

Sterylizatornia - Instalacje

Identyfikator kosztorysu: STERYLIZACJA-INSTALACJE2009

W1 Przedmiar robót

wyk.dn: 2009-11-26 str. 1

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1	Instalacja wewnętrzna c.o.		
1.1	roboty demontażowe		
10	KNR 4-02 506-1 ST-02-02 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 15 mm 145,0	m	145,00
20	KNR 4-02 506-2 ST-02-02 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 20 mm	m	216,00
30	KNR 4-02 506-5 ST-02-02 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 50 mm	m	86,00
40	KNR 4-02 506-6 ST-02-02 Demontaż rurociągu stalowego czarnego łączonego przez spawanie o średnicy 65-80 mm	m	233,00
50	KNR 4-02 512-1 ST-02-02 Demontaż zaworu grzejnikowego o średnicy 15-20 mm	szt	22,00
60	KNR 4-02 520-2 ST-02-02 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m ² (z wywozem materiałów z rozbiórek)	kpl	22,00
1.2	instalacja c.o.		
70	KNR 2-15 WACETOB 404-1 ST-02-02 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 16mm - polipropylenowe z wkładką aluminiową	m	145,00
80	KNR 2-15 WACETOB 404-1 ST-02-02 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 20 mm - polipropylenowe z wkładką aluminiową	m	216,00
90	KNR 2-15 WACETOB 404-5 ST-02-02 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 50 mm - polipropylenowe z wkładką aluminiową	m	86,00
100	KNR 2-15 WACETOB 404-6 ST-02-02 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 63 mm - polipropylenowe z wkładką aluminiową	m	165,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
110	KNR 2-15 WACETOB 404-8 ST-02-02 Rurociąg z rur z tworzyw sztucznych o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach o średnicy zewnętrznej 90 mm - polipropylenowe z wkładką aluminiową	m	68,00
120	KNR 0-34 IGM 103-7 ST-02-02 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.20 mm , średnica zewnętrzna rurociągu 16 mm	m	145,00
130	KNR 0-34 IGM 103-7 ST-02-02 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.20 mm , średnica zewnętrzna rurociągu 20 mm	m	216,00
140	KNR 0-34 IGM 103-9 ST-02-02 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.20 mm , średnica zewnętrzna rurociągu 50 mm	m	86,00
150	KNR 0-34 IGM 103-10 ST-02-02 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.20 mm średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm	m	165,00
160	KNR 0-34 IGM 103-10 ST-02-02 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.20 mm , średnica zewnętrzna rurociągu 90mm	m	68,00
170	KNR 4-02 505-1 ST-02-02 Włączenie instalacji do istniejących pionów - analogia	szt	48,00
180	KNR 2-15 WACETOB 418-5 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 2-płytowe typ H 20 500/400 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	2,00
190	KNR 2-15 WACETOB 418-5 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 2-płytowe typ H 20 500/600 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	4,00
200	KNR 2-15 WACETOB 418-5 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 2-płytowe typ H 20 500/700 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	5,00
210	KNR 2-15 WACETOB 418-5 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 2-płytowe typ H 20 500/800 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	1,00
220	KNR 2-15 WACETOB 418-5 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 2-płytowe typ H 20 500/900 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	4,00
230	KNR 2-15 WACETOB 418-5 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 2-płytowe typ H 20 500/1000 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	3,00
240	KNR 2-15 WACETOB 418-5 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 2-płytowe typ H 20 500/1200 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
250	KNR 2-15 WACETOB 418-11 ST-02-02 Grzejniki stalowe płytowe 3-płytowe typ H 30 900/1000 - higieniczne z dostosowaniem do służby zdrowia	szt	2,00
260	KNR 2-15 WACETOB 429-1 ST-02-02 Rura przyłączna z tworzywa sztucznego o średnicy zewnętrznej 16 mm	kpl	44,00
270	KNR 2-15 415-1 ST-02-02 Zawory do regulacji c.o. grzejnikowe z głowicą termostatyczną typ RTD-N 15mm z przeznaczeniem do obiektów publicznych	szt	22,00
280	KNR 2-15 415-1 ST-02-02 Zawory do regulacji c.o. grzejnikowe powrotne RLV 15mm	szt	22,00
290	KNR 2-15 408-2 ST-02-02 Zawory podpionowe termostatyczne 20m	szt	22,00
300	KNR 2-15 408-2 ST-02-02 Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 20 mm	szt	22,00
310	KNR 2-15 512-1 ST-02-02 Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	urządzeń	22,00
320	KNR 2-15 WACETOB 406-5 ST-02-02 Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	680,00
330	KNR 4-01 208-3 ST-02-02 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 30 cm - w stropach	szt	29,00
340	KNR 4-01 336-1 ST-02-02 Wykucie w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej bruzd poziomych o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły	m	48,00
350	KNR 4-01 324-2 ST-02-02 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/4x1/2 cegły	m	48,00
360	KNR 4-01 339-1 ST-02-02 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły	m	68,00
370	KNR 4-01 325-1 ST-02-02 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł o przekroju 1/4x1/4 cegły	m	68,00
380	KNR 4-01 206-4 ST-02-02 Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0.2 m2 przy głęb.ponad 10 cm	szt	29,00

