

Przedmiar

REMONT VIP. W SIEDZIBIE URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO PRZY ULICY RACŁAWICKIEJ 56 W KRAKOWIE

Budowa: **Remont instalacji klimatyzacji, wodno- kanalizacyjnej**

Obiekt lub rodzaj robót: **Instalacje sanitarne - klimatyzacji**

Lokalizacja: **ul.Racławicka 56, 30-017 Kraków**

Kod CPV: **45111300-1 Roboty rozbiórkowe**

45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

71327000-6 Usługi projektowania konstrukcji nośnych

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania

Inwestor: **WOJEWÓDZTWO MAŁOPOLSKIE ul. Basztowa 22, 31-156 Kraków**

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Dla celów chłodniczych dla poszczególnych pomieszczeń należy wykonać jeden centralny trójrurowy systemy klimatyzacji typu VRF. Czynnik chłodniczy freon R410A. Jednostki zewnętrzne zlokalizowane będą na dachu budynku na indywidualnej konstrukcji wsporczej. W celu posadowienia agregatów należy wykonać prefabrykowaną podkonstrukcję potwierdzoną obliczeniami przez uprawnionego projektanta oraz ekspertyzę techniczną w celu prawidłowej lokalizacji podkonstrukcji (podparcia na stropie). Temperatura w pomieszczeniu będzie regulowana indywidualnie za pomocą sterownika ściennego zlokalizowanego wg aranżacji i ustaleń z zarządcą obiektu. Dodatkowo w każdym pomieszczeniu zamontowany zostanie detektor wycieku czynnika chłodniczego. Wymagania dotyczące urządzeń zawarto dokumentacji projektowej.

Instalację freonową wraz z podejściem do urządzeń należy wykonać z rur miedzianych w sztangach łączonych na lut twardy wraz z podejściami do jednostek wewnętrznych. Instalację z rur miedzianych należy mocować do stropu lub ścian przy pomocy obejm termoizolacyjnych z wkładem kauczukową oraz ogólnodostępnych materiałów montażowych. Przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych oraz uszczelnić pianką PU.

Okablowanie sterujące pomiędzy jednostkami zewnętrznymi i wewnętrznymi klimatyzacyjnymi wykonać przewodami zgodnie z DTR producenta. Instalacje prowadzić wspólnie z rurami instalacji freonowych.

Podejścia skroplin będą włączane przed syfon bezzapachowy do przyborów sanitarnych. Instalacja zostanie wykonana z rur z PEHD łączonych za pomocą zgrzewania (nie dopuszcza się połączeń instalacji skroplin za pomocą uszczelek). W przypadku braku możliwości grawitacyjnego odprowadzenia skroplin, należy zastosować pompki skroplin. Instalację skroplin prowadzić z min. spadkiem 0,5%. Lokalizacja wg części rysunkowej.

Instalacja wodna dla projektowanego węzła sanitarnego na poziomie 6 piętra zasilana będzie z istniejącej instalacji. Na odejściu z pionu należy zastosować zawory odcinające. Główne rozprowadzenie wody należy wykonać pod stropem pomieszczeń nad sufitem podwieszonym.

Podejścia wodne do poszczególnych przyborów sanitarnych prowadzić w przestrzeni sufitów podwieszanych oraz w bruzdach/zabudowach ściennych. Instalacje prowadzone w bruzdach ściennych muszą mieć możliwość swobodnego wydłużania. Podejścia do przyborów od dołu (z zlewozmywakiem, umywalką) zakończono zaworkami kulowymi Dn15/12 mm. Szczegółowa lokalizacja poszczególnych elementów instalacji w części rysunkowej.

