

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
1			Sieć pary i kondensatu z węzłem		
1.1	KNR 0401 0101-0400		Zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) grubości do 30 cm Przedmiar: $100 * 3,3 * 0,2 + 3 = 69,00$	69,00	m3
1.2	KNR 0401 0102-0300		Wykopy wysokoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna i głębokości do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym.kategoria gruntu IV Przedmiar: $52 * 3,3 * 0,5 + 7,5 = 93,30$	93,30	m3
1.3	KNR 0201 0215-0700		Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi 0,40 m3 na odkład, grunt kategorii IV (b.i.nr 8/96) Przedmiar: $100 * 3,3 * 0,5 + 7,5 = 172,50$	172,50	m3
1.4	KNR 0220 0105-0501		Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 150-170x50x15 cm - analogia dla demontażu R=0,5 Przedmiar: $(100 / 0,5) + 10 = 210,00$ Mnożniki: R = 0,5000	210,00	szt.
1.5	KNR 0401 0106-0500		Usunięcie z piwnic gruzu i ziemi bez względu na kategorie Przedmiar: 23,00	23,00	m3
1.6	KNR 0401 0108-0300		Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km.kategoria gruntu IV - gruzu Przedmiar: 38,00	38,00	m3
1.7	KNR 0401 0108-0400		Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km. - na odległość 19 km - gruzu Przedmiar: 38,00 Mnożniki: S = 19,0000	38,00	m3
1.8	KNR 0215 0401-0500		Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych w kanale,rury o średnicy nominalnej 65 mm Przedmiar: 129,00	129,00	m
1.9	KNR 0215 0401-0400		Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych w kanale,rury o średnicy nominalnej 50 mm Przedmiar: $102+8+8 = 118,00$	118,00	m
1.10	KNR 0215 0401-0300		Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych w kanale,rury o średnicy nominalnej 40 mm Przedmiar: $102+14+8 = 124,00$	124,00	m
1.11	KNR 0215 0401-0201		Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych w kanale,rury o średnicy nominalnej 32 mm Przedmiar: $105+12+12 = 129,00$	129,00	m
1.12	KNR 0215 0401-0100		Rurociąg z rur stalowych instalacyjnych o połączeniach spawanych w kanale, rury o średnicy nominalnej 15 mm Przedmiar: $18+14 = 32,00$	32,00	m
1.13	KNR 0215 0426-0100		Zbiornik odpowietrzający o pojemności do 6 dm3 - analogia dla kieszeni odwadniającej dn100 dł 150 mm Przedmiar: 7,00	7,00	szt.
1.14	KNR 0205 0208-0300		Montaż konstrukcji podparć, zawieszzeń i osłon o masie elementu do 20,0 kg - dla rur i punktów stałych Przedmiar:	0,25	t