2 Instalacja sprężonego powietrza**2.1 instalacja sprężonego powietrza**

390	KNR 7-07 202-1 ST-02-01 Sprężarka śrubowa Q=50m3/h P=0.8MPa	kpl	1,00
-----	---	-----	------

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
400	KNR 7-07 101-1 ST-02-01 Osuszacz powietrza adsorpcyjny 50m3/h	kpl	1,00
410	KNR 2-17 304-1 ST-02-01 Filtr powietrza klasy S (bardzo dokładny) o wydajności 60m3/h	szt	2,00
420	KNR 2-17 304-1 ST-02-01 Filtr powietrza klasy Q (wstępny) wydajność 60m3/h	szt	1,00
430	KNR 2-17 304-1 ST-02-01 Filtr powietrza węglowy klasy C o wydajności 60m3/h	szt	1,00
440	KNR 2-15 609-3 ST-02-01 Zawory zwrotne mosiężne o średnicy 20 mm	szt	1,00
450	KNR 2-15 611-1 ST-02-01 Zawory odcinające 15mm	szt	4,00
460	KNR 2-15 610-1 ST-02-01 Zawory bezpieczeństwa 20x32mm	szt	1,00
470	KNR 2-15 613-1 ST-02-01 Reduktor ciśnienia RSV 15mm	kpl	1,00
480	KNR 2-15 601-3 ST-02-01 Rurociągi w instalacjach gazów medycznych miedziane na ścianach, o średnicy zewnętrznej 12 mm	m	8,00
	8,0	8,00	
490	KNR 2-15 601-3 ST-02-01 Rurociągi w instalacjach gazów medycznych miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa na ścianach, o średnicy zewnętrznej 15 mm	m	14,00
500	KNR 2-15 601-4 ST-02-01 Rurociągi w instalacjach gazów medycznych miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa na ścianach, o średnicy zewnętrznej 18 mm	m	6,00
510	KNR 2-15 601-5 ST-02-01 Rurociągi w instalacjach gazów medycznych miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa na ścianach, o średnicy zewnętrznej 22 mm	m	28,00
520	KNR 2-15 601-5 ST-02-01 Rurociągi w instalacjach gazów medycznych miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa na ścianach, o średnicy zewnętrznej 20 mm - linia wyrzutu gazu zakończona gwintem wewnętrznym 1/2" umieszczona w odległości 1m od sterylizatora, odcinek ponad dachem zaizolować termicznie (1.5m) , i wykonać daszek osłonowy.	m	12,00
530	KNR 2-15 606-3 ST-02-01 Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 12-15 mm	szt	6,00
540	KNR 2-15 606-4 ST-02-01 Złączki miedziane gładkie o średnicy zewnętrznej 18-20 mm	szt	16,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
550	KNR 2-15 634-4 ST-02-01 Połączenia lutowane elementów instalacji gazow medycznych - rura o średnicy 12 mm	szt złączy	4,00
560	KNR 2-15 634-5 ST-02-01 Połączenia lutowane elementów instalacji gazow medycznych - rura o średnicy 15 mm	szt złączy	5,00
570	KNR 2-15 634-6 ST-02-01 Połączenia lutowane elementów instalacji gazow medycznych - rura o średnicy 18 mm	szt złączy	3,00
580	KNR 2-15 634-7 ST-02-01 Połączenia lutowane elementów instalacji gazow medycznych - rura o średnicy 22 mm	szt złączy	16,00
590	KNR 2-15 633-1 ST-02-01 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - przedmuchiwanie	punktów poboru	1,00
600	KNR 2-15 633-2 ST-02-01 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1 MPa, pierwsze 30 m	m	30,00
610	KNR 2-15 633-3 ST-02-01 Przygotowanie instalacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1 MPa, następne 30 m	m	38,00
620	KNR 2-15 616-1 ST-02-01 Skrzynki zaworowe SZGM - 1 (powietrze)	szt	1,00
630	KNR 2-15 625-1 ST-02-01 Sygnalizator awari gazów (powietrze)	kpl	1,00
640	KNR 2-15 608-2 ST-02-01 Armatura w instalacjach gazów medycznych - zawory odcinające o średnicy 12mm	szt	4,00
650	KNR 2-15 608-2 ST-02-01 Armatura w instalacjach gazów medycznych - zawory odcinające o średnicy 15 mm	szt	1,00
660	KNR 4-01 208-3 ST-02-01 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 30 cm - w stropach , w dachu z wykonaniem obróbki	szt	3,00
670	KNR 4-01 342-1 ST-02-01 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły	m	34,00
	34,0	34,00	
680	KNR 4-01 326-1 ST-02-01 Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 cegły	m	34,00

