-0400	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o pow.do 0.2 m2 przy głębok. ponad 10 cm Obmiar = 84.000 szt. mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	3,3	1	277,2
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	Jm. kg	0,04	1	3,36
Piasek do betonów zwykłych	Jm. m3	0,019	1	1,596
Drewno okrągłe na stemple budowlane	Jm. m3	0,0054	1	0,4536
Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	Jm. m3	0,0036	1	0,3024
Woda z rurociągu	Jm. m3	0,01	1	0,84
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	Jm. m3	0,032	1	2,688
Cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	Jm. t	0,011	1	0,924
Materiały pomocnicze	Jm. %	2	1	2
Żuraw okienny przenośny	Jm. m-g	0,21	1	17,64
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	Jm. m-g	0,06	1	5,04
1. 2.35. KNR 0712-0101-040	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm, stan wyjściowy powierzchni B Obmiar = 128.000 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robotnik budowlany I	Jm. r-g	1,0116	1	129,4848
1. 2.36. KNR 0712-0105-040	Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rurociągów, rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakuł Obmiar = 128.000 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robotnik budowlany I	Jm. r-g	0,0399	1	5,1072
Benzyna do ekstrakcji	Jm. dm3	0,119	1	15,232
Materiały pomocnicze	Jm. %	1	1	1
1. 2.37. KNR 0202-1512-010	Dwukrotne malowanie farbą olejną, rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm. Obmiar = 1441.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Malarz grupa II	Jm. r-g	0,1172	1	168,8852
Robotnik budowlany I	Jm. r-g	0,0669	1	96,4029

Farba olejna nawierzchniowa	Jm. dm3	0,014	1	20,174
Farba ftal. nawierzch. og.stos.czerwona	Jm. dm3	0,013	1	18,733
Rozcieńczalnik do wyrobów olejnych	Jm. dm3	0,0061	1	8,7901
Płótno ściernie korundowe	Jm. arkusz	0,0333	1	47,9853
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0001	1	0,1441
1. 2.38. 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 = 142.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,187	1	26,554
Otulina PUR o śr. 20 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	143,42
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	5,396
Mankiet 20 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,05	1	7,1
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,005	1	0,71
Nity plastikowe	Jm. szt.	6	1	852
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	Jm. szt.	0,18	1	25,56
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	1,846
1. 2.39. 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 = 168.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,187	1	31,416
Otulina PUR o śr. 25 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	169,68
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	6,384
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,005	1	0,84
Nity plastikowe	Jm. szt.	6	1	1008
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	Jm. szt.	0,18	1	30,24
Mankiet 25 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,05	1	8,4
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	2,184
1. 2.40. 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 = 84.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,19	1	15,96
Otulina PUR o śr. 32 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	84,84
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	3,192
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,007	1	0,588
Nity plastikowe	Jm. szt.	8	1	672
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. do 25 mm	Jm. szt.	0,18	1	15,12
Mankiet 30 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,08	1	6,72
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	1,092
1. 2.41. 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 = 63.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,19	1	11,97
Otulina PUR o śr. 40 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	63,63
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,038	1	2,394
Mankiet 20 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,08	1	5,04
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,007	1	0,441

Nity plastikowe	Jm. szt.	8	1	504
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 25-50 mm	Jm. szt.	0,14	1	8,82
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,819
1. 2.42. 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 = 25.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,19	1	4,75
Otulina PUR o śr. 50 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,01	1	25,25
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,055	1	1,375
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,009	1	0,225
Nity plastikowe	Jm. szt.	9	1	225
Mankiet 40 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,09	1	2,25
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	Jm. szt.	0,14	1	3,5
Oślony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 50 mm	Jm. szt.	0,12	1	3
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,325
1. 2.43. 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 = 54.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,195	1	10,53
Otulina PUR o śr. 65 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,02	1	55,08
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,068	1	3,672
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,009	1	0,486
Nity plastikowe	Jm. szt.	9	1	486
Mankiet 40 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,09	1	4,86
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 50-80 mm	Jm. szt.	0,14	1	7,56
Oślony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 65 mm	Jm. szt.	0,12	1	6,48
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,702
1. 2.44. KNZ 00-15-0132-0100	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 20 mm Obmiar = 46.000 m mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,2	1	9,2
Otulina PUR o śr. 80 mm i gr. 20 mm	Jm. m	1,02	1	46,92
Taśma klejąca z PCV szer. 30 mm dł. 33 m	Jm. szt.	0,068	1	3,128
Drut ocynkowany 0,7 mm	Jm. kg	0,012	1	0,552
Nity plastikowe	Jm. szt.	11	1	506
Mankiet 40 mm o dł. 10 m	Jm. m	0,105	1	4,83
Oślony na zawory i zasuwy z płaszczem z PCV o śr. 80 mm	Jm. szt.	0,12	1	5,52
Kolana z PCV typ MIPS do izolacji rur o śr. 80-100 mm	Jm. szt.	0,12	1	5,52
Samochód skrzyniowy do 5 t	Jm. m-g	0,013	1	0,598
1. 2.45. KNR 02-02-2004-0200	Obud. słupów płytami gips.-karton.na rusztach metal.pojedyń.jednowarstw.100-01 Obmiar = 47.000 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	2,3952	1	112,5744
Woda	Jm. m3	0,00086	1	0,0404
Gips budowlany szpachlowy	Jm. t	0,00132	1	0,062

Filc bituminizowany z wełny mineralnej gr. 5 mm	Jm. m2	0,0956	1	4,4932
Kołki do wstrzeliwania	Jm. szt.	4,06	1	190,82
Kształtowniki stalowe profilowane C 100x075	Jm. kg	3,33	1	156,51
Kształtowniki stalowe profilowane U 100x075	Jm. kg	1,01	1	47,47
Płyty gipsowo kartonowe gr. 12.5 mm	Jm. m2	1,05	1	49,35
Taśma papierowa perforowana szer.50 mm gr.0.2 mm	Jm. m	2,264	1	106,408
Wkręty do płyt gipsowych	Jm. kg	0,0347	1	1,6309
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Wyciąg	Jm. m-g	0,03	1	1,41
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0175	1	0,8225
1. 2.46. KNKRB 00-02-1401-0700	Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną bez gruntowania - dwukrotnie. Obmiar = 132.000 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,1391	1	18,3612
Farba emulsyjna "Polinit"	Jm. dm3	0,2891	1	38,1612
Materiały inne	Jm. %	1,5	1	1,5
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0003	1	0,0396
1. 2.47. KNR-W 02-02-0830-0100	Wewn. gładzie gipsowe jednowarstwowe na ścianach z płyt gipsowych Obmiar = 132.000 m2 mn. R = 1.00 mn. M = 1.00 mn. S = 1.00			
Robocizna razem	Jm. r-g	0,448	1	59,136
Gips szpachlowy	Jm. kg	1,5	1	198
Narożniki stalowe ze stali kątownej	Jm. szt.	0,043	1	5,676
Woda	Jm. m3	0,00105	1	0,1386
Materiały pomocnicze	Jm. %	1,5	1	1,5
Wyciąg	Jm. m-g	0,0011	1	0,1452
Środek transportowy	Jm. m-g	0,0019	1	0,2508