

Hydrosob

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont pomieszczeń na 5 kondygnacjach budynku dawnego szpitala dziecięcego na potrzeby samodzielnego publicznego klinicznego szpitala okulistycznego
ADRES INWESTYCJI : Warszawa ul. Marszałkowska 24/26
INWESTOR : SP Kliniczny Szpital Okulistyczny
ADRES INWESTORA : Warszawa ul. Sierakowskiego 13
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : dr inż. Marian Sobiech
DATA OPRACOWANIA : 2018-11-14

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Kosztorys sporządzono zgodnie z dyspozycjami ustawy Prawo Zamówień Publicznych oraz aktu wykonawczego do tejże Ustawy - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 18 maja 2014r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, oraz Sekocenbud a III kwartale 2018r. według IRS 41/2018 (1811) - średnie rynkowe parametry kosztotwórcze w m.st. Warszawie, oraz w oparciu o kosztorysowe normy rzeczowe i projekt budowlany.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-11-14

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Opis stanu istniejącego budynku

Budynek wraz ze skrzydłem od ul. Litewskiej do 2017 roku pełnił funkcję szpitalną z wyraźnie widocznym podziałem zarówno wewnętrznym jak i zewnętrznym. Budynek Szpitala od strony ul. Marszałkowskiej różni się od skrzydła przy ul. Litewskiej nie tylko stylistyką elewacji, ale również liczbą kondygnacji i poziomami stropów.

Budynek przy ul. Marszałkowskiej jest budynkiem 6 piętrowym, podpiwniczonym.

Wykonany w technologii tradycyjnej, z murałymi ścianami z cegły pełnej i stropami gęstożebrowymi typu Ackerman. Stropach

żelbetowy, wentylowany, kryty papą.

Wielokrotnie przebudowywany w różnych zakresach, np. przy realizacji remontu bloku operacyjnego wykonano wzmocnienia stropu pod urządzenia medyczne wiszące i wyposażono oddział w wentylację mechaniczną w klasie H13.

Realizowana jest obecnie adaptacja skrzydła od Litewskiej dla zakładów dydaktycznych Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego.

Dane powierzchniowo-kubaturowe:

Pow. zabudowy: 467,00m²

Kubatura: 12714,83m³

Wysokość: 28,6m

Zakres minimalny robót.

Przeznaczenie i program użytkowy przebudowy budynku

Budynek wcześniej pełnił funkcję szpitala dziecięcego, a będzie adaptowany na potrzeby szpitala okulistycznego.

Przeniesienie działalności szpitala okulistycznego do przedmiotowego budynku będzie miało charakter tymczasowy, na czas przebudowy siedziby Szpitala przy ul. Sierakowskiego 13.

Instalacje wod.kan., hydrantowa, gazów medycznych (powietrze medyczne, podtlenek azotu, tlen, próżnia), ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji w budynku szpitala przy ul. Marszałkowskiej 24/26 w Warszawie głównie podlegają adaptacji na potrzeby Szpitala Okulistycznego. W wielu miejscach brak dostępu, aby ocenić stan danej instalacji oraz jej wielkość, a także trasę przebiegu przewodów, występowanie uzbrojenia. W przedmiarze robót uwzględniono więc zakres robót w sposób szacunkowy.

Wykonawca przed złożeniem oferty zobowiązany jest do złożenia wizyty na budynku, dokonanie przeglądu pomieszczeń technicznych oraz użytkowych szpitala i w oparciu o swoje doświadczenie, niniejszy opis oraz STWiOR, a także część graficzną opracowania przygotowanie oferty Zamawiającemu. Znacząca część robót dotyczy czyszczenia instalacji, przeglądu istniejących silników i wentylatorów w powiązaniu z szafami zasilająco-sterującymi, konieczna ich naprawa, a następnie uruchomienie do poziomu wymaganego do funkcjonowania poszczególnych bloków funkcjonalnych budynku.

Nowe instalacje wentylacyjne i grzewcze dotyczą wentylacji i klimatyzacji STERYLIZATORNI i SZATNI.

Powierzchnie nie objęte adaptacją pozostają bez zmian instalacyjnych.

Urządzenia i instalacje węzła cieplnego podlegają przeglądowi, adaptacji i doposażeniu.

W zakresie gazów medycznych potrzebne są źródła: sprężarkownie powietrza medycznego, próżnia, rozprężalnie tlenu i podtlenku azotu. Lokalizacja źródeł jak poprzednio, na parterze z doprowadzeniem gazów do budynku, rozprowadzenie na parterze i pionem do poszczególnych bloków funkcyjnych. Gazy medyczne bloków funkcyjnych do wykorzystania poprzez przedmuchanie powietrzem medycznym i sprawdzenie zgodności punktów poboru z danym gazem medycznym według ich opisu.

Źródła gazów medycznych oraz stacja wody demi będą możliwe do przeniesienia do przebudowywanego Szpitala przy ul. Sierakowskiego 13

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Adaptacja dawnego szpitala Dziecięcego na szpital Okulistyczny związana z przeniesieniem szpitala okulistycznego na czas budowy - planowane użytkowanie okresowe (krótkotrwałe).					
1 45332000-3 Instalacja wodociągowa					
1.1 Instalacja hydrantowa					
1	KNR-W 2- d.1. 15 0138-04	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce	szt.		
1	analogia	Nasady zewnętrzne DN75	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
2	KNR-W 2- d.1. 15 0106-08	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
1	z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	46	m	46.000	
				RAZEM	46.000
3	KNR-W 2- d.1. 15 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
1	z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Połączenie Marszałkowska - zbiornik p.poż.	m	120.000	
		120		RAZEM	120.000
4	KNR-W 4- d.1. 01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
5	KNR-W 4- d.1. 01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm	szt.		
1	0317-03 analogia	Przejście p.poż. dla rur stalowych p.poż.	szt.	11.000	
		11		RAZEM	11.000
7	KNR 4-07 d.1. 0112-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej do 76 mm - budynki o wysokości 6-8 kondygnacji - całkowita pracochłonność zadania do 25 roboczogodzin	m		
1	9902-1 z.o.3.1. 9903-1	246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
8	KNR-W 4- d.1. 02 0139-02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.		
1		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
9	KNR 4-07 d.1. 0112-06	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej 42-76 mm - budynki o wysokości 6-8 kondygnacji	m		
1	9902-1	246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
10	KNR-W 4- d.1. 01 1212-31	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.ponad 50 do 100 mm	m		
1		246	m	246.000	
				RAZEM	246.000
11	Kalkulacja d.1. indywidualna	Uruchomienie i badanie wydajności hydrantów wewnętrznych	kpl		
1		24	kpl	24.000	
				RAZEM	24.000
1.2 Instalacja wodociągowa-kanalizacyjna bytowa					
12	KNR-W 4- d.1. 02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
13	KNR-W 4- d.1. 02 0234-06 2	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
		33	kpl.	33.000	
				RAZEM	33.000
14	KNR-W 4- d.1. 02 0234-03 2	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny	kpl.		
		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
15	KNR-W 4- d.1. 02 0234-08 2	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
16	KNKRB 4-I d.1. 0117-09 2 analogia	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego Demontaż	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNR-W 4- d.1. 02 0211-04 2 z.sz.3.3.1. 9904-3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
18	KNR-W 2- d.1. 15 0208-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
19	S 215 0200- d.1. 01 2	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
20	KNR-W 4- d.1. 02 0211-06 2 z.sz.3.3.1. 9904-3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2- d.1. 15 0208-03 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
22	S 215 0200- d.1. 03 2	Zawory napowietrzające o śr.nom. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		49	podej.	49.000	
				RAZEM	49.000
24	KNR-W 2- d.1. 15 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		49	kpl.	49.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	49.000
25	KNR-W 2- d.1. 15 0230-05 2	Postument porcelanowy do umywalek 49	kpl. kpl.	 49.000	
				RAZEM	49.000
26	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni 5	podej. podej.	 5.000	
				RAZEM	5.000
27	KNR-W 2- d.1. 15 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Wbłatowe 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
28	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni 37	podej. podej.	 37.000	
				RAZEM	37.000
29	KNR-W 4- d.1. 02 0220-02 2 z.o.2.5. z.sz.3.3.1. 9904-3	Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa - materiały z odzysku - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego 37	kpl. kpl.	 37.000	
				RAZEM	37.000
30	KNR-W 2- d.1. 15 0230-05 2	Postument porcelanowy do umywalek 37	kpl. kpl.	 37.000	
				RAZEM	37.000
31	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni 6	podej. podej.	 6.000	
				RAZEM	6.000
32	KNR-W 2- d.1. 15 0229-05 2	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce Dwukomorowe 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
33	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni 9	podej. podej.	 9.000	
				RAZEM	9.000
34	KNR-W 2- d.1. 15 0229-05 2	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce Jednokomorowy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR-W 2- d.1. 15 0229-04 2 analogia	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie Zlewy porządkowe 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36	KNR-W 2- d.1. 15 0211-03 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		10	podej.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
38	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
39	KNR-W 2- d.1. 15 0211-03 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		4	podej.	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		Niepełnosprawne 4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp niepełnosprawne	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
42	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		3	podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0102-03	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		Niepełnosprawne 3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
44	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka	kpl.		
		Niepełnosprawne 3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
45	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		1	podej.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0102-02	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
49	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		1	podej.	1	
				RAZEM	1
50	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0102-03 analogia	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane przy ścianie masywnej	kpl.		
		Mycie rąk przez lekarzy	kpl.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
51	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0104-03 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka	kpl.		
		Wykonać 1 koryto zamiast 3 umywalek.	kpl.	4.000	
		4			
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.		
		6	podej.	6.000	
				RAZEM	6.000
53	KNR-W 2- d.1. 15 0232-02 2 analogia	Brodziki natryskowe	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
54	KNR-W 2- d.1. 15 0232-02 2 analogia	Brodziki natryskowe	kpl.		
		Niepełnosprawny	kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 2- d.1. 15 0218-01 2 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
56	KNR-W 2- d.1. 15 0112-01 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		584	m	584.000	
				RAZEM	584.000
57	KNR-W 2- d.1. 15 0116-01 2 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.		
		153	szt.	153.000	
				RAZEM	153.000
58	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		232	szt.	232.000	
				RAZEM	232.000
59	KNR-W 2- d.1. 15 0135-01 2	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
60	KNR-W 2- d.1. 15 0112-02 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		162	m	162.000	
				RAZEM	162.000
61	KNR-W 2- d.1. 15 0132-02 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
62	KNR-W 2- d.1. 15 0112-03 2 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m		
		87	m	87.000	
				RAZEM	87.000
63	KNR-W 2- d.1. 15 0132-03 2	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		92	szt.	92.000	
				RAZEM	92.000
64	KNR-W 2- d.1. 15 0137-03 2	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		98	szt.	98.000	
				RAZEM	98.000
65	KNR-W 2- d.1. 15 0137-01 2	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm Dla porządkowych	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
66	KNR-W 2- d.1. 15 0137-03 2	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm Niepełnosprawne	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
67	KNR-W 2- d.1. 15 0137-04 2	Baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
68	KNR-W 2- d.1. 15 0137-09 2	Baterie natryskowe z natrykiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
69	KNR 0-35 d.1. 0124-03 2	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
70	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2 0203-01	Armatura splukująca pisuary pneumatyczna ręczna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2- d.1. 15 0128-02 2	Uruchomienie i płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		2033	m	2033.000	
				RAZEM	2033.000
72	KNR-W 2- d.1. 18 0707-01 2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.20 0m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	odc.20 0m	4.000	
				RAZEM	4.000
73	KNR-W 2- d.1. 15 0127-03 2	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności 42 2033	m prób. m	 2033.000	 42.000
				RAZEM	2033.000
1.3		Instalacja wody DEMI			
74	KNR 13-24 d.1. 0702-01 3 analogia	Montaż kompletnej stacji DEMI 0.15	t t	 0.150	
				RAZEM	0.150
75	KNR-W 2- d.1. 15 0110-02 3	Rurociągi z PVCo śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 148	m m	 148.000	
				RAZEM	148.000
76	KNR 0-35 d.1. 0112-02 3 z.o.2.8. 9902-03 analogia	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 4,0 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych 3/4" (20 mm) - do wody DEMI 3 m ³ /h, H=14m H ₂ O 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
77	KNR-W 2- d.1. 15 0116-02 3 z.o.2.6. 9902-08 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
78	KNR-W 2- d.1. 15 0132-03 3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2- d.1. 15 0132-02 3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR-W 2- d.1. 15 0132-01 3	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm Do poboru próbek 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
81	Kalkulacja d.1. indywidual- 3 na	Uruchomienie stacji DEMI wraz z instalacją wody DEMI 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.4		Hydrofornia istniejąca			
82	KNR-W 4- d.1. 02 0146-08 4 analogia	Wymiana osprzętu hydroforu Przegląd konserwacyjny urządzeń hydroforni wraz z drobnymi naprawami. 50	szt. szt.	 50.000	
				RAZEM	50.000
2	45331100-7	Instalacje CO			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
83	KNR-W 4-02 0501-03 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 12	m		12.000
		6	msc.	6.000	
				RAZEM	6.000
84	KNR-W 4-02 0501-04 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 32 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 16	m		16.000
		8	msc.	8.000	
				RAZEM	8.000
85	KNR-W 4-02 0501-05 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.		
		Przedmiar dodatkowy - łączna długość 24	m		24.000
		12	msc.	12.000	
				RAZEM	12.000
86	KNR-W 4-02 0505-01 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		32	szt.	32.000	
				RAZEM	32.000
87	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		149	kpl.	149.000	
				RAZEM	149.000
88	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		155	szt.	155.000	
				RAZEM	155.000
89	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zawory powrotne	szt.		
		155	szt.	155.000	
				RAZEM	155.000
90	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Montaż zdemontowanych grzejników	szt.		
		149	szt.	149.000	
				RAZEM	149.000
91	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120 cm C22 wys. 60 cm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
93	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik konwektorowy C 22 600/1000 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
94	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik konwektorowy C 22 600/900 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
95	KNR-W 2- d.2 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1200 mm wys. 600 mm	szt.		
			5	5.000	
				RAZEM	5.000
96	KNR-W 2- d.2 15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1000 mm wys. 600 mm	szt.		
			1	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNR-W 2- d.2 15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne C22 600x1000 z kompletem zawieszek	szt.		
			2	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNR-W 2- d.2 15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe trzy płytowe C22 600x1000 z kompletem zawieszek	szt.		
			4	4.000	
				RAZEM	4.000
99	KNR 0-35 d.2 0215-04 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1.	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp.	szt.		
			273	273.000	
				RAZEM	273.000
100	KNR INS- d.2 TAL 0307- 01	Płukanie instalacji c.o.	m		
			876	876.000	
				RAZEM	876.000
101	KNR INS- d.2 TAL 0307- 01 analogia	Płukanie instalacji c.o. Odgazowywanie instalacji CO	m		
			876	876.000	
				RAZEM	876.000
102	KNR INS- d.2 TAL 0307- 03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
			876	876.000	
				RAZEM	876.000
103	KNR INS- d.2 TAL 0307- 04	Uruchomienie i sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urządź		
			273	273.000	
				RAZEM	273.000
3	45331100-7	Węzeł cieplny			
104	KNR-W 2- d.3 15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu przyłączeniowego węzła ciepłego. Moduł przyłączeniowy węzła ciepłego kompletny - adaptacja.	szt.		
			1	1.000	
				RAZEM	1.000
105	KNR-W 2- d.3 15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu ogrzewczego węzła ciepłego . Moduł ogrzewania węzła ciepłego kompletny (911kW - CO, CT) - adaptacja.	szt.		
			1	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNR-W 2- d.3 15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu CWU węzła ciepłego. Moduł CWU węzła ciepłego kompletny (270kW z 2 zasobnikami po 500 dm3 - emaliowane z grzałkami elektrycznymi po 5 kW, 2 pompy ładujące, 2 pompy cyrkulacyjne). wraz z instalacją zasilającą grzałki - miejsca włączenia instalacji wskaże - Inwestor (ok. 120 mb) - Adaptacja i doposażenie.	szt.		
			1	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
107	KNR 7-08 d.3 0701-01 analogia	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Przeгляд, modernizacja i uruchomienie automatyki nadrzędnej węzła ciepłonego wraz z tablicą sterująco-zasilającą. Sterownik nadrzędny dla węzła ciepłonego (2 obwody ze sterowaniem pogodowym - kompletny) - modernizacja. Tablica zasilająco-sterująca dla węzła ciepłonego (2 obwody ze sterowaniem lato/zima i ładowanie zasobników CWU - kompletna) - adaptacja. 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR-W 2- d.3 15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Płukanie instalacji węzła przed uruchomieniem 80	m m	 80.000	
				RAZEM	80.000
109	KNR-W 2- d.3 15 0516-01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ² 1	węzeł węzeł	 1.000	
				RAZEM	1.000
110	KNR-W 2- d.3 15 0517-01	Uruchomienie węzłów ciepłych 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
4	45331200-8	Instalacje wentylacji i klimatyzacji			
4.1		Uruchomienie istniejących instalacji wentylacji i klimatyzacji.			
4.1.1		Instalacje wentylacji			
111	KNR-W 2- d.4. 17 0106-04 1.1 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Systemy istniejące do wykorzystania - Czyszczenie (kanały bez rewizji) i dezynfekcja instalacji, urządzeń i armatury. Przeгляд i uruchomienie urządzeń układów: - Izby przyjęć - Parteru - Projektowanego Gabinetu Zabiegowego (pomieszczenie istniejącej Tomografii) 395	m ² m ²	 395.000	
				RAZEM	395.000
4.1.2		Naprawy urządzeń istniejących do wykorzystania			
112	KNR 7-24 d.4. 0513-01 1.2	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
113	KNR 7-24 d.4. 0104-01 1.2 analogia	Skrapłacz płaszczowo-rurowy poziomy typ SLB (SLM) 10 o masie 450 kg Skrapłacz dla central wentylacyjnych, przeгляд, naprawa. M,S=0,2 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
114	KNR 7-24 d.4. 0308-04 1.2	Zawory elektromagnetyczne o śr. 32 mm 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
115	KNR 7-24 d.4. 0504-01 1.2	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
116	KNR 7-24 d.4. 0515-01 1.2	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h Uzupełnienie czynnika. 5	kpl. kpl.	 5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
117	KNR 7-24 d.4. 0516-07 1.2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
118	KNR 7-08 d.4. 0201-01 1.2 analogia	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej ciśnienia Naprawa automatyki central, dobranie, dostarczenie i montaż brakujących elementów wykonawczych automatyki: falowników, siłowników, presostatów	ukł.		
		12	ukł.	12.000	
				RAZEM	12.000
119	KNR 7-08 d.4. 0102-03 1.2 analogia	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego Sprawdzenie i naprawa nagrzewnic strefowych oraz ich automatyki (nagrzewnice elektryczne)	ukł.		
		20	ukł.	20.000	
				RAZEM	20.000
120	KNR-W 2- d.4. 17 0203-01 1.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z napędem przez przekładnie pasowa - napęd nr 2 (masa do 180 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Uzupełnienie napędów w centralach.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
121	KNR 4-03 d.4. 0906-01 1.2 z.o.3.1. 9901-1	Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami pojedynczymi o przekroju żył do 6 mm ² - budynek o wys. 6-8 kondygnacji	żył		
		8	żył	8.000	
				RAZEM	8.000
122	KNR 0-35 d.4. 0208-01 1.2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłów przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
123	KNR 0-35 d.4. 0216-01 1.2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp.	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
124	KNR-W 2- d.4. 17 0141-06 1.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Przebudowa stropów laminarnych (Demontaż, przebudowa, montaż przebudowanych) Stropy laminarne (przebudowa)	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4.2		Instalacje wentylacji i klimatyzacji nowe			
4.2.		Napowietrzanie wind			
1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
125	KNR-W 2- d.4. 17 0205-03 2.1 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 150 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
126	KNR-W 2- d.4. 17 0106-06 2.1 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²		
		64	m ²	64.000	
				RAZEM	64.000
127	KNR-W 2- d.4. 17 0134-02 2.1 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
128	KNR-W 2- d.4. 17 0146-04 2.1 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNR-W 5- d.4. 08 0401-22 2.1 z.o. 9901-1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	aparat		
		3	aparat	3.000	
				RAZEM	3.000
130	KNR-W 5- d.4. 08 0403-01 2.1 z.o. 9901-1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4.2.		Nowe urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne w całym budynku			
2					
131	KNR-W 2- d.4. 17 0205-01 2.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV100XL Sileo, N=60W, 230V	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
132	KNR-W 2- d.4. 17 0205-01 2.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV150XL Sileo, N=100W, 230V	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
133	KNR-W 2-d.4. 17 0205-01 2.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV200L Sileo, N=145W, 230V	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
134	KNR-W 2-d.4. 17 0205-01 2.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator K315, N=300W, 230V	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
135	KNR-W 2-d.4. 17 0205-01 2.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator MUB/T-S025 315EC-L, N=1kW, 400V	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
136	KNR-W 2-d.4. 17 0320-01 2.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m2) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową Montaż klimatyzatorów 1,6kW	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
137	KNR 7-24 d.4. 0516-03 2.2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
138	KNR-W 2-d.4. 17 0320-01 2.2 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m2) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową Montaż klimatyzatorów 3,5kW	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
139	KNR 7-24 d.4. 0516-04 2.2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140	KNR-W 2-d.4.17 0320-01 2.2 z.o.3.2.9901-08 z.o.3.3.9902 z.o.3.4.9903-3 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową Montaż klimatyzatorów kanałowych 6kW	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
141	KNR 7-24 d.4.0516-06 2.2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl. kpl.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
142	KNR INS-d.4.TAL 0201-2.2 01 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) Rurociągi do klimatyzacji	m m	 125.000	
		125		RAZEM	125.000
143	KNR INS-d.4.TAL 0201-2.2 03 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde)	m m	 125.000	
		125		RAZEM	125.000
144	KNR-W 5-d.4.08 0401-22 2.2 z.o. 9901-1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	aparat aparat	 34.000	
		34		RAZEM	34.000
145	KNR-W 5-d.4.08 0403-01 2.2 z.o. 9901-1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	szt. szt.	 34.000	
		34		RAZEM	34.000
146	KNR-W 2-d.4.17 0118-04 2.2 z.o.3.3.9902 z.o.3.6.9904-1 z.o.3.8.9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 280 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ² m ²	 251.000	
		251		RAZEM	251.000
147	KNR 9-16 d.4.0110-02 2.2 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izo-lacji m ² izo-lacji	 86.000	
		86		RAZEM	86.000
148	KNR-W 2-d.4.17 0118-06 2.2 z.o.3.3.9902 z.o.3.6.9904-1 z.o.3.8.9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 800 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ² m ²	 204.000	
		204		RAZEM	204.000
149	KNR 9-16 d.4.0110-05 2.2 z.o.3.3. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 800 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izo-lacji m ² izo-lacji	 98.000	
		98		RAZEM	98.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
150	KNR-W 2-d.4. 17 0131-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 RST średnica 200, z siłownikiem	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
151	KNR-W 2-d.4. 17 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
152	KNR-W 2-d.4. 17 0118-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²		
		76	m ²	76.000	
				RAZEM	76.000
153	KNR-W 2-d.4. 17 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		21	szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
154	KNR-W 2-d.4. 17 0112-03 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²		
		85	m ²	85.000	
				RAZEM	85.000
155	KNR-W 2-d.4. 17 0130-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-250 mm B-200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR-W 2-d.4. 17 0130-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-450 mm B-200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157	KNR-W 2-d.4. 17 0130-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
158	KNR-W 2-d.4. 17 0130-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego VAV z siłownikiem 315*200 kompletny z nastawnikiem - sterowanie ciśnieniem (nadciśnienie +20Pa)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
159	KNR-W 2-d.4. 17 0112-04 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²		
		592.9	m ²	592.900	
				RAZEM	592.900
160	KNR-W 2-d.4. 17 0130-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
161	KNR-W 2-d.4. 17 0130-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-400 mm B-200 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162	KNR-W 2-d.4. 17 0131-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 200 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
163	KNR-W 2-d.4. 17 0131-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 150 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
164	KNR-W 2-d.4. 17 0131-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 100 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
165	KNR-W 2-d.4. 17 0138-05 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ z fitrem F9	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
166	KNR-W 2- d.4. 17 0138-05 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ bez filtra	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
167	KNR-W 2- d.4. 17 0138-05 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego wywiewniki wentylacyjne 600*600	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
168	KNR-W 2- d.4. 17 0138-01 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
169	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170	KNR-W 2- d.4. 17 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
171	KNR 9-16 d.4. 0105-03 2.2 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych 675	m ² izolacji		
			m ² izolacji	675.000	
				RAZEM	675.000
172	KNR 9-09 d.4. 0405-06 2.2 analogia	Okładziny ścienne i obudowy w systemie Knauf W626 na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 75, pokrycie dwukrotne Obudowa kanałów wentylacyjnych - pożarowa GK 320	m ²		
			m ²	320.000	
				RAZEM	320.000
173	KNR 2-17 d.4. 0201-09 2.2 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Centrala wentylacyjna dachowa do sterylizatorni czystej. KNW1: Vn=1800m ³ /h, spręż 800Pa z falownikiem, Vw=1300m ³ /h z falownikiem, odzysk glikolowy, nagrzewnica wodna 15kW, chłodnica freonowa 6kW wraz ze skraplaczem, filtry w centrali F4 i F5 wraz z automatyką.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
174	KNR 2-17 d.4. 0201-09 2.2 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Centrala wentylacyjna do sterylizatorni brudnej Vn=380m3/h, Vw=550m3/h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 6kW, filtry w centrali F4	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
175	KNR 2-17 d.4. 0201-09 2.2 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Centrala wentylacyjna do szatni Vn=800m3/h, Vw=800m3/h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 12kW, filtry w centrali F4	szt. szt.	 1.000	
		1		RAZEM	1.000
176	KNR 2-17 d.4. 0209-07 2.2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - na 6-8 -ej kondygnacji	szt. szt.	 8.000	
		8		RAZEM	8.000
177	KNR 2-17 d.4. 0210-01 2.2 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt. szt.	 60.000	
		60		RAZEM	60.000
178	KNR 2-17 d.4. 0154-01 2.2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 450*200	szt. szt.	 2.000	
		2		RAZEM	2.000
179	KNR 2-17 d.4. 0154-01 2.2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 315*200	szt. szt.	 2.000	
		2		RAZEM	2.000
180	KNR 2-17 d.4. 0155-02 2.2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji	szt. szt.	 2.000	
		2		RAZEM	2.000
181	KNR 2-17 d.4. 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Zawory nawiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt. szt.	 6.000	
		6		RAZEM	6.000
182	KNR 2-17 d.4. 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Zawory wywiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt. szt.	 6.000	
		6		RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6.000
183	KNR 2-17 d.4. 0139-01 2.2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Rewizje kanałów wentylacyjnych - szczelne	szt.		
		26	szt.	26.000	
				RAZEM	26.000
184	KNR 7-24 d.4. 0148-07 2.2 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie ponad 200 kg Pod centrale dachowe	kg		
		260	kg	260.000	
				RAZEM	260.000
185	KNR-W 2- d.4. 15 0404-01 2.2 z.o.2.6. 9902-08 z.o.2.5. 9901	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego Instalacja CT	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
186	KNR 0-34 d.4. 0104-12 2.2 z.o.3.1.1. 9901-01	Izolacja rurociągów śr.15-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P) - na 6-8 -ej kondygnacji	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
187	KNR-W 5- d.4. 08 0227-03 2.2 z.o. 9901-1	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	m		
		62	m	62.000	
				RAZEM	62.000
188	KNR 0-35 d.4. 0208-01 2.2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłków przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
189	KNR 0-35 d.4. 0216-01 2.2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
190	KNR-W 2- d.4. 15 0404-03 2.2 z.o.2.6. 9902-08 z.o.2.5. 9901	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
191	KNR 0-34 d.4. 0104-16 2.2 z.o.3.1.1. 9901-01	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S) - na 6-8 -ej kondygnacji	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
192	KNR-W 5- d.4. 08 0227-03 2.2 z.o. 9901-1	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
193	KNR 0-35 d.4. 0208-01 2.2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłków przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt. szt.	 1.000	 1.000
194	KNR 0-35 d.4. 0216-01 2.2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem	szt. szt.	 1.000	 1.000
5 45330000-9 Gazy medyczne					
5.1 Rurociągi gazów medycznych wewnątrz budynku					
195	KNR 2-15 d.5. 0613-01 1 z.sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	kpl. kpl.	 6.000	 6.000
196	KNR 2-15 d.5. 0601-03 1 z.sz.3.1. 9910-01 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brudach - w obiektach modernizowanych	m m	 180.000	 180.000
197	KNR 2-15 d.5. 0604-03 1 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 6.000	 6.000
198	KNR 2-15 d.5. 0606-03 1 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 36.000	 36.000
199	KNR 2-15 d.5. 0634-05 1	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.ru-ry 15 mm	szt. szt.	 42.000	 42.000
200	KNR 2-15 d.5. 0601-06 1 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m m	 82.000	 82.000
201	KNR 2-15 d.5. 0604-06 1 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 0.600	 0.600
202	KNR 2-15 d.5. 0606-06 1 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt. szt.	 1.200	 1.200
203	KNR 2-15 d.5. 0634-08 1	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.ru-ry 28 mm	szt. szt.	 1.800	 1.800