3 Instalacja wod - kan**3.1 roboty demontażowe**

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
690	KNR 4-02 235-6 ST-02-01 Demontaż urządzeń sanitarnych - umywalki - (z wywozem materiałów z rozbiórek)	kpl	7,00
700	KNR 4-02 235-5 ST-02-01 Demontaż urządzeń sanitarnych - zlewozmywaka	kpl	2,00
710	KNR 4-02 130-3 ST-02-01 Demontaż hydrantu ściennego o średnicy 25 mm	szt	1,00
720	KNR 4-02 132-1 ST-02-01 Demontaż baterii umywalkowej i zmywakowej	szt	9,00
730	KNR 4-02 234-2 ST-02-01 Demontaż wpustu podłogowego o średnicy 50 mm	szt	8,00
740	KNR 4-02 235-1 ST-02-01 Roboty demontażowe (analogia) 40rg.	kpl	1,00
750	KNR 4-02 230-4 ST-02-01 Demontaż rury żeliwnej kanalizacyjnej o średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	m	234,00
760	KNR 4-02 114-3 ST-02-01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 40-50 mm	m	130,00
770	KNR 4-02 114-2 ST-02-01 Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o średnicy 25-32 mm	m	310,00

3.2 kanalizacja sanitarna

780	KNR 2-15 205-4 ST-02-01 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm 149,0	m	149,00
790	KNR 2-15 205-3 ST-02-01 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 75 mm 18,0	m	18,00
800	KNR 2-15 205-2 ST-02-01 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm 92,0	m	92,00
810	KNR 2-15 205-1 ST-02-01 Rurociągi z PCW na ścianach łączone metodą wciskową, o średnicy 40 mm 28,0	m	28,00
820	KNR 2-15 217-2 ST-02-01 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, o średnicy zewnętrznej 110 mm	szt	11,00
830	KNR 2-15 217-1 ST-02-01 Czyszczaiki kanalizacyjne z PCW łączone metodą wciskową, o średnicy zewnętrznej 50 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
840	KNR 2-15 208-5 ST-02-01 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 110 mm	podejście	2,00
850	KNR 2-15 208-3 ST-02-01 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 50 mm	podejście	19,00
860	KNR 2-15 208-2 ST-02-01 Dodatki za podejścia odpływowe z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW, łączone metodą wciskową, o średnicy 40 mm	podejście	6,00
870	KNR 4-02 210-4 ST-02-01 Włączenie do istniejącej instalacji - średnica rury 110 mm	msc	26,00
880	KNR 4-01 208-3 ST-02-01 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 30 cm (w stropach)	szt	36,00
890	KNR 4-01 342-3 ST-02-01 Wykucie bruzd pochyłych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1/2x1/2 cegły	m	46,00
900	KNR 4-01 325-5 ST-02-01 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł o przekroju 1/2x1 cegła	m	46,00
910	KNR 4-01 339-6 ST-02-01 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1x1/2 cegły	m	82,00
920	KNR 4-01 325-5 ST-02-01 Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych w ścianach z cegieł o przekroju 1/2x1 cegła	m	82,00
930	KNR 4-01 206-4 ST-02-01 Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0.2 m2 przy głęb.ponad 10 cm	szt	36,00