Podejścia do przyborów należy wykonać z rur kanalizacyjnych utrzymując minimalne spadki. Na wykonywanych pionach kanalizacji sanitarnej na poziomie parteru powyżej włączeń wszystkich przyborów sanitarnych stosować czyszczaki - wykonać drzwiczki rewizyjne w zabudowach. Aby zapewnić prawidłowe funkcjonowanie instalacji kanalizacyjnej i zapewnienia jej odpowiedniej wentylacji na pionach kanalizacyjnych montować rury wywiewne.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	REMONT VIP. W SIEDZIBIE URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO, PRZY ULICY RACŁAWICKIEJ 56 W KRAKOWIE		
1	Grupa	Etap I		
1.1	Element	Roboty przygotowawcze instalacja klimatyzacji		
1	Kalkulacja indywidualna	Demontaż agregatów zewnętrznych zlokalizowanych na szóstym piętrze	kpl	22
2	KNR 724/130/1	Analogia. Demontaż wewnętrznych istniejących jednostek klimatyzacyjnych - przyjęto współczynnik: R i S : 0,3 R = 0,300 M = 1,000 S = 0,300	szt	22
3	Kalkulacja indywidualna	Roboty zabezpieczające pomieszczenia poniżej szóstego piętra do wykonania instalacji klimatyzacji	kpl	1,000
4	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie oznakowania i zabezpieczenia robót montazowych agregatów zewnętrznych przy jednostronnym zajęciu części jezdni i chodnika w terenie zabudowanym, wraz z wykonaniem projektu organizacji ruchu	kpl	1,000
5	KNR 402/308/1	Demontaż rurociągów instalacji freonowej		
Wyliczenie ilości robót:				
		95*1,2	114,000000	
		RAZEM:	114,000000	m
6	KNRW 402/229/7	Demontaż rurociągu instalacji skroplin		
Wyliczenie ilości robót:				
		114,00	114,000000	
		RAZEM:	114,000000	m
7	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
Wyliczenie ilości robót:				
		37*15+5*3,5	572,500000	
		RAZEM:	572,500000	m
8	KNR 401/324/1 (1)	Zamurowanie bruzd poziomych w ścianach z cegieł "na pełno", przekrój 1/4 x 1/4 cegły		
Wyliczenie ilości robót:				
		572,50	572,500000	
		RAZEM:	572,500000	m
9	KNR 401/333/1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły		
Wyliczenie ilości robót:				
Kanalizacja		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
10	KNR 401/333/2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły		
Wyliczenie ilości robót:				
Kanalizacja		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
11	KNR 401/333/3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły		
Wyliczenie ilości robót:				
Kanalizacja		4	4,000000	
		RAZEM:	4,000000	szt
12	KNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły		
Wyliczenie ilości robót:				
Kanalizacja		30	30,000000	
		RAZEM:	30,000000	szt
13	KNR 401/333/21	Przebicie otworów w stropach ceramicznych.		
Wyliczenie ilości robót:				
Instalacja freonowa		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
14	Kalkulacja indywidualna	Przejścia p.poż		
Wyliczenie ilości robót:				
Instalacja freonowa		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt

REMONT VIP. W SIEDZIBIE URZĘDU
MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA
MAŁOPOLSKIEGO, PRZY ULICY
RACŁAWICKIEJ 56 W KRAKOWIE