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.800
204	KNR 2-15 d.5. 0601-05 1 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 344	m m	 344.000	
				RAZEM	344.000
205	KNR 2-15 d.5. 0604-05 1 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 34.4	szt. szt.	 34.400	
				RAZEM	34.400
206	KNR 2-15 d.5. 0606-05 1 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 68.8	szt. szt.	 68.800	
				RAZEM	68.800
207	KNR 2-15 d.5. 0634-07 1	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm 103.2	szt. szt.	 103.200	
				RAZEM	103.200
208	KNR 2-15 d.5. 0601-04 1 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 36	m m	 36.000	
				RAZEM	36.000
209	KNR 2-15 d.5. 0604-04 1 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 3.6	szt. szt.	 3.600	
				RAZEM	3.600
210	KNR 2-15 d.5. 0606-04 1 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 7.2	szt. szt.	 7.200	
				RAZEM	7.200
211	KNR 2-15 d.5. 0634-06 1	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm 10.8	szt. szt.	 10.800	
				RAZEM	10.800
212	KNR 2-15 d.5. 0601-03 1 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 82	m m	 82.000	
				RAZEM	82.000
213	KNR 2-15 d.5. 0604-03 1 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 8.2	szt. szt.	 8.200	
				RAZEM	8.200
214	KNR 2-15 d.5. 0606-03 1 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 16	szt. szt.	 16	
				RAZEM	16
215	KNR 2-15 d.5. 0634-05 1	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm 24	szt. szt.	 24	
				RAZEM	24