3.3 przybory

940	KNR 2-15 221-1 ST-02-01 Umywalki pojedyncze porcelanowe [R=1,15]	szt	10,00
950	KNR 2-15 224-3 ST-02-01 Ustępy pojedyncze z płuczkami z tworzyw sztucznych lub porcelany - "Kompakt" [R=1,15]	kpl	2,00
960	KNR 2-15 220-4 ST-02-01 Zlewozmywak stalowy na ścianie [R=1,15]	szt	1,00
970	KNR 2-15 223-2 ST-02-01 Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego [R=1,15]	kpl	1,00
980	KNR 2-15 WACETOB 218-1 ST-02-01 Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o średnicy 50 mm	szt	3,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
990	KNR 2-15 201-3 ST-02-01 Wpust ściekowy liniowy - odwodnienie liniowe w posadzce 50 (analogia)	m	1,40
3.4 instalacja wody zimnej i ciepłej			
1000	KNR 2-15 WACETOB 112-5 ST-02-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 50 mm	m	65,00
1010	KNR 2-15 WACETOB 112-4 ST-02-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 40 mm	m	45,00
1020	KNR 2-15 WACETOB 112-3 ST-02-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 32 mm	m	124,00
1030	KNR 2-15 WACETOB 112-2 ST-02-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 25 mm	m	212,00
1040	KNR 2-15 WACETOB 112-1 ST-02-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 20 mm	m	148,00
1050	KNR 2-15 WACETOB 112-1 ST-02-01 Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych - średnica zewnętrzna 16 mm	m	204,00
1060	KNR 2-15 WACETOB 127-3 ST-02-01 Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych - rurociągi o średnicy do 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m	798,00
1070	KNR 2-15 WACETOB 119-1 ST-02-01 Dodatki za wykonanie obejść elementów konstrukcyjnych w rurociągach z tworzyw sztucznych o średnicy zewnętrznej 16 mm	szt	22,00
1080	KNR 0-34 IGM 104-1 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.6 mm , średnica rurociągu 16 mm	m	64,00
1090	KNR 0-34 IGM 104-1 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.6 mm , średnica rurociągu 20 mm	m	62,00
1100	KNR 0-34 IGM 104-2 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.6 mm , średnica rurociągu 25 mm	m	126,00
1110	KNR 0-34 IGM 104-2 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.6 mm , średnica rurociągu 32 mm	m	76,00
1120	KNR 0-34 IGM 104-2 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.6 mm średnica rurociągu 40 mm	m	45,00
1130	KNR 0-34 IGM 104-2 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.6 mm średnica rurociągu 50 mm	m	65,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1140	KNR 0-34 IGM 104-6 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.13 mm , średnica rurociągu 16 mm	m	138,00
1150	KNR 0-34 IGM 104-6 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.13 mm , średnica rurociągu 20	m	83,00
1160	KNR 0-34 IGM 104-7 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.13 mm , średnica rurociągu 25	m	87,00
1170	KNR 0-34 IGM 104-7 ST-02-01 Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex gr.13 mm średnica rurociągu 32	m	48,00
1180	KNR 2-15 115-2 ST-02-01 Baterie umywalkowe stojące o średnicy nominalnej 15 mm [R=1,15]	szt	8,00
1190	KNR 2-15 115-2 ST-02-01 Baterie umywalkowe uruchamiane bez kontaktu z dłońmi	szt	2,00
1200	KNR 2-15 115-4 ST-02-01 Baterie natryskowe ściennie o średnicy nominalnej 15 mm [R=1,15]	szt	2,00
1210	KNR 2-15 114-1 ST-02-01 Zawory wypływowe sieci czterpalne o średnicy nominalnej 15 mm ze złączką do węża [R=1,15]	szt	1,00
1220	KNR 2-15 112-4 ST-02-01 Zawory przelotowe kulowe średnicy nominalnej 32 mm - zimna i ciepła woda	szt	8,00
1230	KNR 2-15 112-4 ST-02-01 Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 32 mm - cyrkulacja	szt	4,00
1240	KNR 4-01 339-1 ST-02-01 Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej o głęb.i szer. 1/4x1/2 cegły	m	74,00
1250	KNR 4-01 326-3 ST-02-01 Zamurowanie bruzd pionowych o szer.1/2 cegły	m	74,00
1260	KNR 4-01 336-4 ST-02-01 Wykucie w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej bruzd poziomych o głęb.i szer. 1/2x1 cegła	m	82,00