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			0,25 Mnożniki: R = 0,9550 - Mnożnik dla R		
1.15	KNR 0215 0410-0500		Zawór zaporowy,kołnierzowy,staliwny o średnicy nominalnej 65 mm - analogia dla zaworu z dławnicą mieszkową BSA1T Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.16	KNR 0215 0410-0401		Zawór zaporowy,kołnierzowy,staliwny o średnicy nominalnej 50 mm - analogia dla zaworu z dławnicą mieszkową BSA2T firmy Spirax-sarco Przedmiar: 3,00	3,00	szt.
1.17	KNR 0215 0410-0400		Zawór zaporowy,kołnierzowy,staliwny o średnicy nominalnej 40 mm - analogia dla zaworu z dławnicą mieszkową BSA1T firmy Spirax-sarco Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.18	KNR 0215 0410-0300		Zawór zaporowy,kołnierzowy,staliwny o średnicy nominalnej 32 mm - analogia dla zaworu z dławnicą mieszkową BSA1T firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.19	KNR 0215 0406-0100		Odmulacz / osadnik / stalowy o średnicy króćców 40-50 mm analogia dla separatora S 13 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.20	KNR 0215 0407-0301		Osadnik żeliwny kołnierzowy o średnicy 50 mm - analogia dla filtr FIG 37 DN50 PN40 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.21	KNR 0220 0312-0500		Manometry z rurką syfonową 0 - 1,6 bar Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.22	KNR 0220 0312-0500		Manometry z rurką syfonową 0 - 0,6 bar Przedmiar: 4,00	4,00	szt.
1.23	KNR 0215 0408-0110		Zawór przelotowy prosty,mosiężny o średnicy 15 mm - połączenie gwintowane - analogia dla kurka manometrycznego króciec M20x1,5 Przedmiar: 6,00	6,00	szt.
1.24	KNR 0215 0414-0101		Zawór redukcyjny przeponowo - sprężynowy, kołnierzowy o średnicy nominalnej 20 mm - analogia dla zaworu redukcyjnego bezpośredniego działania DRV7-B6 DN20 PN25 p2=4,5 -10 bar firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.25	KNR 0215 0414-0200		Zawór redukcyjny przeponowo - sprężynowy, kołnierzowy o średnicy nominalnej 25 mm - analogia dla reduktora DRV7-B5 DN25 PN25 p2=2-5 bar firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.26	KNR 0220 0411-0102		Zawory bezpieczeństwa, kołnierzowe, sprężynowe o średnicy nominalnej 25 mm dla ciśnień 1,6 mpa - dla zaworu typ SV607 DS PN25 d1.d2. -25/40 ciś.otwarcia 0,275 bar firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.27	KNR 0215 0426-0100		Zbiornik odpowietrzający o pojemności do 6 dm ³ - analogia dla zbiornika pośredniczącego typ WS4 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.28	KNR 0215 0410-0100		Zawór zaporowy,kołnierzowy,staliwny o średnicy nominalnej 15 mm - zawór odcinający z dławnicą mieszkową BSA1T DN15 PN25 firmy Spirax-sarco Przedmiar:	10,00	szt.

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			10,00		
1.29	KNR 0215 0410-0100		Zawór zaporowy,kołnierzewy,staliwny o średnicy nominalnej 15 mm - zawór odcinający kulowy kołnierzewy M10Si2RB ISO DN15 PN40 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 2,00	2,00	szt.
1.30	KNR 0215 0407-0100		Osadnik żeliwny kołnierzewy o średnicy 15 mm - analogia dla filtra FIG37 DN15 PN40 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 6,00	6,00	szt.
1.31	KNR 0215 0407-0100		Osadnik żeliwny kołnierzewy o średnicy 15 mm - analogia dla odwadniacza FT14-4,5 R-L PN16 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 5,00	5,00	szt.
1.32	KNR 0215 0407-0100		Osadnik żeliwny kołnierzewy o średnicy 15 mm - analogia dla odwadniacza FT14-10 R-L PN16 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.33	KNR 0215 0409-0103		Zawór zwrotny,kołnierzewy,grzybkowy o średnicy nominalnej 15 mm - analogia dla zaworu międzykołnierzewogotyp DCV2 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 6,00	6,00	szt.
1.34	KNR 0709 0103-0600		Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. rurociągi o średnicy do 57,0x6,3mm. spoiny badane radiologicznie Przedmiar: 25,00 Mnożniki: R = 0,9550	25,00	złącze
1.35	KNR 0709 0104-0100		Spawanie ręczne gazowe stali węglowych i niskostopowych. rurociągi o średnicy do 88,9x4,5mm. spoiny badane radiologicznie Przedmiar: 45,00 Mnożniki: R = 0,9550	45,00	złącze
1.36	KNR 0215 0415-0500		Zawór odpowietrzający o średnicy nominalnej 6 mm - analogia dla odpowietrznika pary typ AV-13 firmy Spirax-sarco Przedmiar: 1,00	1,00	szt.
1.37	KNR 0215 0404-0200		Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania w budynkach niemieszkalnych/nakłady na 1 m rurociągu/ Przedmiar: 33 + 133 + 125 + 118 + 32 + 129 = 570,00	570,00	m
1.38	KNRw 0215 0128-0200		Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Przedmiar: 5,70	5,70	100 m
1.39	KNRw 0712 0101-0400		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm - stan wyjściowy powierzchni b Przedmiar: 58,93+3,2 = 62,13	62,13	m2
1.40	KNRw 0712 0101-0500		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej od 58mm do 219mm - stan wyjściowy powierzchni b Przedmiar: 129*0,24 = 30,96	30,96	m2
1.41	KNRw 0712 0101-0100		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości stalowych konstrukcji pełnościennych - stan wyjściowy powierzchni b Przedmiar: 6,80	6,80	m2
1.42	KNRw 0712 0105-0400		Odtłuszczenie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym za pomocą pakul - rurociągów	93,09	m2