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
216	KNR 2-15 d.5. 0625-01 1 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych stacja rozprężania tlenu kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNR 2-15 d.5. 0625-01 1 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych stacja rozprężania podtlenu azotu kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
218	KNR 2-15 d.5. 0618-01 1 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Aparaty sygnalizacyjne w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych Szafka kontroli gazów medycznych w źródłach (wraz z okablowaniem)	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
219	KNR 2-15 d.5. 0625-01 1 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych Szafka redukcyjna na 4 gazy	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
220	KNR 2-15 d.5. 0626-01 1 z.sz.3.2. 9910-02	Baterie przyścienne jednoszeregowe (3 butle) w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla tlenu - 2 butle	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
221	KNR 2-15 d.5. 0626-01 1 z.sz.3.2. 9910-02	Baterie przyścienne jednoszeregowe (3 butle) w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla podtlenu azotu - 3 butle	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
222	KNR 2-15 d.5. 0608-06 1 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
223	KNR 2-15 d.5. 0608-05 1 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
224	KNR 2-15 d.5. 0620-01 1 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Kolumny anastezjologiczne - w obiektach modernizowanych Przegląd, uruchomienie punktów poboru gazów anestetycznych.	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
5.2		Rurociągi gazów medycznych na zewnątrz budynku.			
225	KNR 2-15 d.5. 0601-05 2 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m		
		111	m	111.000	
				RAZEM	111.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
226	KNR 2-02 d.5. 1218-02 2 analogia	Wsporniki ze stali teowej ramienne Sojaki systemowe z profili ocynkowanych 4	szt. szt.	 4.000	 RAZEM 4.000
227	KNR 2-15 d.5. 0606-06 2 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 22.2	szt. szt.	 22.200	 RAZEM 22.200
228	KNR 2-15 d.5. 0634-07 2	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm 22.2	szt. szt.	 22.200	 RAZEM 22.200
229	KNR 2-15 d.5. 0601-04 2 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 106	m m	 106.000	 RAZEM 106.000
230	KNR 2-15 d.5. 0606-04 2 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 21.2	szt. szt.	 21.200	 RAZEM 21.200
231	KNR 2-15 d.5. 0634-06 2	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm 21.2	szt. szt.	 21.200	 RAZEM 21.200
232	KNR 2-15 d.5. 0601-06 2 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 6	m m	 6.000	 RAZEM 6.000
233	KNR 2-15 d.5. 0606-06 2 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych 1.2	szt. szt.	 1.200	 RAZEM 1.200
234	KNR 2-15 d.5. 0634-08 2	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm 1.2	szt. szt.	 1.200	 RAZEM 1.200
235	KNR 2-15 d.5. 0617-03 2 z.sz.3.2. 9910-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 z.sz.3.3. 9910-03 analogia	Punkty informacyjne P.I x 3 w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - I etap 6	kpl. kpl.	 6.000	 RAZEM 6.000
236	KNR 2-15 d.5. 0617-03 2 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.4. 9910-04 analogia	Punkty informacyjne P.I x 3 w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - montaż w ścianach aluminiowych lub kasetonach Szafki kontroli GM (tlen, próżnia, powietrze medyczne, podtlenek azotu) 6	kpl. kpl.	 6.000	 RAZEM 6.000
5.3		Pomieszczenie sprężarek powietrza medycznego i próżni			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
237	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 3 0601-03 analogia	Rurociągi z rur Geberit Edelstahl śr. zewn. 22 mm Rury zaciskane nierdzewne 32	m m	 32.000	
				RAZEM	32.000
238	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 3 0602-03 analogia	Łączniki Geberit Edelstahl o śr. 26 mm Stal nierdzewna zaciskana 32	szt. szt.	 32.000	
				RAZEM	32.000
239	KNR 2-15 d.5. 0608-06 3 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni 14	szt. szt.	 14.000	
				RAZEM	14.000
240	KNR 2-15 d.5. 0608-05 3 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
241	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 3 0601-03 analogia	Rurociągi z rur Geberit Edelstahl śr. zewn. 28 mm Rury zaciskane nierdzewne 38	m m	 38.000	
				RAZEM	38.000
242	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 3 0602-03 analogia	Łączniki Geberit Edelstahl o śr. 26 mm Stal nierdzewna zaciskana 22	szt. szt.	 22.000	
				RAZEM	22.000
243	KNR 2-15 d.5. 0608-06 3 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
244	KNR 2-15 d.5. 0209-06 3 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm 10	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
245	KNR 2-15 d.5. 0624-01 3 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Agregat próżniowy - w obiektach modernizowanych Agregat próżniowy medyczny - komplet 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
246	KNR-W 7- d.5. 07 0401-02/ 3 03	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie 0.157 t, dostarczane w komplecie - interpolacja Sprężarka bezolejowa medyczna Pn=5,5kW, Qn=0,59m3/min, pmax=8bar, U=400V/3/50Hz wraz ze sterownikiem nadrzędnym i systemem uzdatniania medycznego powietrza, czujnikiem punktu rosy. 3	kpl kpl	 3.000	
				RAZEM	3.000
247	KNR 5-15 d.5. 0502-04 3 analogia	Montaż zbiorników sprężonego powietrza o masie 300 kg Zbiornik na powietrze medyczne V=500l, p=11bar, Przepływ 278 m3/h, ocynkowanie ogniowe, wraz z osprzętem bezpieczeństwa i przyłączeniowym	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
248	KNR 13-13 d.5. 0901-01 3	Lekka obudowa ścian z płyt warstwowych Izolacja sprężarkowni płytami warstwowymi - ściany 72	m ² m ²	 72.000	
				RAZEM	72.000
249	KNR 13-13 d.5. 0901-05 3	Lekka obudowa dachu z płyt warstwowych Izolacja dachu sprężarkowni płytami warstwowymi 36	m ² m ²	 36.000	
				RAZEM	36.000
250	KNR 13-13 d.5. 0901-06 3	Elementy zamocowań-profile dystansowe z blachy stalowej ocynkowanej 0.05	t t	 0.050	
				RAZEM	0.050
251	KNR 7-24 d.5. 0406-07 3 analogia	Drzwi chłodnicze otwierane dwuskrzydłowe o masie do 400 kg o grubości 12 cm Izolacje sprężarkowni. Wykonanie drzwi dwuskrzydłowych z płyty warstwowej (szer. min. 140 cm) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
252	KNR-W 4- d.5. 01 1206-07 3 analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych sufitów bez szpachlowania Malowanie posadzki sprężarkowni farbami do betonu - przeciwpyłowe. 36	m ² m ²	 36.000	
				RAZEM	36.000
5.4		Uruchomienia instalacji			
253	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 4 0317-03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm Przejścia instalacyjne wokół przewodów instalacji - budowlane. 128	szt. szt.	 128.000	
				RAZEM	128.000
254	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 4 0317-03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm 21	szt. szt.	 21.000	
				RAZEM	21.000
255	KNR 2-15/ d.5. GEBERIT 4 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 50 mm 43	szt. szt.	 43.000	
				RAZEM	43.000
256	KNR 2-15 d.5. 0633-01 4	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie 173	pkt.po b. pkt.po b.	 173.000	
				RAZEM	173.000
257	KNR 2-15 d.5. 0633-02 4	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 4	odc.30 m odc.30 m	 4.000	
				RAZEM	4.000
258	KNR 2-15 d.5. 0633-03 4	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 17.233	odc.30 m odc.30 m	 17.233	
				RAZEM	17.233
259	KNR 2-15 d.5. 0633-06 4	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie	pkt.po b.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		173	pkt.pob.	173.000	
				RAZEM	173.000
260	Kalkulacja d.5. indywidualna	Uruchomienie całości instalacji i urządzeń gazów medycznych	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Adaptacja dawnego szpitala Dziecięcego na szpital Okulistyczny związana z przeniesieniem szpitala okulistycznego na czas budowy - planowane użytkowanie okresowe (krótkotrwałe).									
1	45332000-3	Instalacja wodociągowa							
1.1		Instalacja hydrantowa							
d.1.1	1 KNR-W 2-15 0138-04 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce Nasady zewnętrzne DN75 przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.559000	1.1180				
		M:zawory hydrantowe mosiężne o śr. nominalnej 75 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.019000	0.0380				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
d.1.1	2 KNR-W 2-15 0106-08 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kottownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 46.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.196000	55.0160				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm	m	1.020000	46.9200				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm	szt.	0.430000	19.7800				
		M:uchwyty do rur	szt	0.350000	16.1000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.043100	1.9826				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
d.1.1	3 KNR-W 2-15 0106-06 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni Połączenie Marszałkowska - zbiornik p.poż. przedmiar = 120.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.870090	104.4108				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	m	1.020000	122.4000				
		M:łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm	szt.	0.470000	56.4000				
		M:uchwyty do rur o śr. nominalnej 50 mm	szt	0.420000	50.4000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.026100	3.1320				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
d.1.1	4 KNR-W 4-01 0335-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.470000	5.8800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
d.1.1	5 KNR-W 4-01 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm przedmiar = 1.000 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.400000	2.4000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
6	KNR 2-15/ GEBERIT 0317-03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm Przejście p.poż. dla rur stalowych p.poż. przedmiar = 11.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.910000	10.0100				
		M:tuleje ogniowe	szt.	1.000000	11.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
7	KNR 4-07 0112-02 9902-1 z.o.3.1. 9903-1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej do 76 mm - budynki o wysokości 6-8 kondygnacji - całkowita pracochłonność zadania do 25 roboczogodzin przedmiar = 246.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.077112	18.9696				
		M:materiały pomocnicze	%	10.00000 0					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
8	KNR-W 4- 02 0139- 02	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm przedmiar = 6.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.110000	0.6600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
9	KNR 4-07 0112-06 9902-1	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej 42-76 mm - budynki o wysokości 6-8 kondygnacji przedmiar = 246.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.097920	24.0883				
		M:materiały pomocnicze	%	10.00000 0					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
10	KNR-W 4- 01 1212- 31	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.ponad 50 do 100 mm przedmiar = 246.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.260000	63.9600				
		M:farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ₃	0.025000	6.1500				
		M:farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ₃	0.027000	6.6420				
		M:benzyna do lakierów	dm ₃	0.012000	2.9520				
		M:papier ścierny w arkuszach	szt	0.200000	49.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
11	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie i badanie wydajności hydrantów wewnętrznych przedmiar = 24.000 kpl							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.000000	96.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Instalacja hydrantowa				
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.2		Instalacja wodociągowa-kanalizacyjna bytowa							
d.1.2	12 KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej przedmiar = 42.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.700000	29.4000				
		M:korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.000000	84.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
d.1.2	13 KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka przedmiar = 33.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.000000	33.0000				
		M:korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.000000	66.0000				
		M:korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	1.000000	33.0000				
		M:sznur konopny smołowany	m	0.090000	2.9700				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
d.1.2	14 KNR-W 4-02 0234-03	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny przedmiar = 9.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.690000	6.2100				
		M:korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	2.000000	18.0000				
		M:korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	1.000000	9.0000				
		M:sznur konopny smołowany	m	0.090000	0.8100				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
d.1.2	15 KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową przedmiar = 13.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.440000	44.7200				
		M:korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt.	1.000000	13.0000				
		M:korki kanalizacyjne z PCV śr.110 mm	szt.	1.000000	13.0000				
		M:sznur konopny smołowany	m	0.200000	2.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
d.1.2	16 KNKRB 4-01 0117-09 analogia	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego Demontaż przedmiar = 3.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.835000	2.5050				
		M:brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego	szt.	1.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.090000	0.2700				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
d.1.2	17 KNR-W 4-02 0211-04 z.sz.3.3.1.9904-3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelnkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 5.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.672000	3.3600				
		M:rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe	szt.	1.070000	5.3500				
		M:trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej	szt.	1.000000	5.0000				
		M:złączki PCV kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe	szt.	1.000000	5.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm M:materiały pomocnicze	szt. %	1.000000 1.000000	5.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
18 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-01 z.o.2.5.9901 z.sz.3.3.9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciśkowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 40.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.223905	8.9562				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 50 mm	szt.	1.040000	41.6000				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	0.360000	14.4000				
		M:rury PCV przepustowe o śr. 50 mm	m	0.140000	5.6000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	40.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.005600	0.2240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
19 d.1.2	S 215 0200-01	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.500000	2.0000				
		M:zawory napowietrzające o śr.nom. 50 mm	szt.	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.200000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.080000	0.3200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
20 d.1.2	KNR-W 4-02 0211-06 z.sz.3.3.1.9904-3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.952000	1.9040				
		M:rury PCV kanalizacji wewnętrznej kielichowe	szt.	1.050000	2.1000				
		M:trójniki PCV kanalizacji wewnętrznej	szt.	1.000000	2.0000				
		M:złączki PCV DN110 kanalizacji wewnętrznej 2 kielichowe'	szt.	1.000000	2.0000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
21 d.1.2	KNR-W 2-15 0208-03 z.o.2.5.9901 z.sz.3.3.9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciśkowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 4.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.337755	1.3510				
		M:rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	szt.	0.930000	3.7200				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	0.600000	2.4000				
		M:rury PCV przepustowe o śr. 110 mm	m	0.120000	0.4800				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	0.800000	3.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.017200	0.0688				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
22 d.1.2	S 215 0200-03	Zawory napowietrzające o śr.nom. 110 mm przedmiar = 1.000 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.050000	1.0500				
		M:zawory napowietrzające 110	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.200000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.300000	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
23	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni							
przedmiar = 49.000 podej.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	34.7736				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	151.9000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	49.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.1960				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
24	KNR-W 2- d.1.2 15 0230- 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym							
przedmiar = 49.000 kpl.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.950000	95.5500				
		M:umywalki porcelanowe	szt.	1.000000	49.0000				
		M:wsponniki do umywalk	szt.	1.000000	49.0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1.000000	49.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.140000	6.8600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
25	KNR-W 2- d.1.2 15 0230- 05	Postument porcelanowy do umywalk							
przedmiar = 49.000 kpl.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.480000	23.5200				
		M:postumenty porcelanowe do umywalk	szt.	1.000000	49.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	2.9400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
26	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni							
przedmiar = 5.000 podej.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	3.5483				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	15.5000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	5.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
27	KNR-W 2- d.1.2 15 0230- 02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym							
Wbłatowe przedmiar = 5.000 kpl.									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.950000	9.7500				
		M:Umywalka Cocktail owalna 65cm wpuszczana w blat KOŁO	szt	1.000000	5.0000				
		M:wsporniki do umywalk	szt.	1.000000	5.0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1.000000	5.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.140000	0.7000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
28	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 37.000 podej.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	26.2576				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	114.7000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	37.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.1480				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
29	KNR-W 4- d.1.2 02 0220- 02 z.o.2.5. z.sz.3.3.1. 9904-3	Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa - materiały z odzysku - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 37.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.475800	165.6046				
		M:umywalki porcelanowe	szt.	1.000000	37.0000				
		M:syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt.	1.000000	37.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
30	KNR-W 2- d.1.2 15 0230- 05	Postument porcelanowy do umywalk przedmiar = 37.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.480000	17.7600				
		M:postumenty porcelanowe do umywalk	szt.	1.000000	37.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.060000	2.2200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
31	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 6.000 podej.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	4.2580				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	18.6000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
32	KNR-W 2- d.1.2 15 0229- 05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce Dwukomorowe przedmiar = 6.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.260000	7.5600				
		M:zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.000000	6.0000				
		M:syfon	szt.	1.000000	6.0000				
		M:szafka zlewozmywakowa	szt.	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.220000	1.3200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
33	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 9.000 podej.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	6.3870				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	27.9000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	9.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
34	KNR-W 2- d.1.2 15 0229- 05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce Jednokomorowy przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.260000	1.2600				
		M:zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej	szt.	1.000000	1.0000				
		M:syfon	szt.	1.000000	1.0000				
		M:szafka zlewozmywakowa 1K	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.220000	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
35	KNR-W 2- d.1.2 15 0229- 04 analogia	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie Zlewy porządkowe przedmiar = 8.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.180000	17.4400				
		M:zlewozmywaki ze stali nierdzewnej	szt.	1.000000	8.0000				
		M:konstrukcja wsporcza	kpl.	1.000000	8.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.230000	1.8400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
36	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 10.000 podej.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.606550	16.0655				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm	szt.	3.100000	31.0000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt.	1.000000	10.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:środek transportowy			m- g	0.018000	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
37 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej przedmiar = 10.000 kpl.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.390000	3.9000				
M:Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej			kpl.	1.000000	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
38 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp przedmiar = 10.000 kpl.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.540000	5.4000				
M:miski ustępowe porcelanowe zawieszane			szt.	1.000000	10.0000				
M:sedesy			szt.	1.000000	10.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
39 d.1.2	KNR-W 2- 15 0211- 03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 4.000 podej.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	1.606550	6.4262				
M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 110 mm			szt.	3.100000	12.4000				
M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm			szt.	1.000000	4.0000				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:środek transportowy			m- g	0.018000	0.0720				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
40 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0102-01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej Niepełnosprawne przedmiar = 4.000 kpl.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.720000	2.8800				
M:Geberit Unifix - element montażowy do miski ustępowej niepełnosprawne			kpl.	1.000000	4.0000				
M:wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix			szt.	1.000000	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
41 d.1.2	KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp niepełnosprawne przedmiar = 4.000 kpl.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.540000	2.1600				
M:miski ustępowe porcelanowe zawieszane NS			szt.	1.000000	4.0000				
M:sedesy NS			szt.	1.000000	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
42 d.1.2	KNR-W 2- 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 3.000 podej.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.709665	2.1290				
M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm			szt.	3.100000	9.3000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	szt. % m-g	1.000000 1.500000 0.004000	3.0000 0.0120				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
43	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-03	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane przy ścianie masywnej Niepełnosprawne przedmiar = 3.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.720000	2.1600				
		M:Geberit Unifix - element montażowy do umywalki NS	szt	1.000000	3.0000				
		M:wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	szt	1.000000	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
44	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka Niepełnosprawne przedmiar = 3.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.380000	1.1400				
		M:umywalki porcelanowe NS	szt.	1.000000	3.0000				
		M:syfony umywalkowe	szt.	1.000000	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
45	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 1.000 podej.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	0.7097				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	3.1000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
46	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-02	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane przy ścianie masywnej przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.720000	0.7200				
		M:Geberit Unifix - element montażowy do pisuaru	kpl.	1.000000	1.0000				
		M:wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	szt	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
47	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.410000	0.4100				
		M:pisuary porcelanowe	szt.	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
48	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0105-02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny przedmiar = 15.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.410000	6.1500				
		M:przyciski do spłuczek podtynkowych publicznych	szt.	1.000000	15.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
49	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 1 podej.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	0.7097				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	3.1000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0040				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
50	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0102-03 analogia	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane przy ścianie masywnej Mycie rąk przez lekarzy przedmiar = 4.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.720000	2.8800				
		M:Geberit Unifix - element montażowy do umywalki	szt.	1.000000	4.0000				
		M:wsporniki dystansowe do elementów Geberit Unifix	szt.	1.000000	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
51	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0104-03 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka Wykonać 1 koryto zamiast 3 umywalk. przedmiar = 4.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.380000	1.5200				
		M:umywalki porcelanowe	szt.	1.000000	4.0000				
		M:syfony umywalkowe	szt.	1.000000	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
52	KNR-W 2- d.1.2 15 0211- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 6.000 podej.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.709665	4.2580				
		M:kształtki kanalizacyjne z PCW o śr. 50 mm	szt.	3.100000	18.6000				
		M:uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 50 mm	szt.	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
53	KNR-W 2- d.1.2 15 0232- 02 analogia	Brodziki natryskowe przedmiar = 6.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.960000	5.7600				
		M:brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	szt.	1.000000	6.0000				
		M:spusty do brodzików natryskowych	szt.	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.110000	0.6600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
54	KNR-W 2- d.1.2 15 0232- 02 analogia	Brodziki natryskowe Niepełnosprawny przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.960000	0.9600				
		M:brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych NS	szt.	1.000000	1.0000				
		M:spusty do brodzików natryskowych	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.110000	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
55	KNR-W 2- d.1.2 15 0218- 01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm przedmiar = 7.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.520000	3.6400				
		M:wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	1.000000	7.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.020000	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
56	KNR-W 2- d.1.2 15 0112- 01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 584.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.322575	188.3838				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	1.100000	642.4000				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	0.580000	338.7200				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.430000	835.1200				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001600	0.9344				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
57	KNR-W 2- d.1.2 15 0116- 01 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 153.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.332350	50.8496				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm'	szt.	3.000000	459.0000				
		M:kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.000000	153.0000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	1.000000	153.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001000	0.1530				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
58	KNR-W 2- d.1.2 15 0132- 01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 232.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.277000	64.2640				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000000	232.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	szt. % m-g	2.000000 0.500000 0.003000	464.0000 0.6960				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
59	KNR-W 2- d.1.2 15 0135- 01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 5.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.171000	0.8550				
		M:zawory wodne czerpalne mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000000	5.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.002000	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
60	KNR-W 2- d.1.2 15 0112- 02 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 162.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.360525	58.4051				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.080000	174.9600				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	0.660000	106.9200				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.250000	202.5000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001800	0.2916				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
61	KNR-W 2- d.1.2 15 0132- 02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm przedmiar = 46.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.337000	15.5020				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.000000	46.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.000000	92.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.005000	0.2300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
62	KNR-W 2- d.1.2 15 0112- 03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 87.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.398475	34.6673				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	1.080000	93.9600				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0.610000	53.0700				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	1.110000	96.5700				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.002400	0.2088				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
63	KNR-W 2- d.1.2 15 0132- 03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm przedmiar = 92.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.399000	36.7080				
		M:zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.000000	92.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.000000	184.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.008000	0.7360				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
64	KNR-W 2- d.1.2 15 0137- 03	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 98.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.010000	98.9800				
		M:baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000000	98.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.019000	1.8620				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
65	KNR-W 2- d.1.2 15 0137- 01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm Dla porządkowych przedmiar = 8.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.711000	5.6880				
		M:bateria umywalkowa i zlewozmywakowa ścienna mosiężna standardowa śr.15 mm	szt.	1.000000	8.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.006000	0.0480				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
66	KNR-W 2- d.1.2 15 0137- 03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm Niepełnosprawne przedmiar = 3.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.010000	3.0300				
		M:baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące mosiężne jednouchwytowe o śr. nominalnej 15 mm NS	szt.	1.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.019000	0.0570				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
67	KNR-W 2- d.1.2 15 0137- 04	Baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 12.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.400000	16.8000				
		M:baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000000	12.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.029000	0.3480				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
68	KNR-W 2- d.1.2 15 0137- 09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 7.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.877000	6.1390				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:baterie natryskowe mosiężne z natrykiem przesuwającym o śr. nominalnej 15 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	szt. % m-g	1.000000 0.500000 0.014000	7.0000 0.0980				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
69	KNR 0-35 d.1.2 0124-03	Kabiny natryskowe do kąpeli, trzyścienne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego przedmiar = 14.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.920000	68.8800				
		M:kabiny natryskowe do kąpeli trzyścienne kwadratowe z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	1.000000	14.0000				
		M:brodziki natryskowe akrylowe wzmocnione pianką poliuretanową kwadratowe	szt	1.000000	14.0000				
		M:silikon wodoodporny z dodatkiem środków grzybobójczych	dm ³	0.390000	5.4600				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.110000	1.5400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
70	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT 0203-01	Armatura spłukująca pisuary pneumatyczna ręczna przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.550000	0.5500				
		M:armatura spłukująca do pisuaru pneumatyczna ręczna	szt	1.000000	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
71	KNR-W 2- d.1.2 15 0128- 02	Uruchomienie i płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 2033.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.055600	113.0348				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
72	KNR-W 2- d.1.2 18 0707- 01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm przedmiar = 4.000 odc.200m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.090000	16.3600				
		M:podchloryn sodowy	kg	0.500000	2.0000				
		M:rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	szt	1.500000	6.0000				
		M:woda z rurociągu	m ³	7.060000	28.2400				
		M:zawory przelotowe z żeliwa ciągliwego z zaworem spustowym śr.50mm	szt.	0.100000	0.4000				
		M:zawory zwrotne grzybkowe,żeliwne kołnierzone Pnom 16 kg/cm2 z kpl. śrub	szt.	0.050000	0.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1.580000	6.3200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
73	KNR-W 2- d.1.2 15 0127- 03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) przedmiar łączna długość rurociągu = 2033.000 m ilość prób szczelności = 42.000 prób.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.101000	205.3330				
		M:rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	m	2.000000	84.0000				
		M:zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt.	0.200000	8.4000				
		M:zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt.	0.200000	8.4000				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	0.600000	25.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					

Instalacje sanitarne - 29 listopada 2018.ath

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m- g	0.010000	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa-kanalizacyjna bytowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.3		Instalacja wody DEMI							
74 d.1.3	KNR 13-24 0702-01 analogia	Montaż kompletnej stacji DEMI przedmiar = 0.150 t							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	117.0000 00	17.5500				
		M:Stacja DEMI kompletna medyczna (wraz z pompą obiegową) , wydajność 0,8 dm3/s,	kpl	1.000000	1.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
75 d.1.3	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieskalnych przedmiar = 148.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.297000	43.9560				
		M:rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 25 mm	m	1.060000	156.8800				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	0.620000	91.7600				
		M:uchwyty do rurociągów PCV o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.160000	171.6800				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001800	0.2664				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
76 d.1.3	KNR 0-35 0112-02 z.o.2.8. 9902-03 analogia	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m3/h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 4,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 3/4" (20 mm) - do wody DEMI 3 m3/h, H=14m H2O przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.110500	2.1105				
		M:pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 4,0 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych 3/4" (20 mm) - do wody DEMI 3 m3/h, H=14m H2O	szt.	1.000000	1.0000				
		M:półśrubunki z nakrętkami PCV 3/4"x 1 1/4"	szt.	2.100000	2.1000				
		M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego'	kpl.	2.000000	2.0000				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.090000	0.0900				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
77 d.1.3	KNR-W 2-15 0116-02 z.o.2.6. 9902-08 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - hydrofonnie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni przedmiar = 12.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.583947	7.0074				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	3.000000	36.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.000000	12.0000				
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	1.000000	12.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001050	0.0126				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
78 d.1.3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.399000	0.7980				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 25 mm- PCV	szt.	1.000000	2.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.008000	0.0160				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
79	KNR-W 2- d.1.3 15 0132- 02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm							
		przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.337000	0.6740				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.005000	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
80	KNR-W 2- d.1.3 15 0132- 01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm							
		Do poboru próbek przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.277000	0.5540				
		M:zawory wodne przelotowe proste o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:kształtki PCV ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.003000	0.0060				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
81	Kalkulacja d.1.3 indywidualna	Uruchomienie stacji DEMI wraz z instalacją wody DEMI							
		przedmiar = 1.000 kpl							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	40.00000	40.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Instalacja wody DEMI

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
1.4		Hydrofornia istniejąca							
82	KNR-W 4-	Wymiana osprzętu hydroforu							
d.1.4	02 0146- 08 analogia	Przeгляд konserwacyjny urządzeń hydroforni wraz z drobnymi naprawami. przedmiar = 50.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.270000	13.5000				
		M:elementy drobne do zestawów hydroforów	szt.	1.000000	50.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Hydrofornia istniejąca

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacja wodociągowa

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
2	45331100-7	Instalacje CO							
83	KNR-W 4- d.2 02 0501- 03 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar ilość odcinków = 6.000 msc. łączna długość = 12.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.978000	11.8680				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN25	m	1.050000	12.6000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
84	KNR-W 4- d.2 02 0501- 04 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 32 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar ilość odcinków = 8.000 msc. łączna długość = 16.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.104500	16.8360				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN32	m	1.050000	16.8000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
85	KNR-W 4- d.2 02 0501- 05 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar ilość odcinków = 12.000 msc. łączna długość = 24.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.254000	27.0480				
		M:rury stalowe ze szwem przewodowe czarne DN40	m	1.050000	25.2000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
86	KNR-W 4- d.2 02 0505- 01 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 32.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.414500	45.2640				
		M:rura stalowa przewodowa czarna DN15	m	3.000000	96.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
87	KNR-W 4- d.2 02 0521- 02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego przedmiar = 149.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.500000	74.5000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
88	KNR-W 2- d.2 15 0412- 02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm przedmiar = 155.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.267000	41.3850				
		M:termostatyczne zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000000	155.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.6200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
89	KNR-W 2- d.2 15 0412- 02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zawory powrotne przedmiar = 155.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.267000	41.3850				
		M:powrotne zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1.000000	155.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.004000	0.6200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
90	KNR-W 2- d.2 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Montaż zdemontowanych grzejników przedmiar = 149.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.880000	280.1200				
		M:grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszzeń	szt.	1.000000	149.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.560000	83.4400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
91	KNR-W 2- d.2 15 0418- 12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.210000	4.2100				
		M:Grzejnik płytowy stalowy 260 cm C33 wys. 30 cm	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	2.270000	2.2700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
92	KNR-W 2- d.2 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120 cm C22 wys. 60 cm przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.880000	7.5200				
		M:Grzejnik płytowy stalowy 120 cm C22 wys. 60 cm	szt.	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.560000	2.2400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
93	KNR-W 2- d.2 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik konwektorowy C 22 600/1000 mm przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.880000	7.5200				
		M:Grzejnik konwektorowy C 22 600/1000 mm	szt.	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.560000	2.2400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
94	KNR-W 2- d.2 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik konwektorowy C 22 600/900 mm przedmiar = 4.000 szt.							