1270	KNR 4-01 324-5 ST-02-01 Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno" o przekroju 1/2x1 cegła	m	82,00
1280	KNR 4-01 208-3 ST-02-01 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o gr.do 30 cm (w stropach)	szt	10,00
1290	KNR 4-01 206-4 ST-02-01 Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0.2 m2 przy głęb.ponad 10 cm	szt	10,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
13.1 wentylacja, klimatyzacja			
1300	Kalkulacja indywidualna ST-02-02 Roboty demontażowe instalacji wentylacyjnych (analogia) 150rg.	kpl	1,00
1310	KNR 2-17 101-2 ST-02-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 35%) o obwodzie do 600 mm	m2	3,20
1320	KNR 2-17 101-3 ST-02-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 35%) o obwodzie do 1000 mm	m2	9,60
1330	KNR 2-17 101-4 ST-02-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 35%) o obwodzie do 1400 mm	m2	24,90
1340	KNR 2-17 101-5 ST-02-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 35%) o obwodzie do 1800 mm	m2	53,40
1350	KNR 2-17 101-6 ST-02-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (udział kształtek do 35%) o obwodzie do 4400 mm	m2	28,20
1360	KNR 2-17 114-1 ST-02-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 100 mm	m2	26,20
1370	KNR 2-17 114-2 ST-02-02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej kołowe, typ B/I (udział kształtek do 55%) o średnicy do 200 mm	m2	45,80
1380	KNR 2-17 140-1 ST-02-02 Anemostaty kołowe wywiewne o średnicach 100mm	szt	16,00
1390	KNR 2-17 140-1 ST-02-02 Anemostaty kołowe wywiewne o średnicach 125mm	szt	1,00
1400	KNR 2-17 140-1 ST-02-02 Anemostaty kołowe wywiewne o średnicach 150mm	szt	1,00
1410	KNR 2-17 140-2 ST-02-02 Anemostaty kołowe wywiewne o średnicach 200mm	szt	3,00
1420	KNR 2-17 140-1 ST-02-02 Anemostaty kołowe, nawiewne o średnicach 100mm	szt	7,00
1430	KNR 2-17 140-3 ST-02-02 Anemostaty kołowe nawiewne o średnicach 315mm	szt	1,00
1440	KNR 2-17 139-1 ST-02-02 Anemostaty kwadratowe nawiewne 100x100mm	szt	4,00
1450	KNR 2-17 139-1 ST-02-02 Anemostaty kwadratowe nawiewne 150x150mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1460	KNR 2-17 139-1 ST-02-02 Anemostaty kwadratowe nawiewne 200x200mm	szt	3,00
1470	KNR 2-17 156-1 ST-02-02 Nawietrzak wirowo - cylindryczny NWC 315 - L	szt	2,00
1480	KNR 2-17 146-3 ST-02-02 Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodach do 2060 mm - czerpnia ścienna 500x400mm	szt	4,00
1490	KNR 2-17 146-4 ST-02-02 Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodach do 3260 mm - czerpnia ścienna 800x600mm	szt	1,00
1500	KNR 4-01 208-3 ST-02-02 Przebicie otworów o powierzchni 0.05 m2 w elementach - stropy	szt	5,00
1510	KNR 4-01 206-4 ST-02-02 Zabetonowanie w stropach i ścianach otworów o powierzchni do 0.2 m2 przy głęb.ponad 10 cm	szt	23,00
1520	KNR 4-01 334-9 ST-02-02 Przebicie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej o gr.ścian 2 cegły	szt	18,00
1530	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory dachowe typ HCTT/4-500-B EX	szt	1,00
1540	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory dachowe typ RF/4-200	szt	1,00
1550	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory kanałowe typ TD 160/100	szt	12,00
1560	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory kanałowe typ TD 350/125	szt	1,00
1570	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory kanałowe typ TD 500/150	szt	1,00
1580	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory kanałowe typ TD 800/200 N	szt	1,00
1590	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory kanałowe typ TD 800/200	szt	2,00
1600	KNR 2-17 208-1 ST-02-02 Wentylatory kanałowe typ TD 250/100	szt	1,00
1610	KNR 2-17 321-5 ST-02-02 Centrala wentylacyjna nawiewna Ventus typ VS-10-R-PHC-T z automatyką	szt	1,00
1620	KNR 2-15 112-6 ST-02-02 Zawory przelotowe kulowe o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00