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
15	KNR 404/1105/1	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, na odległość do 1' km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Przebiecia		
		2,00*0,12*0,05^2+2,00*0,25*0,05^2+4,00*0,37*0,06^2+30,00*0,5*0,086^2+3,00*0,45*0,1^2		0,131618
		RAZEM:	0,131618	m3
16	KNR 404/1105/2	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i mechanicznym wyładunku samochodem samowyładowczym, dodatek za każdy dalszy rozpoczęty 1' km ponad 1' km Krotność=13		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,13		0,130000
		RAZEM:	0,130000	m3
17	Kalkulacja indywidualna	Utylizacja gruzu na wysypisku	kpl	1,00
1.2	Element	Roboty montażowe instalacji i urządzeń chłodniczych		
18	KNR 406/104/2	Wiercenie otworów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		39*2		78,000000
		RAZEM:	78,000000	szt
19	KNR 406/104/2	Wiercenie otworów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		87+87		174,000000
		RAZEM:	174,000000	szt
20	KNR 724/104/1	Analogia. Jednostka zewnętrzna 33,6/36,6 typ ARUM120LTE6	szt	1,000
21	KNR 724/104/1	Analogia. Jednostka zewnętrzna 44,8/44,8 typ ARUM180LTE6	szt	1,000
22	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja wsporcza pod jednostki zewnętrzne	kpl	2
23	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie odkrytki pokrycia dachowego w miejscu montażu stalowej konstrukcji wsporczej - demontaż pokrycia dachowego z papy 3 warstw, oczyszczenie, ocena podłoża	kpl	1
24	Kalkulacja indywidualna	Przygotowanie podłoża do montażu stalowej konstrukcji wsporczej - montaż gumowych podkładów antywibracyjnych, wiercenie pod śruby montażowe - 4 otwory na stopę, oczyszczanie otworów mechaniczne i pneumatyczne, osadzenie śrub za pomocą kotwy chemicznej dwuskładnikowej	kpl	8
25	Kalkulacja indywidualna	Uzupełnienie pokrycia dachowego w miejscu wykonywanych prac	kpl	8
26	Kalkulacja indywidualna	Montaż agregatów zewnętrznych i konstrukcji wsporczych - za pomocą żurawi na podwoziu samochodowym o wysokości podnoszenia min. 24 m (dwa agregaty)	kpl	1
27	KNRW 215/410/1 (1)	Analogia. Rozdzielacze typ ARBLN01621	szt	2
28	KNRW 215/410/1 (1)	Analogia. Rozdzielacze typ ARBLB14521	szt	1
29	KNRW 215/410/1 (1)	Analogia. Rozdzielacze typ ARCNB21	szt	1
30	KNRW 215/410/1 (1)	Analogia. Rozdzielacze typ PRHR063 sześć portów	szt	2
31	KNRW 215/410/3 (1)	Analogia. Rozdzielacze typ PRHR083 osiem portów	szt	3
32	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'6,35' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(11,7+4,4+7,4+9,8+12,1+14,7+4,2+6,7+9,6+3,6+2,2+3,1+1,3+12,7+8,1+11,1+8,4+6,2+3,9+7+10,1+13,7+9,5+12,1+9,1+6,1+5,2+8,2+10,6+12,9+7,1+12,7+10,5+8,5,2+5,5+8,7+10,6)*2		633,400000
		RAZEM: 1,1*	633,400000	m
33	KNRW 215/114/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'9,52' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35		35,000000
		RAZEM: 1,2*	35,000000	m
34	KNRW 215/114/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'12,77' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		24		24,000000
		RAZEM: 1,1*	24,000000	m
35	KNRW 215/114/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'15,88' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		35		35,000000
		RAZEM: 1,1*	35,000000	m

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
36	KNRW 215/114/4	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'19,05' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		81	81,000000	
		RAZEM: 1,1*	81,000000	m
				89,10
37	KNRW 215/114/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'22,2' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(9,80+11,60+1,0+64,50)	86,900000	
		RAZEM: 1,1*	86,900000	m
				95,59
38	KNRW 215/114/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi'28,58' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(9,80+11,60+1,00+64,50)	86,900000	
		RAZEM: 1,1*	86,900000	m
				95,59
39	KNRW 215/114/8	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi. 34,90' mm w izolacji		
		Wyliczenie ilości robót:		
		68	68,000000	
		RAZEM: 1,1*	68,000000	m
				74,80
40	Kalkulacja indywidualna	Płaszcze z blachy ocynkowanej, blacha 0,75' mm - montaż rurociągu na stopach typu big food w odstępach co 0,5 m		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53	53,000000	
		RAZEM:	53,000000	m2
				53,00
41	KNR 724/513/7	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl	1,00
42	KNRW 215/112/6 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 63' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,90+0,92+12,99+0,51+15,90+10,50+11,09+4,20+ 0,51+17,47+0,50+0,79+0,42+0,50+0,51+5*3,5	95,210000	
		RAZEM: 1,2*	95,210000	m
				114,25
43	KNRW 215/112/3 (2)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32' mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(3,58+0,94)+(3,58+0,47)+(3,58+1,71)+(3,58+1,94)+ (3,58+1,54)+(3,58+1,34)+(3,58+0,76)+(1,07+3,58)+ (0,76+3,58)+(3,58+0,94)+(3,58+1,51)+(3,58+1,13)+ (1,01+3,58)+(0,81+3,58)+(1,07+3,58)+(0,94+3,58)+ (1,21+3,58)+(0,43+3,53)+(0,87+3,53)+(0,73+3,53)+ (1,32+4,08+0,97+1,47+0,04)+(0,55+0,88)+(0,28+0,83)+ (0,39+0,83)+(3,41+1,13)+(0,67+3,41)+(0,83+3,71)+ (0,75+3,41)+(1,23+3,41)+(1,08+3,41)+(1,15+3,41)+ (0,42+0,83)+(1,14+3,41)+(1,06+3,41)+(0,45+3,41)+ (0,47+3,41)+(0,51+3,41)+(0,83+0,83)+(0,50)+(0,37+0,98)+ (0,28+0,83)	161,830000	
		RAZEM: 1,2*	161,830000	m
				194,20
44	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie skroplin do pionu kanalizacyjnego za pośrednictwem syfonu antyzapachowego	kpl	5
45	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie zabezpieczenia przejścia instalacji na dach - nakrywa ze stali ocynkowanej	kpl	1
1.3	Element	Instalacje sanitarne wodna - łazienki		
46	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX dn 16x2,0 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,5	12,500000	
		RAZEM: 1,2*	12,500000	m
				15,00
47	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX dn 20x2,0 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9	9,000000	
		RAZEM: 1,2*	9,000000	m
				10,80
48	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/Al/PEX dn 25x2,5 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		11	11,000000	
		RAZEM: 1,2*	11,000000	m
				13,20