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.880000	7.5200				
		M:Grzejnik konwektorowy C 22 600/900 mm	szt	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.560000	2.2400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
95	KNR-W 2- d.2 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1200 mm wys. 600 mm przedmiar = 5.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.880000	9.4000				
		M:Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1200 mm wys. 600 mm	szt.	1.000000	5.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.560000	2.8000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
96	KNR-W 2- d.2 15 0418- 07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1000 mm wys. 600 mm przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.880000	1.8800				
		M:Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1000 mm wys. 600 mm	szt.	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.560000	0.5600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
97	KNR-W 2- d.2 15 0418- 09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne C22 600x1000 z kompletem zawieszek przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.760000	3.5200				
		M:grzejniki stalowe trzy płytowe higieniczne C22 600x1000 z kompletem zawieszek	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.430000	0.8600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
98	KNR-W 2- d.2 15 0418- 09	Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe trzy płytowe C22 600x1000 z kompletem zawieszek przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.760000	7.0400				
		M:grzejniki stalowe trzy płytowe C22 600x1000 z kompletem zawieszek	szt	1.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.430000	1.7200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
99	KNR 0-35 d.2 0215-04 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. przedmiar = 273.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.265650	72.5225				
		M:głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st.C	szt.	1.000000	273.0000				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.010000	2.7300				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
100	KNR INS-d.2 TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o. przedmiar = 876.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.083500	73.1460				
		M:zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.002000	1.7520				
		M:złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.006000	5.2560				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000100	0.0876				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
101	KNR INS-d.2 TAL 0307-01 analogia	Płukanie instalacji c.o. Odgazowywanie instalacji CO przedmiar = 876.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.083500	73.1460				
		M:zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.002000	1.7520				
		M:złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.006000	5.2560				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000100	0.0876				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
102	KNR INS-d.2 TAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych przedmiar = 876.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.101000	88.4760				
		M:zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.002000	1.7520				
		M:złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.006000	5.2560				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000100	0.0876				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
103	KNR INS-d.2 TAL 0307-04	Uruchomienie i sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji przedmiar = 273.000 urzadz.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.357000	97.4610				
		M:zawory przelotowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.002000	0.5460				
		M:złączki przejściowe mosiężne śr. 15 mm	szt.	0.006000	1.6380				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.000100	0.0273				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

				Instalacje CO
	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
				OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
3	45331100-7	Węzeł cieplny							
104	KNR-W 2-d.3 15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu przyłączeniowego węzła ciepłego. Moduł przyłączeniowy węzła ciepłego kompletny - adaptacja. przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	79.00000	79.0000				
		M:Moduł przyłączeniowy węzła ciepłego kompletny - adaptacja.	kpl	1.000000	1.0000				
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.000000	4.0000				
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.000000	4.0000				
		M:konstrukcja stalowa	kg	20.00000	20.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.220000	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
105	KNR-W 2-d.3 15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu ogrzewczego węzła ciepłego . Moduł ogrzewania węzła ciepłego kompletny (911kW - CO, CT) - adaptacja. przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	79.00000	79.0000				
		M:Moduł ogrzewania węzła ciepłego kompletny (911kW - CO, CT) - adaptacja.	kpl	1.000000	1.0000				
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.000000	4.0000				
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.000000	4.0000				
		M:konstrukcja stalowa	kg	20.00000	20.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.220000	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
106	KNR-W 2-d.3 15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu CWU węzła ciepłego. Moduł CWU węzła ciepłego kompletny (270kW z 2 zasobnikami po 500 dm3 - emaliowane z grzałkami elektrycznymi po 5 kW, 2 pompy ładujące, 2 pompy cyrkulacyjne). wraz z instalacją zasilającą grzałki - miejsca włączenia instalacji wskaże - Inwestor (ok. 120 mb) - Adaptacja i doposażenie. przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	79.00000	79.0000				
		M:Moduł CWU węzła ciepłego kompletny (270kW z 2 zasobnikami po 500 dm3 - emaliowane z grzałkami elektrycznymi po 5 kW, 2 pompy ładujące, 2 pompy cyrkulacyjne). wraz z instalacją zasilającą grzałki - miejsca włączenia instalacji wskaże - Inwestor (ok. 120 mb) - Adaptacja i doposażenie.	kpl	1.000000	1.0000				
		M:kołnierze stalowe z szyjką do przyspawania	szt.	4.000000	4.0000				
		M:uszczelki płaskie azbestowo-kauczukowe	szt.	4.000000	4.0000				
		M:konstrukcja stalowa	kg	20.00000	20.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.220000	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
107	KNR 7-08 d.3 0701-01 analogia	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Przeгляд, modernizacja i uruchomienie automatyki nadrzędnej węzła ciepłego wraz z tablicą sterująco-zasilającą. Sterownik nadrzędny dla węzła ciepłego (2 obwody ze sterowaniem pogodowym - kompletny) - modernizacja. Tablica zasilająco-sterująca dla węzła ciepłego (2 obwody ze sterowaniem lato/zima i ładowanie zasobników CWU - kompletna) - adaptacja. przedmiar = 1.000 kpl							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	103.70000	103.7000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M: Sterownik nadrzędny dla węzła ciepłego (2 obwody ze sterowaniem pogodowym - kompletny) - modernizacja.	kpl	1.000000	1.0000				
		M: Tablica zasilająco-sterująca dla węzła ciepłego (2 obwody ze sterowaniem lato/zima i ładowanie zasobników CWU - kompletna) - adaptacja.	kpl	1.000000	1.0000				
		M: konstrukcja wsporcza o masie do 50 kg	kg	40.300000	40.3000				
		M: materiały pomocnicze	%	5.000000					
		S: żuraw samochodowy 4 t	m-g	1.410000	1.4100				
		S: ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	1.410000	1.4100				
		S: przyczepa skrzyniowa 3,5 t	m-g	1.410000	1.4100				
		S: Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.470000	0.4700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
108	KNR-W 2- d.3 15 0128- 02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Płukanie instalacji węzła przed uruchomieniem przedmiar = 80.000 m							
		R: Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.055600	4.4480				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
109	KNR-W 2- d.3 15 0516- 01	Próby szczelności węzłów ciepłych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m2 przedmiar = 1.000 węzeł							
		R: Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.870000	3.8700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
110	KNR-W 2- d.3 15 0517- 01	Uruchomienie węzłów ciepłych przedmiar = 1.000 kpl.							
		R: Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	146.000000	146.0000				
		M: materiały pomocnicze	%	5.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

		Węzeł ciepły			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM	Zysk [Z]				
RAZEM					
		OGÓLEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4	45331200-8	Instalacje wentylacji i klimatyzacji							
4.1		Uruchomienie istniejących instalacji wentylacji i klimatyzacji.							
4.1.1		Instalacje wentylacji							
111 d.4.1 .1	KNR-W 2-17 0106-04 z.o.3.3.9902 z.o.3.6.9904-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Systemy istniejące do wykorzystania - Czyszczenie (kanały bez rewizji) i dezynfekcja instalacji, urządzeń i armatury. Przeгляд i uruchomienie urządzeń układów: - Izby przyjęć - Parteru - Projektowanego Gabinetu Zabiegowego (pomieszczenie istniejącej Tomografii) przedmiar = 395.000 m ²							
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)		r-g	2.795650	1104.2818				
	M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowe prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm		m ²	0.530000	209.3500				
	M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowe, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm		m ²	0.510000	201.4500				
	M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm		szt.	0.190000	75.0500				
	M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm		szt.	1.210000	477.9500				
	M:Śruba dwugwintowa 8x100 ocynk. na klucz (100 szt.), Dromet		tys. szt.	0.000360	0.1422				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		m-g	0.070000	27.6500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Instalacje wentylacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4.1.2		Naprawy urządzeń istniejących do wykorzystania							
112 d.4.1 .2	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h przedmiar = 5.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	5.730000	28.6500				
		M:azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	0.060000	0.3000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
113 d.4.1 .2	KNR 7-24 0104-01 analogia	Skrapacze płaszczowo-rurowe poziome typ SLB (SLM) 10 o masie 450 kg Skrapacze dla central wentylacyjnych, przegląd, naprawa. M,S=0,2 przedmiar = 5.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	22.53800	112.6900				
		M:konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	szt	0.450000	2.2500				
		M:śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M20	kg	0.224000	1.1200				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.058000	0.2900				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.050000	0.2500				
		M:drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.018000	0.0900				
		S:rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1.780000	8.9000				
		S:żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.560000	2.8000				
		S:ciągnik kołowy 75-85 KM	m-g	0.320000	1.6000				
		S:pryczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.320000	1.6000				
		S:Zestaw spawalniczy acetylenowo-tlenowy	m-g	0.220000	1.1000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
114 d.4.1 .2	KNR 7-24 0308-04	Zawory elektromagnetyczne o śr. 32 mm przedmiar = 5.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.196500	10.9825				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.230000	1.1500				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.110000	0.5500				
		M:drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.060000	0.3000				
		M:Zawór z cewką elektromagnetyczną	kpl	1.000000	5.0000				
		S:rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	1.040000	5.2000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
115 d.4.1 .2	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h przedmiar = 5.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	65.70400	328.5200				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.600000	3.0000				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.400000	2.0000				
		M:drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm	kg	0.150000	0.7500				
		M:plyty azbestowe kauczukowe gr. 2 mm	m ²	0.400000	2.0000				
		M:plyty gumowe bez przekładek gr. 3 mm	m ²	0.050000	0.2500				
		M:sznur azbestowy	m	1.000000	5.0000				
		M:czyściwo bawełniane	kg	0.200000	1.0000				
		M:mydło maziste (szare) 65 %	kg	0.500000	2.5000				
		M:nafta	dm ³	2.000000	10.0000				
		M:śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi dokładne M16	kg	0.600000	3.0000				
		M:rura stalowa bez szwu przewodowa czarna śr. 20x 2.3 mm	m	10.00000	50.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm	10 0 szt.	0.170000	0.8500				
		S:sprężarka powietrza przewodna elektryczna	m- g	20.80000	104.0000				
		S:Zestaw spawalniczy acetylenowo-tlenowy	m- g	16.40000	82.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
116	KNR 7-24 d.4.1 0515-01 .2	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h Uzupełnienie czynnika. przedmiar = 5.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.735500	38.6775				
		M:Czynnik chłodniczy R410A [IG], IGLOTECH	kg	1.000000	5.0000				
		M:czyściwo bawełniane'	kg	0.150000	0.7500				
		M:spirytus	dm 3	0.100000	0.5000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
117	KNR 7-24 d.4.1 0516-07 .2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h przedmiar = 5.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	38.96400	194.8200				
		M:czyściwo bawełniane'	kg	0.330000	1.6500				
		M:spirytus	dm 3	0.440000	2.2000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
118	KNR 7-08 d.4.1 0201-01 .2 analogia	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej ciśnienia Naprawa automatyki central, dobranie, dostarczenie i montaż brakujących elementów wykonawczych automatyki: falowników, siłowników, presostatów przedmiar = 12.000 ukl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	64.53000	774.3600				
		M:Falownik	szt	1.000000	12.0000				
		M:Siłownik przepustnicy	szt	1.500000	18.0000				
		M:Presostat	szt	1.000000	12.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	5.000000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m- g	3.970000	47.6400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
119	KNR 7-08 d.4.1 0102-03 .2 analogia	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego Sprawdzenie i naprawa nagrzewnic strefowych oraz ich automatyki (nagrzewnice elektryczne) przedmiar = 20.000 ukl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	5.400000	108.0000				
		M:nagrzewnica	kpl	0.100000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	5.000000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m- g	0.100000	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
120	KNR-W 2- d.4.1 17 0203- .2 01 z.o.3.2.	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z napędem przez przekładnię pasowa - napęd nr 2 (masa do 180 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Uzupełnienie napędów w centralach. przedmiar = 2.000 szt.							
		9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3 analogia							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	8.128890	16.2578				
		M:silnik elektryczny	kpl	1.000000	2.0000				
		M:sanie naciągowe pod silniki elektryczne	szt	1.000000	2.0000				
		M:osłony przekładni pasowych wentylatorów	szt.	1.000000	2.0000				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkład. M-12, o dł. do 60mm	kg	0.390000	0.7800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.273000	0.5460				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
121	KNR 4-03 d.4.1 0906-01 .2 z.o.3.1. 9901-1	Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami pojedynczymi o przekroju żył do 6 mm ² - budynek o wys. 6-8 kondygnacji							
		przedmiar = 8.000 żył							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.085680	0.6854				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
122	KNR 0-35 d.4.1 0208-01 .2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłów przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)							
		przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.873850	11.4954				
		M:Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt.	1.000000	4.0000				
		M:kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt.	2.100000	8.4000				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2.100000	8.4000				
		M:półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	2.100000	8.4000				
		M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.000000	8.0000				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.110000	0.4400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
123	KNR 0-35 d.4.1 0216-01 .2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp.							
		przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.591675	2.3667				
		M:Zawór trójdrogowy regulacyjny z silownikiem	szt.	1.000000	4.0000				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	3.050000	12.2000				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	1.050000	4.2000				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.010000	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
124	KNR-W 2- d.4.1 17 0141- .2 06 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Przebudowa stropów laminarnych (Demontaż, przebudowa, montaż przebudowanych) Stropy laminarne (przebudowa)							
		przedmiar = 3.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	16.00830	48.0249				
		M:Stropy laminarne (przebudowa)	szt.	1.000000	3.0000				

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.020000	6.0600				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	1.490000	4.4700				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód skrzyniowy	m-g	0.766500	2.2995				
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.105000	0.3150				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Naprawy urządzeń istniejących do wykorzystania

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Uruchomienie istniejących instalacji wentylacji i klimatyzacji.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4.2 Instalacje wentylacji i klimatyzacji nowe									
4.2.1 Napowietrzanie wind									
125	KNR-W 2- d.4.2 17 0205- .1 03 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 150 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego							
przedmiar = 3.000 szt.									
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	10.612718	31.8382				
M:Wentylator BVAXN 12/56/500 M-D N=3kW, 3x400V			szt	1.000000	3.0000				
M:plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm			m ²	0.840000	2.5200				
M:filc techn. podkładowy, o gr.16mm			m ²	0.480000	1.4400				
M:plyty pilśniowe porowate, bitumowane, o gr.12,5mm			m ²	0.670000	2.0100				
M:śruby fundamentowe z nakrętkami M 16x200mm			kg	1.820000	5.4600				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)			m-g	0.220500	0.6615				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
126	KNR-W 2- d.4.2 17 0106- .1 06 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie							
przedmiar = 64.000 m ²									
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	2.279277	145.8737				
M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej czarnej prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm			m ²	0.530000	33.9200				
M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm			m ²	0.510000	32.6400				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm			szt.	0.100000	6.4000				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm			szt.	0.370000	23.6800				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm			kg	0.270000	17.2800				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:Samochód skrzyniowy do 5 t (1)			m-g	0.042000	2.6880				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
127	KNR-W 2- d.4.2 17 0134- .1 02 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego							
przedmiar = 2.000 szt.									
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	2.356200	4.7124				
M:przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A o obwodzie do 2400 mm			szt.	1.000000	2.0000				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 2400 mm			szt.	1.010000	2.0200				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm			szt.	2.060000	4.1200				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm			kg	0.960000	1.9200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	% m-g	1.500000 0.157500	0.3150				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
128	KNR-W 2- d.4.2 17 0146- .1 04 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego							
przedmiar = 2.000 szt.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	5.211360	10.4227				
		M:czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 3260 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.147000	0.2940				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
129	KNR-W 5- d.4.2 08 0401- .1 22 z.o. 9901-1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji							
przedmiar = 3.000 aparat									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.102000	0.3060				
		M:śruby podkładki i nakrętki	kg	0.240000	0.7200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
130	KNR-W 5- d.4.2 08 0403- .1 01 z.o. 9901-1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2,5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji							
przedmiar = 3.000 szt.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.224400	0.6732				
		M:Wyłącznik serwisowy	szt.	1.000000	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Napowietrzanie wind