Nr	Nazwa	Jednostka miary	Ilość
1630	KNR 2-15 112-2 ST-02-02 Zawory regulacyjne Stromax GM o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
1640	KNR 2-15 112-6 ST-02-02 Zawory przelotowe z zaworem spustowym o średnicy nominalnej 50 mm	szt	1,00
1650	KNR 2-15 112-4 ST-02-02 Zawór trójdrogowy o średnicy nominalnej 32 mm z siłownikiem SSC 31 (analogia) [R=2]	szt	2,00
1660	KNR 2-20 312-1 ST-02-02 Termometry techniczne proste o długości króćca do 30 mm	szt	2,00
1670	KNR 2-20 312-5 ST-02-02 Manometry z rurką syfonową	szt	7,00
1680	KNR 7-07 101-1 ST-02-02 Pompa obiegu nagrzewnicy typ UPS 32-100	kpl	1,00
1690	KNR 7-07 101-1 ST-02-02 Pompa obiegowa typ UPS 32-30 F	kpl	1,00
1700	Kalkulacja indywidualna ST-02-02 Agregat wody lodowej typ CWP 07 AIRWELL lub równoważny	kpl	1,00
1710	KNR 2-15 112-4 ST-02-02 Zawory odcinające Stromax o średnicy nominalnej 32 mm	szt	5,00
1720	KNR 2-15 506-1 ST-02-02 Naczynia wzbiorcze Reflex typ N 50	szt	1,00
1730	KNR 2-15 112-2 ST-02-02 Złącze samoodcinające Reflex SU 3/4"	szt	1,00
1740	KNR 2-15 506-3 ST-02-02 Zbiornik buforowy PH 500	szt	1,00
1750	KNR 2-15 112-2 ST-02-02 Zawory odcinające Stromax o średnicy nominalnej 20 mm	szt	1,00
1760	KNR 2-15 112-1 ST-02-02 Zawory odcinające Stromax o średnicy nominalnej 15 mm	szt	1,00
1770	KNR 2-15 415-5 ST-02-02 Odpowietrznik 25mm	szt	1,00
1780	KNR 2-15 415-5 ST-02-02 Zawory odpowietrzające 15mm z zawoerm zamykającym	szt	2,00
1790	KNR 2-15 112-4 ST-02-02 Filtr siatkowy o średnicy nominalnej 32 mm	szt	1,00