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
49	KNNR 4/111/1 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych PEX/AL/PEX dn 32x3,0 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,000000	
		RAZEM: 1,2*	12,000000	m
				14,40
50	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. zewn. 16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,00	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	m
				15
51	KNR 34/101/3	Izolacja rurociągów śr. zewn. 20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,80	10,800000	
		RAZEM:	10,800000	m
				11
52	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. zewn. 25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		13,20	13,200000	
		RAZEM:	13,200000	m
				13
53	KNR 34/101/4	Izolacja rurociągów śr. zewn. 32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		14,40	14,400000	
		RAZEM:	14,400000	m
				14
54	KNRW 215/135/1	Zawory odcinające kątowe do urządzeń, baterii i płuczek ustępowych o śr. nominalnej 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*2+1	11,000000	
		RAZEM:	11,000000	szt
				11
55	KNRW 215/135/2	Zawór czepalny Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
				5
56	KNRW 215/135/1	Zawór czepalny Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1
57	KNRW 215/135/2	Zawór czepalny Dn 20 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt
				1
58	KNR 31/107/1	Podjęcia dopływowe do baterii i płuczek ustępowych, do baterii, Dn 15 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Umywalki	5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
				5
59	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,00+10,80+13,20+14,40	53,400000	
		RAZEM:	53,400000	m
				53,40
60	KNRW 215/127/3	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z polipropylenu o średnicy do 63 mm, w budynkach niemieszkalnych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53,40	53,400000	
		RAZEM:	53,400000	m
				53,40
61	KNRW 215/128/1	Dezynfekcja instalacji wodociągowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		53,40	53,400000	
		RAZEM:	53,400000	m
				53,40
62	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,00+10,80+13,20+14,40	53,400000	
		RAZEM: 0,3*	53,400000	m
				16