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
4.2.2		Nowe urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne w całym budynku							
d.4.2	131 KNR-W 2-17 0205-2 01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV100XL Sileo, N=60W, 230V przedmiar = 18.000 szt.							
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.238963	130.3013					
	M:Wentylator KV100XL Sileo, N=60W, 230V	szt	1.000000	18.0000					
	M:płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	m ²	0.670000	12.0600					
	M:śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	15.1200					
	M:materiały pomocnicze	%	1.500000						
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.178500	3.2130					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
d.4.2	132 KNR-W 2-17 0205-2 01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV150XL Sileo, N=100W, 230V przedmiar = 5.000 szt.							
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.238963	36.1948					
	M:Wentylator KV150XL Sileo, N=100W, 230V	szt	1.000000	5.0000					
	M:płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	m ²	0.670000	3.3500					
	M:śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	4.2000					
	M:materiały pomocnicze	%	1.500000						
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.178500	0.8925					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
d.4.2	133 KNR-W 2-17 0205-2 01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV200L Sileo, N=145W, 230V przedmiar = 3.000 szt.							
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.238963	21.7169					
	M:Wentylator KV200L Sileo, N=145W, 230V	szt	1.000000	3.0000					
	M:płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	m ²	0.670000	2.0100					
	M:śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	2.5200					
	M:materiały pomocnicze	%	1.500000						
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.178500	0.5355					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
d.4.2	134 KNR-W 2-17 0205-2 01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator K315, N=300W, 230V przedmiar = 3.000 szt.							
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.238963	21.7169					
	M:Wentylator K315, N=300W, 230V	szt	1.000000	3.0000					
	M:płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	m ²	0.670000	2.0100					
	M:śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm	kg	0.840000	2.5200					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	% m-g	1.500000 0.178500	0.5355				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
135	KNR-W 2- d.4.2 17 0205- .2 01 z.o.3.2.	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator MUB/T-S025 315EC-L, N=1kW, 400V							
	9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3								
przedmiar = 1.000 szt.									
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)		r-g	7.238963	7.2390				
	M:Wentylator MUB/T-S025 315EC-L, N=1kW, 400V		szt	1.000000	1.0000				
	M:płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm		m ²	0.670000	0.6700				
	M:śruby fundamentowe z nakrętkami M 12x160mm		kg	0.840000	0.8400				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		m-g	0.178500	0.1785				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
136	KNR-W 2- d.4.2 17 0320- .2 01 z.o.3.2.	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową							
	9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Montaż klimatyzatorów 1,6kW							
przedmiar = 3.000 szt.									
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)		r-g	4.235732	12.7072				
	M:klimatyzator 1,6kW		kpl	1.085000	3.2550				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm		kg	1.030750	3.0923				
	M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm		kg	0.108500	0.3255				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
	S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		m-g	0.113925	0.3418				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
137	KNR 7-24 d.4.2 0516-03 .2	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h							
przedmiar = 3.000 kpl.									
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)		r-g	22.92000 0	68.7600				
	M:czyściwo bawełniane		kg	0.080000	0.2400				
	M:spirytus		dm 3	0.250000	0.7500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
138	KNR-W 2- d.4.2 17 0320- .2 01 z.o.3.2.	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową							
	9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Montaż klimatyzatorów 3,5kW							
przedmiar = 1.000 szt.									
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)		r-g	4.235732	4.2357				
	M:klimatyzator 3,5kW		kpl	1.085000	1.0850				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.030750	1.0308				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	0.108500	0.1085				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.113925	0.1139				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
139	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h							
d.4.2	0516-04								
.2		przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	28.650000	28.6500				
		M:czyściwo bawełniane	kg	0.130000	0.1300				
		M:spirytus	dm ³	0.300000	0.3000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
140	KNR-W 2-	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m ²) - na 6-8 -							
d.4.2	17 0320-	ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową							
.2	01 z.o.3.2.								
	9901-08	Montaż klimatyzatorów kanałowych 6kW							
	z.o.3.3.								
	9902								
	z.o.3.4.								
	9903-3								
	analogia	przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.235732	4.2357				
		M:klimatyzator kanałowy 6kW	kpl	1.085000	1.0850				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	1.030750	1.0308				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	0.108500	0.1085				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.113925	0.1139				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
141	KNR 7-24	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h							
d.4.2	0516-06								
.2		przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	35.812500	35.8125				
		M:czyściwo bawełniane	kg	0.250000	0.2500				
		M:spirytus	dm ³	0.420000	0.4200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
142	KNR INS-	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach							
d.4.2	TAL 0201-	mieszkalnych (lutowanie twarde)							
.2	01								
	analogia	Rurociągi do klimatyzacji							
		przedmiar = 125.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.447000	55.8750				
		M:rury miedziane, klimatyzacyjne o śr.zew. 10 mm w otulinie	m	1.040000	130.0000				
		M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 10 mm	szt.	0.630000	78.7500				
		M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych	szt.	0.350000	43.7500				
		M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt.	0.800000	100.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:środek transportowy			m-g	0.002200	0.2750				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
143	KNR INS- d.4.2 .2 03 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) przedmiar = 125.000 m							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.519000	64.8750				
M:rury miedziane, klimatyzacyjne o śr.zew. 15 mm w otulinie			m	1.040000	130.0000				
M:łączniki kielichowe miedziane o śr.zew. 15 mm			szt.	0.842000	105.2500				
M:tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych			szt.	0.350000	43.7500				
M:uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych			szt.	0.800000	100.0000				
M:materiały pomocnicze			%	3.000000					
S:środek transportowy			m-g	0.003000	0.3750				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
144	KNR-W 5- d.4.2 08 0401- .2 22 z.o. 9901-1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji przedmiar = 34.000 aparat							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.102000	3.4680				
M:śruby podkładki i nakrętki			kg	0.240000	8.1600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
145	KNR-W 5- d.4.2 08 0403- .2 01 z.o. 9901-1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji przedmiar = 34.000 szt.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	0.224400	7.6296				
M:Wyłącznik serwisowy			szt.	1.000000	34.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
146	KNR-W 2- d.4.2 17 0118- .2 04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 280 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie przedmiar = 251.000 m ²							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	2.518615	632.1724				
M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, kołowe, typ B/II o śr. do 280 mm			m ²	0.520000	130.5200				
M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, kołowe, typ B/II o śr. do 280 mm			m ²	0.500000	125.5000				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 280 mm			szt.	0.260000	65.2600				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm			szt.	1.820000	456.8200				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm'			kg	0.440000	110.4400				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.080000	20.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
147	KNR 9-16 d.4.2 0110-02 .2 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub ruszto- wań przestawnych przedmiar = 86.000 m ² izolacji							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.355300	30.5558				
		M:mata lamelowa KLIMAFIX 40 mm	m ²	1.140000	98.0400				
		M:taśma aluminiowa samoprzylepna	szt.	0.137800	11.8508				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:środek transportowy	m-g	0.014000	1.2040				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
148	KNR-W 2- d.4.2 17 0118- .2 06 z.o.3.3.	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 800 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub zel- becie							
		9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906 przedmiar = 204.000 m ²							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.753290	357.6712				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, kołowe, typ B/II o śr. do 800 mm	m ²	0.520000	106.0800				
		M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, kołowe, typ B/II o śr. do 800 mm	m ²	0.500000	102.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 800 mm	szt.	0.160000	32.6400				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 800 mm	szt.	0.390000	79.5600				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.160000	32.6400				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód skrzyniowy	m-g	0.070000	14.2800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
149	KNR 9-16 d.4.2 0110-05 .2 z.o.3.3. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 800 mm - z drabin lub ruszto- wań przestawnych przedmiar = 98.000 m ² izolacji							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.312400	30.6152				
		M:Mata lamelowa KLIMAFIX 40 (6m2), IGLOTECH	m ²	1.140000	111.7200				
		M:Taśma aluminiowa samoprzylepna 50m/rolka, Thermaflex	szt.	0.064800	6.3504				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód skrzyniowy	m-g	0.014000	1.3720				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
150	KNR-W 2- d.4.2 17 0131- .2 02 z.o.3.3.	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty moderni- zowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 RST średnica 200, z siłownikiem							
		9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia przedmiar = 11.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.620400	6.8244				
		M:Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 RST średnica 200, z siłownikiem	szt	1.000000	11.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt.	2.080000	22.8800				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długość, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.380000	4.1800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	% m- g	1.500000 0.030000	0.3300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
151	KNR-W 2- d.4.2 17 0140- .2 01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 8.000 szt.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	1.267200	10.1376				
M:anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm			szt.	1.000000	8.0000				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm			szt.	1.040000	8.3200				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.190000	1.5200				
M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy			% m- g	1.500000 0.010000	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
152	KNR-W 2- d.4.2 17 0118- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie przedmiar = 76.000 m ²							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	4.925910	374.3692				
M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm			m	1.653600	125.6736				
M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej czarnej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm			szt.	6.000000	456.0000				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych, typ C o śr. do 100 mm			szt.	0.830000	63.0800				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm			szt.	4.900000	372.4000				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.490000	37.2400				
M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy			% m- g	1.500000 0.110000	8.3600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
153	KNR-W 2- d.4.2 17 0140- .2 01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 21.000 szt.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	1.267200	26.6112				
M:anemostaty kołowe, typ D o śr. do 100 mm			szt.	1.000000	21.0000				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm			szt.	1.040000	21.8400				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całą długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.190000	3.9900				
M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy			% m- g	1.500000 0.010000	0.2100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
154	KNR-W 2- d.4.2 17 0112- .2 03 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie przedmiar = 85.000 m ²							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.560360	217.6306				
		M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.520000	44.2000				
		M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm	m ²	0.500000	42.5000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1000 mm	szt.	0.260000	22.1000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	szt.	1.450000	123.2500				
		M:profile kołnierzo-nasuwkowe, typ "NASIELSK", do przewodów prostokątnych o obwodzie do 1000 mm	m	4.110000	349.3500				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.050000	4.2500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
155	KNR-W 2- d.4.2 17 0130- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-250 mm B-200 mm przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.201200	1.2012				
		M:Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-250 mm B-200 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.010000	1.0100				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.060000	2.0600				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.590000	0.5900				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.080000	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
156	KNR-W 2- d.4.2 17 0130- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-450 mm B-200 mm przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.201200	2.4024				
		M:Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-450 mm B-200 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.010000	2.0200				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.060000	4.1200				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.590000	1.1800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
S:samochód dostawczy			m-g	0.080000	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
157	KNR-W 2-d.4.2 17 0130-2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm przedmiar = 2.000 szt.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	1.201200	2.4024				
M:Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm			szt.	1.000000	2.0000				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm			szt.	1.010000	2.0200				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm			szt.	2.060000	4.1200				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.590000	1.1800				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.080000	0.1600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
158	KNR-W 2-d.4.2 17 0130-2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego VAV z siłownikiem 315*200 kompletny z nastawnikiem - sterowanie ciśnieniem (nadciśnienie +20Pa) przedmiar = 1.000 szt.							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	1.201200	1.2012				
M:VAV z siłownikiem 315*200 kompletny z nastawnikiem - sterowanie ciśnieniem (nadciśnienie +20Pa)			szt.	1.000000	1.0000				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm			szt.	1.010000	1.0100				
M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm			szt.	2.060000	2.0600				
M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm			kg	0.590000	0.5900				
M:materiały pomocnicze			%	1.500000					
S:samochód dostawczy			m-g	0.080000	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
159	KNR-W 2-d.4.2 17 0112-2 04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie przedmiar = 592.900 m ²							
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)			r-g	2.309890	1369.5338				
M:przewody (prostki) wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm			m ²	0.520000	308.3080				
M:kształtki wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm			m ²	0.500000	296.4500				
M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1400 mm			szt.	0.200000	118.5800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1400 mm M:profile kolnierzowo-nasuwkowe, typ "NASIELSK", do przewodów prostokątnych o obwodzie do 1400 mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	szt. szt. % m-g	0.890000 0.860000 1.500000 0.050000	527.6810 509.8940 29.6450				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
160	KNR-W 2- d.4.2 17 0130- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.201200	1.2012				
		M:Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.010000	1.0100				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.060000	2.0600				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.590000	0.5900				
		M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	% m-g	1.500000 0.080000	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
161	KNR-W 2- d.4.2 17 0130- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-400 mm B-200 mm przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.201200	1.2012				
		M:Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-400 mm B-200 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1200 mm	szt.	1.010000	1.0100				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 1200 mm	szt.	2.060000	2.0600				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.590000	0.5900				
		M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	% m-g	1.500000 0.080000	0.0800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
162	KNR-W 2- d.4.2 17 0131- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 200 mm przedmiar = 9.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.620400	5.5836				
		M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 200 mm	szt.	1.000000	9.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm	szt.	2.080000	18.7200				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	kg % m-g	0.380000 1.500000 0.030000	3.4200 0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
163	KNR-W 2- d.4.2 17 0131- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 150 mm przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 150 mm M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	r-g szt szt kg % m-g	0.620400 1.000000 2.080000 0.380000 1.500000 0.030000	0.6204 1.0000 2.0800 0.3800 0.0300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
164	KNR-W 2- d.4.2 17 0131- .2 02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 100 mm przedmiar = 6.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 100 mm M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. 200 mm M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	r-g szt szt kg % m-g	0.620400 1.000000 2.080000 0.380000 1.500000 0.030000	3.7224 6.0000 12.4800 2.2800 0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
165	KNR-W 2- d.4.2 17 0138- .2 05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ z fitrem F9 przedmiar = 5.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ z fitrem F9 M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm M:materiały pomocnicze S:samochód dostawczy	r-g szt. szt. % m-g	2.494800 1.000000 1.040000 1.500000 0.090000	12.4740 5.0000 5.2000 0.4500				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
166	KNR-W 2- d.4.2 17 0138- .2 05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ bez filtra przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.494800	2.4948				
		M:nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ bez filtra	szt.	1.000000	1.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.040000	1.0400				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.090000	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
167	KNR-W 2- d.4.2 17 0138- .2 05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego wywiewniki wentylacyjne 600*600 przedmiar = 3.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.494800	7.4844				
		M:wywiewniki wentylacyjne 600*600	szt.	1.000000	3.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 2400 mm	szt.	1.040000	3.1200				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.090000	0.2700				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
168	KNR-W 2- d.4.2 17 0138- .2 01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.161600	2.3232				
		M:kratki wentylacyjne, typ A o obwodzie do 800 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych, prostokątnych o obwodzie do 800 mm	szt.	1.040000	2.0800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.020000	0.0400				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
169	KNR-W 2- d.4.2 17 0140- .2 01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.267200	1.2672				
		M:anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt	1.000000	1.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	1.040000	1.0400				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.190000	0.1900				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.010000	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
170	KNR-W 2- d.4.2 17 0140- .2 01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przedmiar = 6.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.267200	7.6032				
		M:anemostaty kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt	1.000000	6.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 160 mm	szt.	1.040000	6.2400				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	0.190000	1.1400				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:samochód dostawczy	m-g	0.010000	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
171	KNR 9-16 d.4.2 0105-03 .2 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych przedmiar = 675.000 m ² izolacji							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.242000	163.3500				
		M:Maty lamelowe KLIMAFIX 40 (6m2), IGLOTECH	m ²	1.110000	749.2500				
		M:Taśma aluminiowa samoprzylepna 50m/rolka, Thermaflex	szt.	0.096800	65.3400				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
		S:samochód skrzyniowy'	m-g	0.013000	8.7750				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
172	KNR 9-09 d.4.2 0405-06 .2 analogia	Okładziny ścienne i obudowy w systemie Knauf W626 na szkieletie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 75, pokrycie dwukrotne Obudowa kanałów wentylacyjnych - pożarowa GK przedmiar = 320.000 m ²							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.340000	748.8000				
		M:plyta Knauf GKBI 12,5 mm HRAK - DF	m ²	2.060000	659.2000				
		M:masa Uniflott	kg	0.420000	134.4000				
		M:profil CW 75x50 mm	m	2.040000	652.8000				
		M:profil UW 75x40 mm	m	0.710000	227.2000				
		M:taśma akustyczna 70 mm	m	1.210000	387.2000				
		M:blachowkręt TN 3,5x35	szt.	30.000000	9600.0000				
		M:kołek rozporowy K6/35 mm	szt.	1.610000	515.2000				
		M:taśma zbrojąca	m	1.360000	435.2000				
		M:wełna mineralna	m ²	1.030000	329.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:wyciąg	m-g	0.030000	9.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
173	KNR 2-17 d.4.2 0201-09 .2 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Centrala wentylacyjna dachowa do sterylizatorni czystej. KNW1: Vn=1800m ³ /h, spręż 800Pa z falownikiem, Vw=1300m ³ /h z falownikiem, odzysk glikolowy, nagrzewnica wodna 15kW, chłodnica freonowa 6kW wraz ze skraplaczem, filtry w centrali F4 i F5 wraz z automatyką. przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	147.5240	147.5241				
				84					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:Centrala wentylacyjna dachowa do sterylizatorni czystej. KNW1: Vn=1800m3/h, spręż 800Pa z falownikiem, Vw=1300m3/h z falownikiem, odzysk glikolowy, nagrzewnica wodna 15kW, chłodnica freonowa 6kW wraz ze skraplaczem, filtry w centrali F4 i F5 wraz z automatyką.	kpl	1.000000	1.0000				
		M:plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	m ²	3.520000	3.5200				
		M:filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	m ²	1.980000	1.9800				
		M:plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	m ²	2.570000	2.5700				
		M:śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm	szt	3.210000	3.2100				
		M:podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0.060000	0.0600				
		M:materiały pomocnicze	%	0.800000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1.018500	1.0185				
		S:żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.798000	0.7980				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
174	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego							
d.4.2	0201-09	Centrala wentylacyjna do sterylizatorni brudnej Vn=380m3/h, Vw=550m3/h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 6kW, filtry w centrali F4							
.2	z.o.3.2.								
	9902-08								
	z.o.3.3.								
	9903								
	z.o.3.6.								
	9905-3								
	analogia								
przedmiar = 1.000 szt.									
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g			29.50482	29.5048				
M:Centrala wentylacyjna do sterylizatorni brudnej Vn=380m3/h, Vw=550m3/h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 6kW, filtry w centrali F4	kpl			1.000000	1.0000				
M:plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	m ²			3.520000	3.5200				
M:filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	m ²			1.980000	1.9800				
M:plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	m ²			2.570000	2.5700				
M:śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm	szt			3.210000	3.2100				
M:podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg			0.060000	0.0600				
M:materiały pomocnicze	%			0.800000					
S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g			1.018500	1.0185				
S:żuraw samochodowy 5-6 t	m-g			0.798000	0.7980				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
175	KNR 2-17	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego							
d.4.2	0201-09	Centrala wentylacyjna do szatni Vn=800m3/h, Vw=800m3/h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 12kW, filtry w centrali F4							
.2	z.o.3.2.								
	9902-08								
	z.o.3.3.								
	9903								
	z.o.3.6.								
	9905-3								
	analogia								
przedmiar = 1.000 szt.									
R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g			29.50482	29.5048				
M:Centrala wentylacyjna do szatni Vn=800m3/h, Vw=800m3/h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 12kW, filtry w centrali F4	kpl			1.000000	1.0000				
M:plyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	m ²			3.520000	3.5200				
M:filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	m ²			1.980000	1.9800				
M:plyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	m ²			2.570000	2.5700				
M:śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 16x250 mm	szt			3.210000	3.2100				
M:podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg			0.060000	0.0600				
M:materiały pomocnicze	%			0.800000					
S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g			1.018500	1.0185				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		S:żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	0.798000	0.7980				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
176	KNR 2-17 d.4.2 0209-07 .2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - na 6-8 -ej kondygnacji przedmiar = 8.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.011000	32.0880				
		M:króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm	szt.	1.000000	8.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm	szt.	2.040000	16.3200				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	4.080000	32.6400				
		M:materiały pomocnicze	%	0.800000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.147000	1.1760				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
177	KNR 2-17 d.4.2 0210-01 .2 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm przedmiar = 60.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.792650	47.5590				
		M:króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	1.000000	60.0000				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	2.080000	124.8000				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.370000	22.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.800000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.010000	0.6000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
178	KNR 2-17 d.4.2 0154-01 .2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 450*200 przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.700148	7.4003				
		M:tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 450*200	szt.	1.000000	2.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	2.000000	4.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	1.040000	2.0800				
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	kg	2.140000	4.2800				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całą długość z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.340000	0.6800				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.273000	0.5460				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
179	KNR 2-17 d.4.2 0154-01 .2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 315*200 przedmiar = 2.000 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.700148	7.4003				
		M:tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 315*200	szt.	1.000000	2.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 1500 mm	szt.	2.000000	4.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500 mm	szt.	1.040000	2.0800				
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	kg	2.140000	4.2800				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.340000	0.6800				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.273000	0.5460				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
180	KNR 2-17 d.4.2 0155-02 .2 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.907975	5.8160				
		M:tłumiki akustyczne rurowe proste o śr.do 200 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt.	2.000000	4.0000				
		M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych	szt.	1.040000	2.0800				
		M:podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej o gr. 5 mm	m ²	0.007000	0.0140				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.200000	0.4000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.220500	0.4410				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
181	KNR 2-17 d.4.2 0140-01 .2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Zawory nawiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm przedmiar = 6.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.273206	7.6392				
		M:Zawory nawiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt	1.000000	6.0000				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	1.040000	6.2400				
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	0.190000	1.1400				
		M:materiały pomocnicze	%	0.500000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.010000	0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
182	KNR 2-17 d.4.2 0140-01 .2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Zawory wywiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm przedmiar = 6.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.273206	7.6392				
		M:Zawory wywiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt	1.000000	6.0000				
		M:uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o średnicy do 200 mm	szt.	1.040000	6.2400				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm M:materiały pomocnicze S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	kg % m-g	0.190000 0.500000 0.010000	1.1400 0.0600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
183	KNR 2-17 d.4.2 0139-01 .2 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Rewizje kanałów wentylacyjnych - szczelne przedmiar = 26.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:Rewizje kanałów wentylacyjnych - szczelne M:uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000 mm M:śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm M:materiały pomocnicze S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	r-g szt. szt. kg %	1.966536 1.000000 1.040000 0.190000 0.500000 0.030000	51.1299 26.0000 27.0400 4.9400 0.7800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
184	KNR 7-24 d.4.2 0148-07 .2 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie ponad 200 kg Pod centrale dachowe przedmiar = 260.000 kg							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy M:tlen techniczny sprężony M:acetylen techniczny rozpuszczony M:drut stalowy do spawania niepokryty śr. 3.25 mm M:elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr.3.25 mm S:rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG S:wózek widłowy spalinowy 0.8 t S:spawarka elektryczna wirująca 300 A	r-g kg m ³ kg kg 10 0 szt. m-g m-g m-g m-g	0.073535 1.000000 0.003000 0.001800 0.000600 0.000700 0.035000 0.074000 0.035000	19.1191 260.0000 0.7800 0.4680 0.1560 0.1820 9.1000 19.2400 9.1000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
185	KNR-W 2- d.4.2 15 0404- .2 01 z.o.2.6. 9902-08 z.o.2.5. 9901	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego Instalacja CT przedmiar = 62.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:Rura PP stabi plus 20x2,8x4000 BORplus b, WAVIN M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20 mm M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	r-g m szt. szt. %	0.381150 1.100000 0.580000 1.430000 1.500000 0.001680	23.6313 68.2000 35.9600 88.6600 0.1042				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
186	KNR 0-34 d.4.2 0104-12 .2 z.o.3.1.1. 9901-01	Isolacja rurociągów śr.15-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P) - na 6-8 -ej kondygnacji							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		przedmiar = 62.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.216750	13.4385				
		M:otuliny Thermaflex A/C gr. 25 mm	m	1.100000	68.2000				
		M:klej Thermaflex 474	szt	0.021800	1.3516				
		M:taśma Thermatape FR 3x50 mm	szt	0.007725	0.4790				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.002800	0.1736				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
187	KNR-W 5-d.4.2 08 0227-2 03 z.o. 9901-1	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji							
		przedmiar = 62.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.181560	11.2567				
		M:taśma grzewcza	szt	1.040000	64.4800				
		M:taśma samoprzylepna	m	1.000000	62.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	2.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
188	KNR 0-35 d.4.2 0208-01 2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłów przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm) przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.873850	2.8739				
		M:Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt.	1.000000	1.0000				
		M:kształtki kielichowe miedziane 28 mm	szt.	2.100000	2.1000				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 28x1"	szt.	2.100000	2.1000				
		M:półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2"	szt.	2.100000	2.1000				
		M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego	kpl.	2.000000	2.0000				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.110000	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
189	KNR 0-35 d.4.2 0216-01 2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem							
		przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.591675	0.5917				
		M:Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem	szt.	1.000000	1.0000				
		M:kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4"	szt.	1.050000	1.0500				
		M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2"	szt.	1.050000	1.0500				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.010000	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
190	KNR-W 2-d.4.2 15 0404-2 03 z.o.2.6. 9902-08 z.o.2.5. 9901	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego							
		przedmiar = 58.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.441210	25.5902				
		M:Rura PP stabi plus 32x4,4x4000, WAVIN	m	1.080000	62.6400				
		M:kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	0.610000	35.3800				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm M:materiały pomocnicze S:środek transportowy	szt. % m-g	1.110000 1.500000 0.002520	64.3800 0.1462				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
191	KNR 0-34 d.4.2 0104-16 .2 z.o.3.1.1. 9901-01	izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S) - na 6-8 -ej kondygnacji przedmiar = 58.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:otuliny Thermaflex A/C gr. 30 mm M:klej Thermaflex 474 M:taśma Thermatape FR 3x50 mm M:materiały pomocnicze S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	r-g m szt szt % m-g	0.240822 1.100000 0.030000 0.011370 3.000000 0.007050	13.9677 63.8000 1.7400 0.6595 0.4089				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
192	KNR-W 5- d.4.2 08 0227- .2 03 z.o. 9901-1	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji przedmiar = 58.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:taśma grzewcza M:taśma samoprzylepna M:materiały pomocnicze	r-g szt m %	0.181560 1.040000 1.000000 2.500000	10.5305 60.3200 58.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
193	KNR 0-35 d.4.2 0208-01 .2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłków przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm) przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm) M:kształtki kielichowe miedziane 28 mm M:kształtki przejściowe mosiężne 28x1" M:półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1"x 1 1/2" M:uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tw. sztucznego S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	r-g szt. szt. szt. kpl. m-g	2.873850 1.000000 2.100000 2.100000 2.100000 2.000000 0.110000	2.8739 1.0000 2.1000 2.1000 2.1000 2.0000 0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
194	KNR 0-35 d.4.2 0216-01 .2 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska) M:Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem M:kształtki przejściowe mosiężne 22x3/4" M:dwuzłączki przejściowe mosiężne 15x1/2" S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	r-g szt. szt. szt. m-g	0.591675 1.000000 1.050000 1.050000 0.010000	0.5917 1.0000 1.0500 1.0500 0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Nowe urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne w całym budynku