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			Przedmiar: $58,93 + 30,96 + 3,2 = 93,09$		
1.43	KNRw 0712 0201-0100		Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennych farba olejna do gruntowania - przeciwrdzewna Przedmiar: 6,80	6,80	m2
1.44	KNRw 0712 0209-0100		Malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej farba olejna nawierzchniowa , ogólnego stosowania Przedmiar: 6,80	6,80	m2
1.45	KNRw 0712 0201-0401		Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 % Przedmiar: $22 + 18,56 + 16,77 + 1,6 + 3,2 = 62,13$	62,13	m2
1.46	KNRw 0712 0201-0501		Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 mm do 219 mm farba ftalowa do gruntowania przeciwrdzewna miniowa 60 % Przedmiar: $129 * 0,24 = 30,96$	30,96	m2
1.47	KNRw 0712 0210-0400		Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej do 57 mm farba ftalowa nawierzchniowa do ogólnego stosowania Przedmiar: $58,93 + 3,2 = 62,13$	62,13	m2
1.48	KNRw 0712 0210-0500		Malowanie pędzlem rurociągu o średnicy zewnętrznej od 58 do 219 mm farba ftalowa nawierzchniowa do ogólnego stosowania Przedmiar: 30,96	30,96	m2
1.49	KNRw 0216 0303-0101		Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej (z folią aluminiową) rurociągów o średnicy zewnętrznej 21-33 mm przy grubości izolacji 30 mm Przedmiar: $32 * 0,24 = 7,68$	7,68	m2
1.50	KNRw 0216 0304-0101		Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej (z folią aluminiową) rurociągów o średnicy zewnętrznej 38-48 mm przy grubości izolacji 50 mm Przedmiar: $56,10 + 55,68 + 59,34 = 171,12$	171,12	m2
1.51	KNRw 0216 0304-0201		Izolacja jednowarstwowa otulinami z wełny mineralnej (z folią aluminiową) rurociągów o średnicy zewnętrznej 57-89 mm przy grubości izolacji 50 mm Przedmiar: $129 * 0,55 + 8,16 = 79,11$	79,11	m2
1.52	KNR 0220 0105-0501		Płyty kanałowe płaskie o wymiarach 150-170x50x15 cm - zamontowano 60 procent płyt z odzysku pozostałe zakupiono Przedmiar: $(100 / 0,5) + 10 = 210,00$	210,00	szt.
1.53	KNR 0202 0604-0100		Izolacje przeciwwilgociowe dwoma warstwami papy smołowej, lepik na gorąco, ław fundamentowych, murowanych z wyrównaniem zapraw, roztwór asfaltowy do gruntowania. Przedmiar: $(1,70 * 100) + 15 = 185,00$	185,00	m2
1.54	KNR 0401 0105-0300		Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kategorii IV Przedmiar: $93 + 172,5 = 265,50$	265,50	m3
1.55	KNR 0202 0604-0100		Izolacje przeciwwilgociowe dwoma warstwami papy smołowej, lepik na gorąco, ław fundamentowych, murowanych z wyrównaniem zapraw, roztwór asfaltowy do gruntowania. - analogia dla oczyszczenia starych płyt kanałowych Przedmiar: $100 * 1,7 = 170,00$ Mnożniki: R = 0,5000	170,00	m2
1.56	KNR 0201 0507-0600		Plantowanie skarp i korony nasypów przy robotach wodnoinżynierskich - grunt kategorii IV. Przedmiar:	340,00	m2

L.p.	Podstawa opisu	Spec. techn.	Opis / Przedmiar	Ilość	Jedn.
			170*2 = 340,00		
1.57	KNR 0220 0208-0100		Uruchomienie rurociągów sieci ciepłych o średnicach nominalnych od 25-150 mm nakłady na uruchomienie odcinka sieci o długości 100 m - obmiar = 2 odcinki Przedmiar: 2,00	2,00	100 m
1.58	KNR 0220 0404-0100		Uruchomienie węzłów wodnych c.o.- analogia dla uruchomienia węzła parowego Przedmiar: 1,00	1,00	szt.