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
63	KNR 401/338/1	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15,00+10,80+13,20+14,40	53,400000	
		RAZEM: 0,2*	53,400000	m
64	KNR 401/333/1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	2
65	KNR 401/333/2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt	6
66	KNR 401/333/4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 2 cegły	szt	4
67	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt	2
68	KNR 4/1501/1 analogia	Przejścia p.poż na rurociągach (Kołnierze i masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.)	styk	1
69	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie instalacji do istniejącej zlokalizowanej w szachcie, inwentaryzacja instalacji wodnej, przygotowanie miejsca prac, rozkucie przegród budowlanych, montaż trójników, zaprawienie bruzd	kpl	2
70	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(16+11)*0,065*0,12+2*0,1*0,12+6*0,1*0,25+4*0,1*0,5+2*0,05	0,684600	
		RAZEM:	0,684600	m3
71	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,7	0,700000	
		RAZEM:	0,700000	m3
72	KNR 401/705/1 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16+11	27,000000	
		RAZEM:	27,000000	m
1.4	Element	Kanalizacja sanitarna wewnętrzna		
73	KNRW 215/208/1	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		7,5	7,500000	
		RAZEM: 1,2*	7,500000	m
74	KNRW 215/208/3	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		8	8,000000	
		RAZEM: 1,2*	8,000000	m
75	KNRW 215/222/2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
76	KNRW 215/211/1	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		umywalki, wpusty podłogowy	6	6,000000
		RAZEM:	6,000000	szt
77	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych		
		Wyliczenie ilości robót:		
		WC	5	5,000000
		RAZEM:	5,000000	szt
78	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych - piony	szt	5
79	Kalkulacja indywidualna	Wpięcie instalacji do istniejącej, inwentaryzacja instalacji kanalizacyjnej, przygotowanie miejsca prac, rozkucie przegród budowlanych, montaż trójników, zaprawienie bruzd		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	kpl
80	KNRW 215/216/2 (1) analogia	Wpusty podłogowe Fi 50 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
81	KNR 401/336/1	Wykucie bruzd poziomych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9,00	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	m
82	KNR 401/333/1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1/2 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3	3,000000	
		RAZEM:	3,000000	szt
83	KNR 401/333/2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa wapienna, grubość ścian 1 cegły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2	2,000000	
		RAZEM:	2,000000	szt
84	KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m ² , beton żwirowy, grubość do 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	szt
85	KNR 4/1501/1 analogia	Przejścia p.poż na rurociągach (Kołnierze i masa ognioochr.do uszcz.przejsć instal.)		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5	5,000000	
		RAZEM:	5,000000	styk
86	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9*0,065*0,12+3*0,1*0,12+2*0,1*0,25+5*0,05	0,406200	
		RAZEM:	0,406200	m3
87	KNR 401/108/10	Wywóz gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km		
		Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,4	0,400000	
		RAZEM:	0,400000	m3
88	KNR 401/705/1 (1)	Wykonanie pasów tynków zwykłych kategorii III na zamurowanych bruzdach na murach z cegieł lub ścianach z betonu, bruzdy uprzednio zamurowane cegłą lub dachówką, pas do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9+(3+2+5)*0,3	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	m
89	Kalkulacja indywidualna	Sprzątanie pomieszczeń		
		Wyliczenie ilości robót:		
		15	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	godzina
1.5	Element	Biały montaż - łazienka dla NP		
90	KNRW 215/143/1	Podgrzewacz wody pojemnościowy 15 l	kpl	1
91	KNRW 215/143/1	Podgrzewacz wody pojemnościowy 10 l	kpl	1
92	KNRW 215/137/2	Bateria umywalkowa I, Dn 15 mm NPS	szt	1
93	KNRW 215/137/2	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt	4
94	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym dla osób NPS	kpl	1
95	KNRW 215/230/2 (1)	Umywalka pojedyncza porcelanowa z syfonem gruszkowym	kpl	4
96	KNR GEBERIT 215/101/1	Elementy montażowe, na ścianie, do miski ustępowej dla NPS - szeroki stelaż	kpl	1
97	KNR GEBERIT 215/102/1	Elementy montażowe Geberit Unifix, przy ścianie masywnej, do miski ustępowej	kpl	4
98	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp NPS	kpl	1
99	KNR GEBERIT 215/104/1	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym, ustęp	kpl	4
100	KNR 4/234/2	Pisuar pojedynczy z zaworem splukującym	kpl	1
101	KNR GEBERIT 215/105/2	Przyciski do spluczek, podtynkowych publiczny	szt	5