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacje wentylacji i klimatyzacji nowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Instalacje wentylacji i klimatyzacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5	45330000-9	Gazy medyczne							
5.1		Rurociągi gazów medycznych wewnątrz budynku							
195 d.5.1	KNR 2-15 0613-01 z.sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 6.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.416875	26.5013				
		M:punkty poboru gazów medycznych	kpl.	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
196 d.5.1	KNR 2-15 0601-03 z.sz.3.1. 9910-01 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brudach - w obiektach modernizowanych przedmiar = 180.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.325206	238.5371				
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 15 x 1,0 mm	m	1.060000	190.8000				
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt.	0.500000	90.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
197 d.5.1	KNR 2-15 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 6.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.441688	2.6501				
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm	szt.	1.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
198 d.5.1	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 36.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.310375	11.1735				
		M:złączki miedziane - śr. 15 mm	szt.	1.000000	36.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
199 d.5.1	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm przedmiar = 42.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.325655	13.6775				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.004000	0.1680				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.002200	0.0924				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.007000	0.2940				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.008000	0.3360				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
200 d.5.1	KNR 2-15 0601-06 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 82.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.838375	150.7468				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 28 x 1,5 mm M:uchwyty do rur o śr.zew. 28-32 mm M:materiały pomocnicze	m szt. %	1.060000 0.330000 1.500000	86.9200 27.0600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
201	KNR 2-15 0604-06 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 0.600 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.549125	0.3295				
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 28 mm	szt.	1.000000	0.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
202	KNR 2-15 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 1.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.417813	0.5014				
		M:złączki miedziane - śr. 28 mm	szt.	1.000000	1.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
203	KNR 2-15 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm przedmiar = 1.800 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.483230	0.8698				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45'	kg	0.009000	0.0162				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.004800	0.0086				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.011500	0.0207				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.012500	0.0225				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
204	KNR 2-15 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 344.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.733325	596.2638				
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 22 x 1,0 mm	m	1.060000	364.6400				
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt.	0.500000	172.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
205	KNR 2-15 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 34.400 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.501375	17.2473				
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 22 mm	szt.	1.000000	34.4000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
206	KNR 2-15 0606-05 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 68.800 szt.							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.393938	27.1029				
		M:złączki miedziane - śr. 22 mm	szt.	1.000000	68.8000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
207	KNR 2-15 d.5.1 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm przedmiar = 103.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.420200	43.3646				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.007000	0.7224				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.004000	0.4128				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.010000	1.0320				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.011000	1.1352				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
208	KNR 2-15 d.5.1 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 36.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.628275	58.6179				
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 18 x 1,0 mm	m	1.060000	38.1600				
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 18-20 mm	szt.	0.500000	18.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
209	KNR 2-15 d.5.1 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 3.600 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.477500	1.7190				
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 18 mm	szt.	1.000000	3.6000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
210	KNR 2-15 d.5.1 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 7.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.346188	2.4926				
		M:złączki miedziane - śr. 18 mm	szt.	1.000000	7.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
211	KNR 2-15 d.5.1 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm przedmiar = 10.800 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.367675	3.9709				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.005500	0.0594				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.003000	0.0324				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.008000	0.0864				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.009000	0.0972				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
212	KNR 2-15 d.5.1 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		przedmiar = 82.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.523225	124.9045				
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 15 x 1,0 mm	m	1.060000	86.9200				
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 12-15 mm	szt.	0.500000	41.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
213	KNR 2-15 d.5.1 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych							
		przedmiar = 8.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.441688	3.6218				
		M:trójniki miedziane gładkie równoprzelotowe - śr. 15 mm	szt.	1.000000	8.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
214	KNR 2-15 d.5.1 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych							
		przedmiar = 16 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.310375	4.9660				
		M:złączki miedziane - śr. 15 mm	szt.	1.000000	16.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
215	KNR 2-15 d.5.1 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm							
		przedmiar = 24 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.325655	7.8157				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.004000	0.0960				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.002200	0.0528				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.007000	0.1680				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.008000	0.1920				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
216	KNR 2-15 d.5.1 0625-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych stacja rozprężania tlenu kopletna							
		przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.962313	7.9623				
		M:stacja rozprężania tlenu kopletna	szt.	2.000000	2.0000				
		M:uszczelki z poliamidu 6	szt.	5.000000	5.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
217	KNR 2-15 d.5.1 0625-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych stacja rozprężania podtlenu azotu kopletna							
		przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.962313	7.9623				
		M:stacja rozprężania podtlenu azotu kopletna	szt.	2.000000	2.0000				
		M:uszczelki z poliamidu 6	szt.	5.000000	5.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
218	KNR 2-15 d.5.1 0618-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Aparaty sygnalizacyjne w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych Szafka kontroli gazów medycznych w źródłach (wraz z okablowaniem) przedmiar = 4.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.831938	15.3278				
		M:Szafka kontroli gazów medycznych w źródłach (wraz z okablowaniem)	kpl	1.000000	4.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
219	KNR 2-15 d.5.1 0625-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych Szafka redukcyjna na 4 gazy przedmiar = 3.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	7.962313	23.8869				
		M:Szafka redukcyjna na 4 gazy	szt.	2.000000	6.0000				
		M:uszczelki z poliamidu 6	szt.	5.000000	15.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
220	KNR 2-15 d.5.1 0626-01 z.sz.3.2. 9910-02	Baterie przyścienne jednoszeregowe (3 butle) w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla tlenu - 2 butle przedmiar = 2.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.930188	9.8604				
		M:baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla tlenu - 2 butle	kpl.	1.000000	2.0000				
		M:śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x100	szt.	5.000000	10.0000				
		M:śruby stalowe dokładne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M 10x15	kg	0.100000	0.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
221	KNR 2-15 d.5.1 0626-01 z.sz.3.2. 9910-02	Baterie przyścienne jednoszeregowe (3 butle) w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla podtlenu azotu - 3 butle przedmiar = 1.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	4.930188	4.9302				
		M:baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla podtlenu azotu - 3 butle	kpl.	1.000000	1.0000				
		M:śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 12x100	szt.	5.000000	5.0000				
		M:śruby stalowe dokładne z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M 10x15	kg	0.100000	0.1000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
222	KNR 2-15 d.5.1 0608-06 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni przedmiar = 17.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.451963	41.6834				
		M:zawory odcinające do Gazów Medycznych o śr. 20 mm	szt.	1.000000	17.0000				
		M:uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 20 mm	szt.	2.000000	34.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
223 d.5.1	KNR 2-15 0608-05 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni przedmiar = 4.000 szt.							
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)		r-g	1.986400	7.9456				
	M:zawory odcinające do Gazów Medycznych o śr. 15 mm		szt.	1.000000	4.0000				
	M:uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 15 mm		szt.	2.000000	8.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
224 d.5.1	KNR 2-15 0620-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Kolumny anestezjologiczne - w obiektach modernizowanych Przeгляд, uruchomienie punktów poboru gazów anestetycznych. przedmiar = 5.000 kpl.							
	R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)		r-g	21.63075 0	108.1538				
	M:odciąg gazów anestezjologicznych		kpl.	1.000000	5.0000				
	M:śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 16x500		szt.	3.000000	15.0000				
	M:materiały pomocnicze		%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Rurociągi gazów medycznych wewnątrz budynku

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5.2		Rurociągi gazów medycznych na zewnątrz budynku.							
225 d.5.2	KNR 2-15 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 111.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.733325	192.3991				
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 22 x 1,0 mm	m	1.060000	117.6600				
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 22-25 mm	szt.	0.500000	55.5000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
226 d.5.2	KNR 2-02 1218-02 analogia	Wsporniki ze stali teowej ramienne Sojaki systemowe z profili ocynkowanych przedmiar = 4.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.942500	3.7700				
		M:wyroby stalowe różne	kg	1.500000	6.0000				
		M:kotwy	kpl	2.000000	8.0000				
		M:elementy złączne	kpl	6.000000	24.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		S:środek transportowy	m-g	0.001300	0.0052				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
227 d.5.2	KNR 2-15 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 22.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.417813	9.2754				
		M:złączki miedziane - śr. 28 mm	szt.	1.000000	22.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
228 d.5.2	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm przedmiar = 22.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.420200	9.3284				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.007000	0.1554				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.004000	0.0888				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.010000	0.2220				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.011000	0.2442				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
229 d.5.2	KNR 2-15 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 106.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.628275	172.5972				
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 18 x 1,0 mm	m	1.060000	112.3600				
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 18-20 mm	szt.	0.500000	53.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
230 d.5.2	KNR 2-15 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 21.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.346188	7.3392				
		M:złączki miedziane - śr. 18 mm	szt.	1.000000	21.2000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
231	KNR 2-15 d.5.2 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm przedmiar = 21.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.367675	7.7947				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45	kg	0.005500	0.1166				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.003000	0.0636				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.008000	0.1696				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.009000	0.1908				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
232	KNR 2-15 d.5.2 0601-06 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 6.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.838375	11.0303				
		M:rury miedziane ciągnione - śr. 28 x 1,5 mm	m	1.060000	6.3600				
		M:uchwyty do rur o śr.zew. 28-32 mm	szt.	0.330000	1.9800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
233	KNR 2-15 d.5.2 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych przedmiar = 1.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.417813	0.5014				
		M:złączki miedziane - śr. 28 mm	szt.	1.000000	1.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
234	KNR 2-15 d.5.2 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm przedmiar = 1.200 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.483230	0.5799				
		M:spoiwo srebrne do lutowania LS 45'	kg	0.009000	0.0108				
		M:topnik do lutowania twardego metali nieżelaznych Uni-lut'	kg	0.004800	0.0058				
		M:acetylen techniczny rozpuszczony	kg	0.011500	0.0138				
		M:tlen techniczny sprężony	m ³	0.012500	0.0150				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
235	KNR 2-15 d.5.2 0617-03 z.sz.3.2. 9910-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 z.sz.3.3. 9910-03 analogia	Punkty informacyjne P.I x 3 w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - I etap przedmiar = 6.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.196265	19.1776				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
236 d.5.2	KNR 2-15 0617-03 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.4. 9910-04 analogia	Punkty informacyjne P.I x 3 w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - montaż w ścianach aluminiowych lub kasetonach Szafki kontroli GM (tlen, próżnia, powietrze medyczne, podtlenek azotu) przedmiar = 6.000 kpl.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.652875	21.9173				
		M: Szafki kontroli GM (tlen, próżnia, powietrze medyczne, podtlenek azotu)	kpl	1.000000	6.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							

PODSUMOWANIE

Rurociągi gazów medycznych na zewnątrz budynku.

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5.3		Pomieszczenie sprzężarek powietrza medycznego i próżni							
237 d.5.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi z rur Geberit Edelstahl śr. zewn. 22 mm Rury zaciskane nierdzewne przedmiar = 32.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.285000	9.1200				
		M:rury Geberit Edelstahl w sztangach DN22	m	1.060000	33.9200				
		M:uchwyty do rur	szt	0.850000	27.2000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
238 d.5.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03 analogia	Łączniki Geberit Edelstahl o śr. 26 mm Stal nierdzewna zaciskana przedmiar = 32.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.050000	1.6000				
		M:łącznik zaprasowywanej Geberit Edelstahl	szt.	1.000000	32.0000				
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
239 d.5.3	KNR 2-15 0608-06 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni przedmiar = 14.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.451963	34.3275				
		M:zawory odcinające do Gazów Medycznych o śr. 20 mm	szt.	1.000000	14.0000				
		M:uszczelki z tarflenu (polichlorofluoroetylenu) o śr. 20 mm	szt.	2.000000	28.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
240 d.5.3	KNR 2-15 0608-05 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.986400	3.9728				
		M:zawory odcinające do Gazów Medycznych o śr. 15 mm	szt.	1.000000	2.0000				
		M:uszczelki z tarflenu (polichlorofluoroetylenu) o śr. 15 mm	szt.	2.000000	4.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
241 d.5.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0601-03 analogia	Rurociągi z rur Geberit Edelstahl śr. zewn. 28 mm Rury zaciskane nierdzewne przedmiar = 38.000 m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.285000	10.8300				
		M:rury Geberit Edelstahl w sztangach DN28	m	1.060000	40.2800				
		M:uchwyty do rur	szt	0.850000	32.3000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
		Razem koszty bezpośrednie:							
		Cena jednostkowa:							
242 d.5.3	KNR 2-15/ GEBERIT 0602-03 analogia	Łączniki Geberit Edelstahl o śr. 26 mm Stal nierdzewna zaciskana							

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		przedmiar = 22.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.050000	1.1000				
		M:łącznik zaprasowywanej Geberit Edelstahl DN28	szt.	1.000000	22.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
243	KNR 2-15 d.5.3 0608-06 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni							
przedmiar = 3.000 szt.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.451963	7.3559				
		M:zawory odcinające do Gazów Medycznych o śr. 20 mm	szt.	1.000000	3.0000				
		M:uszczelki z tarflenu (polichlorofluoroetyleny) o śr. 20 mm	szt.	2.000000	6.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
244	KNR 2-15 d.5.3 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm							
przedmiar = 10.000 szt.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.439300	4.3930				
		M:rury wywiewne z blachy stalowej ocynkowanej o śr. 100 mm	szt.	1.000000	10.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	0.200000					
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.010000	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
245	KNR 2-15 d.5.3 0624-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Agregat próżniowy - w obiektach modernizowanych Agregat próżniowy medyczny - komplet							
przedmiar = 1.000 kpl.									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	13.87137 5	13.8714				
		M:śruby fundamentowe kotwowe z nakrętkami i podkładkami M 16x200	szt.	4.000000	4.0000				
		M:Agregat próżniowy medyczny - komplet	kpl	1.000000	1.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
246	KNR-W 7- d.5.3 07 0401- 02/03	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie 0.157 t, dostarczane w komplecie - interpolacja Sprężarka bezolejowa medyczna Pn=5,5kW, Qn=0,59m3/min, pmax=8bar, U=400V/3/50Hz wraz ze sterownikiem nadrzędnym i systemem uzdatniania medycznego powietrza, czujnikiem punktu rosy.							
przedmiar = 3.000 kpl									
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	20.17440 0	60.5232				
		M:Sprężarka bezolejowa medyczna Pn=5,5kW, Qn=0,59m3/min, pmax=8bar, U=400V/3/50Hz wraz ze sterownikiem nadrzędnym i systemem uzdatniania medycznego powietrza, czujnikiem punktu rosy.	kpl	1.000000	3.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	6.000000					
		M:blacha stalowa czarna StOS	kg	3.925467	11.7764				
		S:żuraw samojezdny kołowy	m-g	6.572400	19.7172				
		S:Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	0.710000	2.1300				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
247 d.5.3	KNR 5-15 0502-04 analogia	Montaż zbiorników sprężonego powietrza o masie 300 kg Zbiornik na powietrze medyczneV=500l, p=11bar, Przepływ 278 m3/h, ocynkowanie ogniowe, wraz z osprzętem bezpieczeństwa i przyłączeniowym przedmiar = 2.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	13.17900 0	26.3580				
		M:śruby fundamentowe M12 do M20 z podkładkami i nakrętkami	kg	2.100000	4.2000				
		M:Zbiornik na powietrze medyczneV=500l, p=11bar, Przepływ 278 m3/h, ocynkowanie ogniowe, wraz z osprzętem bezpieczeństwa i przyłączeniowym	kpl	1.000000	2.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	3.000000					
		S:żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1.280000	2.5600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
248 d.5.3	KNR 13- 13 0901- 01	Lekka obudowa ścian z płyt warstwowych Izolacja sprężarkowni płytami warstwowymi - ściany przedmiar = 72.000 m ²							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.843150	132.7068				
		M:płyta warstwowa - izolacja z pianki PUR	m ²	1.030000	74.1600				
		M:metalowe elementy zamocowań lekkiej obudowy	kg	1.500000	108.0000				
		M:kit trwale plastyczny	dm 3	0.210000	15.1200				
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.080000	5.7600				
		S:rusztowanie wiszące segmentowe	m-g	0.480000	34.5600				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
249 d.5.3	KNR 13- 13 0901- 05	Lekka obudowa dachu z płyt warstwowych Izolacja dachu sprężarkowni płytami warstwowymi przedmiar = 36.000 m ²							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.849950	30.5982				
		M:płyta warstwowa - izolacja z pianki PUR	m ²	1.030000	37.0800				
		M:metalowe elementy zamocowań lekkiej obudowy	kg	1.500000	54.0000				
		M:kit trwale plastyczny	kg	0.110000	3.9600				
		S:żuraw samochodowy	m-g	0.070000	2.5200				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
250 d.5.3	KNR 13- 13 0901- 06	Elementy zamocowań-profile dystansowe z blachy stalowej ocynkowanej przedmiar = 0.050 t							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	191.1910 00	9.5596				
		M:metalowe elementy zamocowań lekkiej obudowy	kg	50.000000	2.5000				
		M:profile dystansowe z blachy stalowej ocynkowanej	t	1.030000	0.0515				
		S:żuraw samochodowy	m-g	3.600000	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
251 d.5.3	KNR 7-24 0406-07 analogia	Drzwi chłodnicze otwierane dwuskrzydłowe o masie do 400 kg o grubości 12 cm Izolacje sprężarkowni. Wykonanie drzwi dwuskrzydłowych z płyty warstwowej (szer. min. 140 cm) przedmiar = 1.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	64.08050 0	64.0805				
		M:konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	szt	1.770000	1.7700				
		M:śruby z łbami i nakrętkami sześciokątnymi średniokładne	kg	3.200000	3.2000				
		M:lepek asfaltowy	dm 3	2.000000	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:farba olejna do gruntowania przeciwrdezwna miniowa 60 %	dm ₃	0.150000	0.1500				
		M:masa betonowa B-20	kg	11.000000	11.0000				
		S:rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe H-6-10 m obciążenie 300 kG	m-g	15.300000	15.3000				
		S:żuraw samochodowy 4 t	m-g	15.300000	15.3000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
252	KNR-W 4-	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych sufitów bez szpachlowania Malowanie posadzki sprężarkowni farbami do betonu - przeciwpylowe. przedmiar = 36.000 m ²							
d.5.3	01 1206-								
	07 analogia								
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.477000	17.1720				
		M:grunt pokostowy	dm ₃	0.180000	6.4800				
		M:farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm ₃	0.111000	3.9960				
		M:rozcieńczalnik do wyrobów lakierowych	dm ₃	0.060000	2.1600				
		M:farba olejna do gruntowania ogólnego stosowania	dm ₃	0.149000	5.3640				
		M:Masa szpachlowa błyskawiczna, 1-50 mm, cementowa, do układania ręcznego, do stosowania wewnątrz budynków, CT-C30-F7 (worki 25 kg), WEBER	kg	0.002000	0.0720				
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Pomieszczenie sprężarek powietrza medycznego i próżni

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
5.4		Uruchomienia instalacji							
253	KNR 2-15/ d.5.4 GEBERIT 0317-03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm Przejścia instalacyjne wokół przewodów instalacji - budowlane. przedmiar = 128.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.910000	116.4800				
		M:masa elastyczna ogniochronna	szt.	1.000000	128.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
254	KNR 2-15/ d.5.4 GEBERIT 0317-03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm przedmiar = 21.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.910000	19.1100				
		M:tuleje ogniowe DN110	szt.	1.000000	21.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
255	KNR 2-15/ d.5.4 GEBERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 50 mm przedmiar = 43.000 szt.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.680000	29.2400				
		M:tuleje ogniowe Geberit DN50	szt.	1.000000	43.0000				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
256	KNR 2-15 d.5.4 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchiwanie przedmiar = 173.000 pkt.pob.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	1.470700	254.4311				
		M:azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m ³	0.060000	10.3800				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
257	KNR 2-15 d.5.4 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m przedmiar = 4.000 odc.30m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	3.457100	13.8284				
		M:Azot 4.0, 4 m ³	m ³	6.000000	24.0000				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
258	KNR 2-15 d.5.4 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m przedmiar = 17.233 odc.30m							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	2.425700	41.8021				
		M:Azot 4.0, 4 m ³	m ³	6.000000	103.3980				
		M:materiały pomocnicze	%	1.500000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
259	KNR 2-15 d.5.4 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie przedmiar = 173.000 pkt.pob.							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	0.630300	109.0419				
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									
260	Kalkulacja d.5.4 indywidualna	Uruchomienie całości instalacji i urządzeń gazów medycznych przedmiar = 1.000 kpl							
		R:Robocizna - instalacje sanitarne (aglomeracja warszawska)	r-g	80.000000	80.0000				

Instalacje sanitarne - 29 listopada 2018.ath

Lp.	Podsta- wa	Opis	jm	Norma	Nakłady	Cena	R	M	S
		M:materiały pomocnicze	%	2.000000					
Razem koszty bezpośrednie:									
Cena jednostkowa:									

PODSUMOWANIE

Uruchomienia instalacji

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

Gazy medyczne

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				
VAT [V]				
RAZEM				

OGÓLEM

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Adaptacja dawnego szpitala Dziecięcego na szpital Okulistyczny związana z przeniesieniem szpitala okulistycznego na czas budowy - planowane użytkowanie okresowe (krótkotrwałe).						
1	45332000-3	Instalacja wodociągowa				
1.1		Instalacja hydrantowa				
1	KNR-W 2-15 d.1. 0138-04 1 analogia	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 50 mm montowany we wnęce Nasady zewnętrzne DN75	szt.	2.000		
2	KNR-W 2-15 d.1. 0106-08 1 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	46.000		
3	KNR-W 2-15 d.1. 0106-06 1 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni Połączenie Marszałkowska - zbiornik p.poż.	m	120.000		
4	KNR-W 4-01 d.1. 0335-11 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	4.000		
5	KNR-W 4-01 d.1. 0208-04 1	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.	1.000		
6	KNR 2-15/GE- d.1. BERIT 0317- 1 03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm Przejście p.poż. dla rur stalowych p.poż.	szt.	11.000		
7	KNR 4-07 d.1. 0112-02 9902- 1 1 z.o.3.1. 9903-1	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej do 76 mm - budynki o wysokości 6-8 kondygnacji - całkowita pracochłonność zadania do 25 roboczogodzin	m	246.000		
8	KNR-W 4-02 d.1. 0139-02 1	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 52 mm	szt.	6.000		
9	KNR 4-07 d.1. 0112-06 9902- 1 1	Próba szczelności instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych - rurociąg o śr. zewnętrznej 42-76 mm - budynki o wysokości 6-8 kondygnacji	m	246.000		
10	KNR-W 4-01 d.1. 1212-31 1	Dwukrotne malowanie farbą olejną rur wodociągowych i gazowych o śr.ponad 50 do 100 mm	m	246.000		
11	Kalkulacja indywidualna d.1. 1	Uruchomienie i badanie wydajności hydrantów wewnętrznych	kpl	24.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2		Instalacja wodociągowa-kanalizacyjna bytowa				
12 d.1. 2	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.	42.000		
13 d.1. 2	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.	33.000		
14 d.1. 2	KNR-W 4-02 0234-03	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlew kuchenny	kpl.	9.000		
15 d.1. 2	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.	13.000		
16 d.1. 2	KNKRB 4-I 0117-09 analogia	Brodziki natryskowe z tworzywa sztucznego Demontaż	kpl.	3.000		
17 d.1. 2	KNR-W 4-02 0211-04 z.sz.3.3.1. 9904-3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 50 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	5.000		
18 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	40.000		
19 d.1. 2	S 215 0200-01	Zawory napowietrzające pływakowe o śr.nom. 50 mm	szt.	4.000		
20 d.1. 2	KNR-W 4-02 0211-06 z.sz.3.3.1. 9904-3	Wstawienie trójnika z PVC o śr. 110 mm z uszczelnieniem uszczelkami gumowymi - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	2.000		
21 d.1. 2	KNR-W 2-15 0208-03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	4.000		
22 d.1. 2	S 215 0200-03	Zawory napowietrzające o śr.nom. 110 mm	szt.	1.000		
23 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	49.000		
24 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.	49.000		
25 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	49.000		
26 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	5.000		
27 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym Wbłatowe	kpl.	5.000		
28 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	37.000		
29 d.1. 2	KNR-W 4-02 0220-02 z.o.2.5. z.sz.3.3.1. 9904-3	Wymiana umywalki porcelanowej ze wspornikami z syfonem z tworzywa - materiały z odzysku - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	kpl.	37.000		
30 d.1. 2	KNR-W 2-15 0230-05	Postument porcelanowy do umywalek	kpl.	37.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
31 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	6.000		
32 d.1. 2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce Dwukomorowe	szt.	6.000		
33 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	9.000		
34 d.1. 2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce Jednokomorowy	szt.	1.000		
35 d.1. 2	KNR-W 2-15 0229-04 analogia	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie Zlewy porządkowe	szt.	8.000		
36 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	10.000		
37 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102- 05	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl.	10.000		
38 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104- 01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.	10.000		
39 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	4.000		
40 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102- 01	Elementy montażowe Geberit Unifix do miski ustępowej montowane przy ścianie masywnej Niepełnosprawne	kpl.	4.000		
41 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104- 01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp niepełnosprawne	kpl.	4.000		
42 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	3.000		
43 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102- 03	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane przy ścianie masywnej Niepełnosprawne	kpl.	3.000		
44 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104- 03	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka Niepełnosprawne	kpl.	3.000		
45 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	1.000		
46 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102- 02	Elementy montażowe Geberit Unifix do pisuaru montowane przy ścianie masywnej	kpl.	1.000		
47 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104- 02	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - pisuar	szt.	1.000		
48 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0105- 02	Przyciski do spłuczek podtynkowych publiczny	kpl.	15.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
49 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	1		
50 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0102- 03 analogia	Elementy montażowe Geberit Unifix do umywalki montowane przy ścianie masywnej Mycie rąk przez lekarzy	kpl.	4.000		
51 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0104- 03 analogia	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - umywalka Wykonać 1 koryto zamiast 3 umywarek.	kpl.	4.000		
52 d.1. 2	KNR-W 2-15 0211-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.3. 9905	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	podej.	6.000		
53 d.1. 2	KNR-W 2-15 0232-02 analogia	Brodziki natryskowe	kpl.	6.000		
54 d.1. 2	KNR-W 2-15 0232-02 analogia	Brodziki natryskowe Niepełnosprawny	kpl.	1.000		
55 d.1. 2	KNR-W 2-15 0218-01 analogia	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.	7.000		
56 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-01 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903- 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	584.000		
57 d.1. 2	KNR-W 2-15 0116-01 z.sz.3.4. 9903- 2	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	153.000		
58 d.1. 2	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	232.000		
59 d.1. 2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5.000		
60 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-02 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903- 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	162.000		
61 d.1. 2	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	46.000		
62 d.1. 2	KNR-W 2-15 0112-03 z.o.2.5. 9901 z.sz.3.4. 9903- 2	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego - obiekty służby zdrowia lub uczelni	m	87.000		
63 d.1. 2	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	92.000		
64 d.1. 2	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe i zlewozmywakowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm	szt.	98.000		
65 d.1. 2	KNR-W 2-15 0137-01	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm Dla porządkowych	szt.	8.000		
66 d.1. 2	KNR-W 2-15 0137-03	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zaworami o śr. nominalnej 15 mm Niepełnosprawne	szt.	3.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
67 d.1. 2	KNR-W 2-15 0137-04	Baterie lekarskie o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12.000		
68 d.1. 2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natrykiem przesuwym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	7.000		
69 d.1. 2	KNR 0-35 0124-03	Kabiny natryskowe do kąpiel, trzyscienne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.	14.000		
70 d.1. 2	KNR 2-15/GE- BERIT 0203- 01	Armatura splukująca pisuary pneumatyczna ręczna	kpl.	1.000		
71 d.1. 2	KNR-W 2-15 0128-02	Uruchomienie i płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	2033.000		
72 d.1. 2	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	odc.200m	4.000		
73 d.1. 2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m	2033.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3		Instalacja wody DEMI				
74 d.1. 3	KNR 13-24 0702-01 analogia	Montaż kompletnej stacji DEMI	t	0.150		
75 d.1. 3	KNR-W 2-15 0110-02	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 25 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	148.000		
76 d.1. 3	KNR 0-35 0112-02 z.o.2.8. 9902-03 analogia	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 4,0 m ³ /h i śr. nominalnej króćców 3/4" (20 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 pompy cyrkulacyjne do c.w.u. do 4,0 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych 3/4" (20 mm) - do wody DEMI 3 m ³ /h, H=14m H ₂ O	szt.	1.000		
77 d.1. 3	KNR-W 2-15 0116-02 z.o.2.6. 9902-08 z.sz.3.3. 9903-1 z.sz.3.4. 9903-2	Dotatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - hydrofornie, kotłownie itp. - obiekty służby zdrowia lub uczelni	szt.	12.000		
78 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2.000		
79 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.000		
80 d.1. 3	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2.000		
81 d.1. 3	Kalkulacja indywidualna	Do poboru próbek Uruchomienie stacji DEMI wraz z instalacją wody DEMI	kpl	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4		Hydrofornia istniejąca				
82	KNR-W 4-02	Wymiana osprzętu hydroforu	szt.	50.000		
d.1.	0146-08					
4	analogia	Przeгляд konserwacyjny urządzeń hydroforni wraz z drobnymi naprawami.				