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
102	Kalkulacja indywidualna	Sprzątanie pomieszczeń		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12	12,000000	
		RAZEM:	12,000000	godzina 12,00
1.6	Element	Instalacja wentylacji mechanicznej		
103				
104	DC 15/107/3	Przewody elastyczne, fi 125 mm wentylacyjne		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,97+3,36+1,05+1,4+1,32+5,48	13,580000	
		RAZEM:	13,580000	m 13,580
105	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi 125 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,5*(2*3,14*0,0625)	4,906250	
		RAZEM: 1,1*	4,906250	m2 5,397
106	KNR 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane - Fi 160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5,20*(2*3,14*0,08)	2,612480	
		RAZEM: 1,2*	2,612480	m2 3,135
107	KNR 217/155/2	Tłumiki akustyczne rurowe proste i opływowe, o średnicy do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
				szt 1
108	KNR 217/133/2	Przepustnice Fi 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt 6
109	KNR 217/140/1	Anemostaty kołowe, typ D, o średnicach do 160 mm - 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6	6,000000	
		RAZEM:	6,000000	szt 6,000
110	DC 15/413/1 analogia	Wentylator kanałowy wywiewny systemu WC - W=330m3/h, P=150Pa, E=0,2kW, 230V		
				szt 1
111	KNR 217/135/2	Analogia. Kanałowa kłapa wentylacji pożarowej fi 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	szt 1
112	KNR 728/203/8	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych w ścianach murowanych, przewód Fi do 150 mm, grubość ściany: 1 i 1/2 cegły		
				otwór 3
113	Kalkulacja indywidualna	Rozruch serwisowy wentylacji, szkolenie, badanie skuteczności, sprządzenie protokołu		
				kpl 1
114	Kalkulacja indywidualna	Sprzątanie pomieszczeń		
		Wyliczenie ilości robót:		
		9	9,000000	
		RAZEM:	9,000000	godzina 9,00
1.7	Element	Instalacja elektryczna strukturalna i zasilania		
115	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż rozdzielnic klimatyzacji RK		
				kpl 1,00
116	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż koryt kablowych - 37*8,0m + 37*12,0m		
				kpl 1,00
117	Kalkulacja indywidualna	Układanie rur instalacyjnych - na zewnątrz zasilanie agregatów 2 x 36 m		
				kpl 1,00
118	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż okablowania długość agregatu do m. wpięcia ok 50 m, przewód o przekroju min. 10 mm ² , zasilanie jednostek wewnętrznych 37 * 12,00 m, zasilanie systemu detekcji 37*8,00 m		
				kpl 1,00
119	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza, dokonanie badań i sprawdzeń		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1	1,000000	
		RAZEM:	1,000000	kpl 1,00
1.8	Element	Opracowania projektowe - wykonawcze		
120	Kalkulacja indywidualna	Projekt wykonawczy instalacji elektrycznej		
				kpl 1,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
121	Kalkulacja indywidualna	Projekt wykonawczy konstrukcji wsporczej wraz z ekspertyzą	kpl	1,00
2	Grupa	Etap II		
2.1	Element	Instalacja klimatyzacji - II etap		
122	KNR 724/130/2	Analogia. Jednostka wewnętrzna kasetonowa typ ARNU09GTRB4 lub równorzędna Qch 2,8kW	szt	37
123	Kalkulacja indywidualna	Panel maskujący do kaset klimatyzatora PT-QAGW0		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	kpl 37
124	KNR 708/301/1	Ścienny sterownik grupowy z ekranem dotykowym	układ	1,00
125	KNR 708/301/1	Ścienny sterownik - zasilacz	układ	1,00
126	KNR 708/301/1	Ścienny sterownik przewodowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		37	37,000000	
		RAZEM:	37,000000	układ 37,00
127	KNR 724/514/7	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu	kpl	1,00
128	KNR 724/515/1	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 0,5 tys. kcal/h	kpl	1,00
129	Kalkulacja indywidualna	Czynnik R 410		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(696,74+42,00+26,40+38,50+89,10+95,59+95,59+74,80)*0,052	60,253440	
		RAZEM:	60,253440	kg 60,25
130	KNR 724/513/7	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych,	kpl	1,00
131	KNR 724/510/1	Przeprowadzenie prac regulacyjnych urządzeń i instalacji o chłodzeniu bezpośrednim, uruchomienie	kpl	1,00
132	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż systemu GAZEX (rozdzielnica natynkowa 28 - modułowa - 1 szt., moduł sterujący nadzorczy współpraca z 37 detektorami - 1 szt., moduł sterujący do wizualizacji stanu pracy detektorów - 1 szt., zasilacz uniwersalny, napięcie wyjściowe 24V, moc wyjściowa 150W - 1 szt., konwerter sygnałów cyfrowych, RS-485/USB - 1 szt., detektor freonu R410A lub R32, sensor półprzewodnikowy RS-485, zasilanie 24V - 37 szt., komplet puszek zaciskowych- 3 szt.)	kpl	1,00
133	Kalkulacja indywidualna	Dokumentacja powykonawcza, dokonanie badań i sprawdzeń	kpl	1,00