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2	45331100-7	Instalacje CO				
83 d.2	KNR-W 4-02 0501-03 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 25 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.	6.000		
84 d.2	KNR-W 4-02 0501-04 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 32 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.	8.000		
85 d.2	KNR-W 4-02 0501-05 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wymiana odcinka rury stalowej o połączeniach spawanych o śr.nominalnej 40 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	msc.	12.000		
86 d.2	KNR-W 4-02 0505-01 z.sz.3.2.2. 9909-2	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr. 15-20 mm - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	32.000		
87 d.2	KNR-W 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.	149.000		
88 d.2	KNR-W 2-15 0412-02	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	155.000		
89 d.2	KNR-W 2-15 0412-02 analogia	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm Zawory powrotne	szt.	155.000		
90 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Montaż zdemontowanych grzejników	szt.	149.000		
91 d.2	KNR-W 2-15 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mm	szt.	1.000		
92 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy stalowy 120 cm C22 wys. 60 cm	szt.	4.000		
93 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik konwektorowy C 22 600/1000 mm	szt.	4.000		
94 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik konwektorowy C 22 600/900 mm	szt.	4.000		
95 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1200 mm wys. 600 mm	szt.	5.000		
96 d.2	KNR-W 2-15 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm Grzejnik płytowy HIGIENICZNY C22 dł. 1000 mm wys. 600 mm	szt.	1.000		
97 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe trzy płytkowe higieniczne C22 600x1000 z kompletem zawiesznień	szt.	2.000		
98 d.2	KNR-W 2-15 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wysokości 300-500 mm i długości do 1600 mm grzejniki stalowe trzy płytkowe C22 600x1000 z kompletem zawiesznień	szt.	4.000		
99 d.2	KNR 0-35 0215-04 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1.	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp.	szt.	273.000		
100 d.2	KNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o.	m	876.000		
101 d.2	KNR INSTAL 0307-01 analogia	Plukanie instalacji c.o. Odgazowywanie instalacji CO	m	876.000		
102 d.2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	876.000		
103 d.2	KNR INSTAL 0307-04	Uruchomienie i sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd.	273.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
3	45331100-7	Węzeł cieplny				
104 d.3	KNR-W 2-15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu przyłączeniowego węzła cieplnego. Moduł przyłączeniowy węzła cieplnego kompletny - adaptacja.	szt.	1.000		
105 d.3	KNR-W 2-15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu ogrzewczego węzła cieplnego . Moduł ogrzewania węzła cieplnego kompletny (911kW - CO, CT) - adaptacja.	szt.	1.000		
106 d.3	KNR-W 2-15 0505-03 analogia	Przeгляд i modernizacja modułu CWU węzła cieplnego. Moduł CWU węzła cieplnego kompletny (270kW z 2 zasobnikami po 500 dm ³ - emaliowane z grzałkami elektrycznymi po 5 kW, 2 pompy ładujące, 2 pompy cyrkulacyjne). wraz z instalacją zasilającą grzałki - miejsca włączenia instalacji wskaże - Inwestor (ok. 120 mb) - Adaptacja i doposażenie.	szt.	1.000		
107 d.3	KNR 7-08 0701-01 analogia	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednopolowe lub I pole z zabudowaniem konstrukcji wsporczej Przeгляд, modernizacja i uruchomienie automatyki nadrzędnej węzła cieplnego wraz z tablicą sterująco-zasilającą. Sterownik nadrzędny dla węzła cieplnego (2 obwody ze sterowaniem pogodowym - kompletny) - modernizacja. Tablica zasilająco-sterująca dla węzła cieplnego (2 obwody ze sterowaniem lato/zima i ładowanie zasobników CWU - kompletna) - adaptacja.	kpl	1.000		
108 d.3	KNR-W 2-15 0128-02 analogia	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych Płukanie instalacji węzła przed uruchomieniem	m	80.000		
109 d.3	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności węzłów cieplnych wymiennikowych o ogólnej powierzchni ogrzewalnej wymienników do 8 m ²	węzeł	1.000		
110 d.3	KNR-W 2-15 0517-01	Uruchomienie węzłów cieplnych	kpl.	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4	45331200-8	Instalacje wentylacji i klimatyzacji				
4.1		Uruchomienie istniejących instalacji wentylacji i klimatyzacji.				
4.1.1		Instalacje wentylacji				
111 d.4. 1.1	KNR-W 2-17 0106-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Systemy istniejące do wykorzystania - Czyszczenie (kanały bez rewizji) i dezynfekcja instalacji, urządzeń i armatury. Przeгляд i uruchomienie urządzeń układów: - Izby przyjęć - Parteru - Projektowanego Gabinetu Zabiegowego (pomieszczenie istniejącej Tomografii)	m ²	395.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.1. 2		Naprawy urządzeń istniejących do wykorzystania				
112 d.4. 1.2	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych o wydajności 0.5 tys.kcal/h	kpl.	5.000		
113 d.4. 1.2	KNR 7-24 0104-01 analogia	Skraplacze płaszczowo-rurowe poziome typ SLB (SLM) 10 o masie 450 kg Skraplacze dla central wentylacyjnych, przegląd, naprawa. M,S=0,2	szt.	5.000		
114 d.4. 1.2	KNR 7-24 0308-04	Zawory elektromagnetyczne o śr. 32 mm	szt.	5.000		
115 d.4. 1.2	KNR 7-24 0504-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji chłodniczych - obieg bezpośredni - wydajność 30 tys.kcal/h	kpl.	5.000		
116 d.4. 1.2	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h Uzupełnienie czynnika.	kpl.	5.000		
117 d.4. 1.2	KNR 7-24 0516-07	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.	5.000		
118 d.4. 1.2	KNR 7-08 0201-01 analogia	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej ciśnienia Naprawa automatyki central, dobranie, dostarczenie i montaż brakujących elementów wykonawczych automatyki: falowników, siłowników, presostatów	ukł.	12.000		
119 d.4. 1.2	KNR 7-08 0102-03 analogia	Zdalny układ do pomiaru temperatury z zastosowaniem czujnika termometru oporowego lub termoelektrycznego Sprawdzenie i naprawa nagrzewnic strefowych oraz ich automatyki (nagrzewnice elektryczne)	ukł.	20.000		
120 d.4. 1.2	KNR-W 2-17 0203-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z napędem przez przekładnię pasowa - napęd nr 2 (masa do 180 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Uzupełnienie napędów w centralach.	szt.	2.000		
121 d.4. 1.2	KNR 4-03 0906-01 z.o.3.1. 9901-1	Podłączenie silników elektrycznych w obudowie normalnej przewodami pojedynczymi o przekroju żył do 6 mm ² - budynek o wys. 6-8 kondygnacji	żył	8.000		
122 d.4. 1.2	KNR 0-35 0208-01 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłków przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt.	4.000		
123 d.4. 1.2	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp.	szt.	4.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
124 d.4. 1.2	KNR-W 2-17 0141-06 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Okapy wentylacyjne stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Przebudowa stropów laminarnych (Demontaż, przebudowa, montaż przebudowanych) Stropy laminarne (przebudowa)	szt.	3.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.2		Instalacje wentylacji i klimatyzacji nowe				
4.2.1		Napowietrzanie wind				
125 d.4. 2.1	KNR-W 2-17 0205-03 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 500 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 150 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	3.000		
126 d.4. 2.1	KNR-W 2-17 0106-06 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 % - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²	64.000		
127 d.4. 2.1	KNR-W 2-17 0134-02 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 2400 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	2.000		
128 d.4. 2.1	KNR-W 2-17 0146-04 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	2.000		
129 d.4. 2.1	KNR-W 5-08 0401-22 z.o. 9901-1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	aparat	3.000		
130 d.4. 2.1	KNR-W 5-08 0403-01 z.o. 9901-1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	szt.	3.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
4.2. 2		Nowe urządzenia wentylacyjno-klimatyzacyjne w całym budynku				
131 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV100XL Sileo, N=60W, 230V	szt.	18.000		
132 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV150XL Sileo, N=100W, 230V	szt.	5.000		
133 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator KV200L Sileo, N=145W, 230V	szt.	3.000		
134 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator K315, N=300W, 230V	szt.	3.000		
135 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0205-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-3	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Wentylator MUB/T-S025 315EC-L, N=1kW, 400V	szt.	1.000		
136 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0320-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3,28 m ²) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową Montaż klimatyzatorów 1,6kW	szt.	3.000		
137 d.4. 2.2	KNR 7-24 0516-03	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 2.5 tys.kcal/h	kpl.	3.000		
138 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0320-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3,28 m ²) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową Montaż klimatyzatorów 3,5kW	szt.	1.000		
139 d.4. 2.2	KNR 7-24 0516-04	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 3.5 tys.kcal/h	kpl.	1.000		
140 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0320-01 z.o.3.2. 9901-08 z.o.3.3. 9902 z.o.3.4. 9903-3 analogia	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3,28 m ²) - na 6-8 -ej kondygnacji - obiekty modernizowane - wraz z próbą montażową Montaż klimatyzatorów kanałowych 6kW	szt.	1.000		
141 d.4. 2.2	KNR 7-24 0516-06	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.	1.000		
142 d.4. 2.2	KNR INSTAL 0201-01 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 10 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde) Rurociągi do klimatyzacji	m	125.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
143	KNR INSTAL d.4. 0201-03 2.2 analogia	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach mieszkalnych (lutowanie twarde)	m	125.000		
144	KNR-W 5-08 d.4. 0401-22 z.o. 2.2 9901-1	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - wywiercenie otworów w metalu - aparat o 3-4 otworach mocujących - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	aparat	34.000		
145	KNR-W 5-08 d.4. 0403-01 z.o. 2.2 9901-1	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (il. otworów mocujących do 2) - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	szt.	34.000		
146	KNR-W 2-17 d.4. 0118-04 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 280 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²	251.000		
147	KNR 9-16 d.4. 0110-02 2.2 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 350 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	86.000		
148	KNR-W 2-17 d.4. 0118-06 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 800 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²	204.000		
149	KNR 9-16 d.4. 0110-05 2.2 z.o.3.3. analogia	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; średnica kanałów do 800 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	98.000		
150	KNR-W 2-17 d.4. 0131-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa okrągła EIS120 RST średnica 200, z siłownikiem	szt.	11.000		
151	KNR-W 2-17 d.4. 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	8.000		
152	KNR-W 2-17 d.4. 0118-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/II o śr. do 100 mm - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²	76.000		
153	KNR-W 2-17 d.4. 0140-01 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	21.000		
154	KNR-W 2-17 d.4. 0112-03 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²	85.000		
155	KNR-W 2-17 d.4. 0130-02 2.2 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-250 mm B-200 mm	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
156 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0130-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-450 mm B-200 mm	szt.	2.000		
157 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0130-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm	szt.	2.000		
158 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0130-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego VAV z siłownikiem 315*200 kompletny z nastawnikiem - sterowanie ciśnieniem (nadciśnienie +20Pa)	szt.	1.000		
159 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0112-04 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-1 z.o.3.8. 9906	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm łączone profilami kołnierzo-nasuwkowymi - udział kształtek do 65 % - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego - montowane na betonie lub żelbecie	m ²	592.900		
160 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0130-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-315 mm B-200 mm	szt.	1.000		
161 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0130-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego Kłapa przeciwpożarowa odcinająca prostokątna MCR-FIDS-p/P ETS120 z siłownikiem BF24 T H-400 mm B-200 mm	szt.	1.000		
162 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 200 mm	szt.	9.000		
163 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 150 mm	szt.	1.000		
164 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B o śr. 100 mm	szt.	6.000		
165 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0138-05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ z fitrem F9	szt.	5.000		
166 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0138-05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego nawiewniki wentylacyjne 600*600, typ bez filtra	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
167 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0138-05 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2400 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego wywiewniki wentylacyjne 600*600	szt.	3.000		
168 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	2.000		
169 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	1.000		
170 d.4. 2.2	KNR-W 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9902 z.o.3.6. 9904-2	Anemostaty kołowe typ D o śr. do 160 mm - obiekty modernizowane - obiekty służby zdrowia lub szkolnictwa wyższego	szt.	6.000		
171 d.4. 2.2	KNR 9-16 0105-03 z.o.3.3.	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym samoprzylepną matą lamelową KLIMAFIX firmy ROCKWOOL - udział kształtek do 65%; obwód kanałów do 1500 mm - z drabin lub rusztowań przestawnych	m ² izolacji	675.000		
172 d.4. 2.2	KNR 9-09 0405-06 analogia	Okładziny ścienne i obudowy w systemie Knauf W626 na szkielecie metalowym pojedynczym, z wypełnieniem wełną mineralną, profil CW 75, pokrycie dwukrotne Obudowa kanałów wentylacyjnych - pożarowa GK	m ²	320.000		
173 d.4. 2.2	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Centrala wentylacyjna dachowa do sterylizatorni czystej. KNW1: Vn=1800m ³ /h, spręż 800Pa z falownikiem, Vw=1300m ³ /h z falownikiem, odzysk glikolowy, nagrzewnica wodna 15kW, chłodnica freonowa 6kW wraz ze skraplaczem, filtry w centrali F4 i F5 wraz z automatyką.	szt.	1.000		
174 d.4. 2.2	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Centrala wentylacyjna do sterylizatorni brudnej Vn=380m ³ /h, Vw=550m ³ /h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 6kW, filtry w centrali F4	szt.	1.000		
175 d.4. 2.2	KNR 2-17 0201-09 z.o.3.2. 9902-08 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-3 analogia	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 630 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 700 kg) - na 6-8 -ej kondygnacji - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Centrala wentylacyjna do szatni Vn=800m ³ /h, Vw=800m ³ /h, bez odzysku, nagrzewnica wodna 12kW, filtry w centrali F4	szt.	1.000		
176 d.4. 2.2	KNR 2-17 0209-07 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4000 mm - na 6-8 -ej kondygnacji	szt.	8.000		
177 d.4. 2.2	KNR 2-17 0210-01 analogia	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju kołowym o średnicy do 200 mm	szt.	60.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
178 d.4. 2.2	KNR 2-17 0154-01 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 450*200	szt.	2.000		
179 d.4. 2.2	KNR 2-17 0154-01 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - na 6-8 -ej kondygnacji tłumiki akustyczne płytowe prostokątne 315*200	szt.	2.000		
180 d.4. 2.2	KNR 2-17 0155-02 z.o.3.2. 9902-08 analogia	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe o śr.do 200 mm - na 6-8 -ej kondygnacji	szt.	2.000		
181 d.4. 2.2	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Zawory nawiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt.	6.000		
182 d.4. 2.2	KNR 2-17 0140-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Zawory wywiewne kołowe, typ D o śr. do 160 mm	szt.	6.000		
183 d.4. 2.2	KNR 2-17 0139-01 z.o.3.3. 9903 z.o.3.6. 9905-2 analogia	Anemostaty kwadratowe typ E o obwodzie do 800 mm - w obiektach modernizowanych - obiekty służby zdrowia i opieki społecznej lub nauki i szkolnictwa wyższego Rewizje kanałów wentylacyjnych - szczelne	szt.	26.000		
184 d.4. 2.2	KNR 7-24 0148-07 analogia	Montaż konstrukcji wsporczej do zamocowania rurociągów i aparatów z elem.o masie ponad 200 kg Pod centrale dachowe	kg	260.000		
185 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0404-01 z.o.2.6. 9902-08 z.o.2.5. 9901	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego Instalacja CT	m	62.000		
186 d.4. 2.2	KNR 0-34 0104-12 z.o.3.1.1. 9901-01	Izolacja rurociągów śr.15-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.25 mm (P) - na 6-8 -ej kondygnacji	m	62.000		
187 d.4. 2.2	KNR-W 5-08 0227-03 z.o. 9901-1	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	m	62.000		
188 d.4. 2.2	KNR 0-35 0208-01 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłów przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m3/h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt.	1.000		
189 d.4. 2.2	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
190 d.4. 2.2	KNR-W 2-15 0404-03 z.o.2.6. 9902-08 z.o.2.5. 9901	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach - na 6-8 -ej kondygnacji - ściany z betonu żwirowego	m	58.000		
191 d.4. 2.2	KNR 0-34 0104-16 z.o.3.1.1. 9901-01	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr.30 mm (S) - na 6-8 -ej kondygnacji	m	58.000		
192 d.4. 2.2	KNR-W 5-08 0227-03 z.o. 9901-1	Układanie instalacji termoelektrycznej z elastycznych elementów grzewczych - taśma mocowana taśmą samoprzylepną - roboty w budynku o wysokości 6-8 kondygnacji	m	58.000		
193 d.4. 2.2	KNR 0-35 0208-01 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Pompy obiegowe do centralnego ogrzewania o wydajności do 4,5 m ³ /h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Do węzłków przy urządzeniach wentylacyjnych. Elektroniczne pompy obiegowe do c.o. do 4,5 m ³ /h i śr. króćców przyłączeniowych do 1" (25 mm)	szt.	1.000		
194 d.4. 2.2	KNR 0-35 0216-01 z.o.2.8. 9902-03 z.sz. 3.1. analogia	Różnicowe regulatory ciśnienia; śr. nom. 20 mm - na kondygnacji ponad 5 do 8 montaż w obiektach służby zdrowia itp. Zawór dwudrogowy regulacyjny z siłownikiem	szt.	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5	45330000-9	Gazy medyczne				
5.1		Rurociągi gazów medycznych wewnątrz budynku				
195 d.5.1	KNR 2-15 0613-01 z.sz.3.2. 9910-02	Punkty poboru gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	kpl.	6.000		
196 d.5.1	KNR 2-15 0601-03 z.sz.3.1. 9910-01 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - montaż w brzdach - w obiektach modernizowanych	m	180.000		
197 d.5.1	KNR 2-15 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	6.000		
198 d.5.1	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	36.000		
199 d.5.1	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm	szt.	42.000		
200 d.5.1	KNR 2-15 0601-06 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	82.000		
201 d.5.1	KNR 2-15 0604-06 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	0.600		
202 d.5.1	KNR 2-15 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	1.200		
203 d.5.1	KNR 2-15 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm	szt.	1.800		
204 d.5.1	KNR 2-15 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	344.000		
205 d.5.1	KNR 2-15 0604-05 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	34.400		
206 d.5.1	KNR 2-15 0606-05 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 22-25 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	68.800		
207 d.5.1	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm	szt.	103.200		
208 d.5.1	KNR 2-15 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	36.000		
209 d.5.1	KNR 2-15 0604-04 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	3.600		
210 d.5.1	KNR 2-15 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	7.200		
211 d.5.1	KNR 2-15 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm	szt.	10.800		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
212 d.5. 1	KNR 2-15 0601-03 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	82.000		
213 d.5. 1	KNR 2-15 0604-03 z.sz.3.2. 9910-02	Trójniki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	8.200		
214 d.5. 1	KNR 2-15 0606-03 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 12-15 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	16		
215 d.5. 1	KNR 2-15 0634-05	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 15 mm	szt.	24		
216 d.5. 1	KNR 2-15 0625-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych stacja rozprężania tlenu kompletna	kpl.	1.000		
217 d.5. 1	KNR 2-15 0625-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych stacja rozprężania podtlenu azotu kompletna	kpl.	1.000		
218 d.5. 1	KNR 2-15 0618-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Aparaty sygnalizacyjne w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych Szafka kontroli gazów medycznych w źródłach (wraz z okablowaniem)	kpl.	4.000		
219 d.5. 1	KNR 2-15 0625-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych Szafka redukcyjna na 4 gazy	kpl.	3.000		
220 d.5. 1	KNR 2-15 0626-01 z.sz.3.2. 9910-02	Baterie przyścienne jednoszeregowe (3 butle) w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla tlenu - 2 butle	kpl.	2.000		
221 d.5. 1	KNR 2-15 0626-01 z.sz.3.2. 9910-02	Baterie przyścienne jednoszeregowe (3 butle) w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych baterie przyścienne jednoszeregowe z zaworami zwrotnymi dla podtlenu azotu - 3 butle	kpl.	1.000		
222 d.5. 1	KNR 2-15 0608-06 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni	szt.	17.000		
223 d.5. 1	KNR 2-15 0608-05 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni	szt.	4.000		
224 d.5. 1	KNR 2-15 0620-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Kolumny anestetyczne - w obiektach modernizowanych Przeгляд, uruchomienie punktów poboru gazów anestetycznych.	kpl.	5.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.2		Rurociągi gazów medycznych na zewnątrz budynku.				
225 d.5. 2	KNR 2-15 0601-05 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 22-25 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	111.000		
226 d.5. 2	KNR 2-02 1218-02 analogia	Wsporniki ze stali teowej ramienne Sojaki systemowe z profili ocynkowanych	szt.	4.000		
227 d.5. 2	KNR 2-15 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	22.200		
228 d.5. 2	KNR 2-15 0634-07	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 22 mm	szt.	22.200		
229 d.5. 2	KNR 2-15 0601-04 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 18-20 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	106.000		
230 d.5. 2	KNR 2-15 0606-04 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 18-20 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	21.200		
231 d.5. 2	KNR 2-15 0634-06	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 18 mm	szt.	21.200		
232 d.5. 2	KNR 2-15 0601-06 z.sz.3.2. 9910-02	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 28-32 mm na ścianach w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	m	6.000		
233 d.5. 2	KNR 2-15 0606-06 z.sz.3.2. 9910-02	Złączki miedziane gładkie o śr.zew. 28-32 mm w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych	szt.	1.200		
234 d.5. 2	KNR 2-15 0634-08	Połączenia lutowane elementów instalacji gazów medycznych przy śr.rury 28 mm	szt.	1.200		
235 d.5. 2	KNR 2-15 0617-03 z.sz.3.2. 9910-02 z.o.2.4.8.a) 9901-01 z.sz.3.3. 9910-03 analogia	Punkty informacyjne P.I x 3 w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - wykonanie bruzd dla rurociągów w podejściach - I etap	kpl.	6.000		
236 d.5. 2	KNR 2-15 0617-03 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.4. 9910-04 analogia	Punkty informacyjne P.I x 3 w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - montaż w ścianach aluminiowych lub kasetonach Szafki kontroli GM (tlen, próżnia, powietrze medyczne, podtlenek azotu)	kpl.	6.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.3		Pomieszczenie sprężarek powietrza medycznego i próżni				
237 d.5.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-03 analogia	Rurociągi z rur Geberit Edelstahl śr. zewn. 22 mm Rury zaciskane nierdzewne	m	32.000		
238 d.5.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-03 analogia	Łączniki Geberit Edelstahl o śr. 26 mm Stal nierdzewna zaciskana	szt.	32.000		
239 d.5.3	KNR 2-15 0608-06 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni	szt.	14.000		
240 d.5.3	KNR 2-15 0608-05 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni	szt.	2.000		
241 d.5.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0601-03 analogia	Rurociągi z rur Geberit Edelstahl śr. zewn. 28 mm Rury zaciskane nierdzewne	m	38.000		
242 d.5.3	KNR 2-15/GE-BERIT 0602-03 analogia	Łączniki Geberit Edelstahl o śr. 26 mm Stal nierdzewna zaciskana	szt.	22.000		
243 d.5.3	KNR 2-15 0608-06 z.sz.3.2. 9910-02 z.sz.3.5. 9910-05	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - w obiektach modernizowanych - rurociągi rozprowadzające w budynku tlenowni	szt.	3.000		
244 d.5.3	KNR 2-15 0209-06 analogia	Montaż rur wywiewnych z blachy stalowej o śr. 100 mm	szt.	10.000		
245 d.5.3	KNR 2-15 0624-01 z.sz.3.2. 9910-02 analogia	Agregat próżniowy - w obiektach modernizowanych Agregat próżniowy medyczny - komplet	kpl.	1.000		
246 d.5.3	KNR-W 7-07 0401-02/03	Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zablokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie 0.157 t, dostarczane w komplecie - interpolacja Sprężarka bezolejowa medyczna Pn=5,5kW, Qn=0, 59m ³ /min, pmax=8bar, U=400V/3/50Hz wraz ze sterownikiem nadrzędnym i systemem uzdatniania medycznego powietrza, czujnikiem punktu rosy.	kpl	3.000		
247 d.5.3	KNR 5-15 0502-04 analogia	Montaż zbiorników sprężonego powietrza o masie 300 kg Zbiornik na powietrze medyczne V=500l, p=11bar, Przepływ 278 m ³ /h, ocynkowanie ogniowe, wraz z osprzętem bezpieczeństwa i przyłączeniowym	szt.	2.000		
248 d.5.3	KNR 13-13 0901-01	Lekka obudowa ścian z płyt warstwowych Izolacja sprężarkowni płytami warstwowymi - ściany	m ²	72.000		
249 d.5.3	KNR 13-13 0901-05	Lekka obudowa dachu z płyt warstwowych Izolacja dachu sprężarkowni płytami warstwowymi	m ²	36.000		
250 d.5.3	KNR 13-13 0901-06	Elementy zamocowań-profile dystansowe z blachy stalowej ocynkowanej	t	0.050		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
251 d.5. 3	KNR 7-24 0406-07 analogia	Drzwi chłodnicze otwierane dwuskrzydłowe o masie do 400 kg o grubości 12 cm Izolacje sprężarkowni. Wykonanie drzwi dwuskrzydłowych z płyty warstwowej (szer. min. 140 cm)	szt.	1.000		
252 d.5. 3	KNR-W 4-01 1206-07 analogia	Dwukrotne malowanie farbami olejnymi starych tynków wewnętrznych sufitów bez szpachlowania Malowanie posadzki sprężarkowni farbami do betonu - przeciwpylowe.	m ²	36.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
5.4		Uruchomienia instalacji				
253 d.5. 4	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm Przejścia instalacyjne wokół przewodów instalacji - budowlane.	szt.	128.000		
254 d.5. 4	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-03 analogia	Przejścia szczelne i przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr zewn. 110 mm	szt.	21.000		
255 d.5. 4	KNR 2-15/GE-BERIT 0317-01 analogia	Przegrody ogniowe Geberit dla rur o śr. zewn. 50 mm	szt.	43.000		
256 d.5. 4	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - przedmuchanie	pkt.pob.	173.000		
257 d.5. 4	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m	odc.30m	4.000		
258 d.5. 4	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m	odc.30m	17.233		
259 d.5. 4	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - napełnienie	pkt.pob.	173.000		
260 d.5. 4	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie całości instalacji i urządzeń gazów medycznych	kpl	1.000		
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie: