
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : REMONT PIWNIC MUZEUM HISTORII MIASTA POZNANIA
ADRES INWESTYCJI : Stary Rynek 1, 61-773 Poznań dz. nr 98, arkusz 17. obręb Poznań
INWESTOR : Muzeum Historii Miasta Poznania
ADRES INWESTORA : Stary Rynek 1, 61-773 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Kaźmierczak (Sanitarna)
DATA OPRACOWANIA : 2018-11-30

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2018-11-30

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ELEMENTY ROZBIÓRKOWE			
1 d.1	KNNR 8 0108-01	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
2 d.1	KNNR 8 0108-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		15.0	m	15.000	
				RAZEM	15.000
3 d.1	KNNR 8 0222-07	Demontaż rurociągu z PCW o śr. do 50 mm na ścianie	m		
		10.0	m	10.000	
				RAZEM	10.000
4 d.1	KNNR 8 0222-08	Demontaż rurociągu z PCW o śr.75-110 mm na ścianie	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
5 d.1	KNR 4-02 0506-01 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm	m		
		20.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
6 d.1	KNR 4-02 0506-03 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		65.0	m	65.000	
				RAZEM	65.000
7 d.1	KNR 4-02 0506-05 analogia	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
8 d.1	KNR-W 4-02 40201-02	Demontaż przewodów wentylacyjnych z blachy stalowej o przekroju prostokątnym lub okrągłym i obwodzie do 2200 mm	m		
		40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
9 d.1	KNR-W 4-02 40205-02	Demontaż przepustnic z blachy stalowej wraz z mechanizmem nastawczym, okrągłych o średnicy do 200 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
10 d.1	KNR-W 4-02 40202-02	Demontaż wieszaków pojedynczych, podwójnych lub wsporników ściennych przewodów wentylacyjnych o obwodzie do 2200 mm	szt.		
		40.0	szt.	40.000	
				RAZEM	40.000
2	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE			
2.1	45330000-9	INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
11 d.2. 1	KNNR 8 0103-01 z.o.2.8. 9902 analogia	Wymiana rurociągu stalowego ocynkowanego o połączeniach gwintowanych o śr.15 mm w budynkach niemieszkalnych - ściany z betonu żwirowego	m		
		25.0	m	25.000	
				RAZEM	25.000
12 d.2. 1	KNNR 4 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		woda zimna	m	20.000	
		20.0			
				RAZEM	20.000
13 d.2. 1	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami z pianki PE - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m		
		poz.12	m	20.000	
				RAZEM	20.000
14 d.2. 1	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		Krotność = 2	m	20.000	
		poz.12			
				RAZEM	20.000
15 d.2. 1	KNNR 4 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - do-datek w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.14	m	20.000	
				RAZEM	20.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.2. 0126-02 1	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm) Obmiar dodatkowy 1 poz.12	m prób. m	 20.000	 1.000
				RAZEM	20.000
17	KNR 2-15 d.2. 0602-01 1 analogia	Kolano naścienne 16*1/2" 2*2+1	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
18	KNNR 4 d.2. 0116-08 1	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 2*2+1	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
19	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
20	KNR-W 4-01 d.2. 0335-08 1	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 1	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł poz.19+poz.20	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR-W 4-01 d.2. 0335-21 1	Przebicie otworów w stropie 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 1	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł poz.22	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNR-W 4-01 d.2. 0109-11 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.19*0.25*0.05+poz.20*0.12*0.05+poz.22*0.35*0.05	m³ m³	 0.049	
				RAZEM	0.049
25	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 1	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.24	m³ m³	 0.049	
				RAZEM	0.049
26	KNNR 4 d.2. 0135-01 1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm do podłączenia miski ustępowej 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.2. 0137-01 1	Baterie umywalkowe lub zmywakowe ściennie o śr. nominalnej 15 mm - zmywak porządkowy 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.2. 0137-02 1	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNNR 4 d.2. 0132-01 1	Zawory przelotowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNNR 4	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0411-01				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
31	kalk. własna	Elektryczne podgrzewacze wody użytkowej, montowane na ścianie pod przyborem pojemnościowy o mocy 2,0kW 230V wraz z podejściem - OW.E10 z zaworem bezpieczeństwa	szt.		
d.2.		2	szt.	2.000	
1				RAZEM	2.000
32	KNNR 4	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 40 cm - otwór o śr. 210 mm - wykonanie przejść przez fundamenty ścian zewnętrznych jako gazoszczelne	szt		
d.2.	1427-01				
1	analogia	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
33	KNR-W 2-15	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0112-04				
2		25.0+15.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
34	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0208-01				
2		22.0	m	22.000	
				RAZEM	22.000
35	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0208-03				
2		8.0+20.0	m	28.000	
				RAZEM	28.000
36	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
d.2.	0203-03				
2		14.0	m	14.000	
				RAZEM	14.000
37	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.2.	0211-01				
2		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2-15	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
d.2.	0211-03				
2		1+2	podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR-W 2-15	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
d.2.	0222-02				
2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-15	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym - zawór napowietrzający o śr. 50 mm	szt.		
d.2.	0213-05				
2	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 2-15	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
d.2.	0105-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNR 2-15	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa	kpl.		
d.2.	0104-01				
2		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNR 2-15	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane za ścianą licową	kpl.		
d.2.	0101-05				
2		poz.42	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	KNR-W 2-15	Zlew techniczny	szt.		
d.2.	0229-01				
2	analogia	1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
45	KNR-W 2-15 d.2. 0230-02 2	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR-W 2-15 d.2. 0230-05 2	Noga porcelanowa do umywalek	kpl.		
		poz.45	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR-W 2-15 d.2. 0216-02 2	Wpusty ze stali nierdzewnej o śr. 100 mm z wymawalnym dzwonem i zamknięciem	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNR-W 4-01 d.2. 0335-13 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
49	KNR-W 4-01 d.2. 0335-11 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
50	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR-W 4-01 d.2. 0335-08 2	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 2	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.48+poz.49+poz.50+poz.51	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
53	KNR-W 4-01 d.2. 0335-21 2	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 2	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.53	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNR-W 4-01 d.2. 0210-02 2	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego	m		
		poz.33+poz.36	m	54.000	
				RAZEM	54.000
56	KNR-W 4-01 d.2. 0207-03 2	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach	m		
		poz.55	m	54.000	
				RAZEM	54.000
57	KNR-W 4-01 d.2. 0109-11 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.48*0.78*0.05+poz.49*0.51*0.05+poz.50*0.25*0.05+poz.51*0.12*0.05+poz.53*0.35*0.05+poz.55*0.04	m ³	2.531	
				RAZEM	2.531
58	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 2	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu.	m ³		
		poz.57	m ³	2.531	
				RAZEM	2.531

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	d.2. wycena indywidualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych przez przegrody oddzielenia pożarowego	szt.		
	2	1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR 2-01	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m ³		
d.2. 0310-02		(poz.33+poz.36)*0.5*0.6	m ³	16.200	
2				RAZEM	16.200
61	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami w gruncie kat.I-III z przerzutem na odl.do 3 m	m ³		
d.2. 0501-01		poz.60-poz.62	m ³	2.280	
2				RAZEM	2.280
62	KNR 2-01	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami na odległość do 10m (kat.gr.III)	m ³		
d.2. 0307-02		(poz.36+44)*0.4*0.6	m ³	13.920	
2				RAZEM	13.920
63	KNR-W 2-18	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m ³		
d.2. 0511-01		(poz.36+44)*0.1*0.6	m ³	3.480	
2	analogia			RAZEM	3.480
64	KNR 2-28	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m ³		
d.2. 0501-09		(poz.36+44)*0.3*0.6	m ³	10.440	
2	analogia			RAZEM	10.440
65	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)- za następne 14km Przyjęto w założeniach, że transport piasku dla zasypki i obsypki odbędzie się z odległości nie większej jak 15km	m ³		
d.2. 0208-02		Krotność = 14	m ³	13.920	
2		poz.63+poz.64		RAZEM	13.920
66	KNNR 1	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej(kat.gr. I-IV)	m ³		
d.2. 0208-02		Krotność = 9	m ³	13.920	
2		poz.64+poz.63		RAZEM	13.920
67	KNNR 1	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV	m ³		
d.2. 0214-02		grunt z odkładu	m ³	10.440	
2		poz.64		RAZEM	10.440
68	KNR AT-06	Ręczny załadunek, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyladowcze; kategoria ładunku I - wywóz gruzu oraz nadmiaru gruntu	t		
d.2. 0102-01		grunt z odkładu	t	5.700	
2	analogia	(poz.60-poz.63-poz.64)*2.5		RAZEM	5.700
69	KNNR 4	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 40 cm - otwór o śr. 210 mm - wykonanie przejść przez fundamenty ścian zewnętrznych jako gazoszczelne i wodoszczelne - uszczelnienie istniejących przejść	szt		
d.2. 1427-01		2	szt	2.000	
2	analogia			RAZEM	2.000
70	d.2. kalk. własna	Pompownia z pompą pływakową o wydajności 2,0dm3/s i wysokości podnoszenia -5,0mH2O w zbiorniku	szt		
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
71	d.2. kalk. własna	Uszczelnienie istniejących studni odwadniających	szt		
2		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
72	KNR AT-27	Wyrównanie podłoża pionowych o średniej grubości 1 cm	m ²		
d.2. 0104-01		3*4*1.2	m ²	14.400	
2	analogia			RAZEM	14.400

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
73	KNR AT-27 d.2. 0104-05 2 analogia	Wyrównanie podłoża poziomych - lokalne wyrównanie ubytków o gł. do 1 cm	m ²		
		3*1.5	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
74	KNR AT-27 d.2. 0104-07 2 analogia	Wykonanie warstwy sczepnej	m ²		
		poz.73+poz.72	m ²	18.900	
				RAZEM	18.900
75	KNR AT-27 d.2. 0103-06 2 analogia	Gruntowanie natryskowe	m ²		
		poz.73+poz.72	m ²	18.900	
				RAZEM	18.900
76	KNR AT-27 d.2. 0303-02 2 analogia	Izolacja pionowa przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu	m ²		
		poz.72	m ²	14.400	
				RAZEM	14.400
77	KNR AT-27 d.2. 0304-02 2 analogia	Izolacja pozioma przeciwwodna gr. 4 mm z bitumicznych mas uszczelniających nakładanych na wyrównanym podłożu	m ²		
		poz.73	m ²	4.500	
				RAZEM	4.500
2.3		INSTALACJA GRZEWCZA			
78	kalk. własna 3	Rurociągi o śr. 18x1,2 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		96.0	m	96.000	
				RAZEM	96.000
79	kalk. własna 3	Rurociągi o śr. 22x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		32.0	m	32.000	
				RAZEM	32.000
80	kalk. własna 3	Rurociągi o śr. 28x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		155.0	m	155.000	
				RAZEM	155.000
81	kalk. własna 3	Rurociągi o śr. zewn. 35x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		53.0	m	53.000	
				RAZEM	53.000
82	kalk. własna 3	Rurociągi o śr. zewn. 42x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		22.0	m	22.000	
				RAZEM	22.000
83	kalk. własna 3	Rurociągi o śr. zewn. 54x1,5 mm w instalacjach c.o.wykonane z systemowych złączek do zaprasowywania i rur ze stali niestopowej 1.0308, ocynkowanych na zewnątrz, montowane metodą zaciskową.	m		
		38.0	m	38.000	
				RAZEM	38.000
84	KNZ 15 25- d.2. 01 3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.78	m	96.000	
				RAZEM	96.000
85	KNZ 15 25- d.2. 01 3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		poz.79	m	32.000	
				RAZEM	32.000
86	KNZ 15 27- d.2. 03 3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.80	m	155.000	
				RAZEM	155.000
87	KNZ 15 28- d.2. 03 3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		poz.81	m	53.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	53.000
88	KNZ 15 29- d.2. 04 3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm poz.82	m m	22.000	
				RAZEM	22.000
89	KNZ 15 30- d.2. 04 3 analogia	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurocią- gów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm poz.83	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
90	KNNR 4 d.2. 0413-01 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 5 elementów - grzejnik Charles- ton h=900m s=100mm 5 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNNR 4 d.2. 0413-03 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 15 elementów - grzejnik Charles- ton h=900m s=100mm 11 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
92	KNNR 4 d.2. 0413-03 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 15 elementów - grzejnik Charles- ton h=900m s=100mm 14 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNNR 4 d.2. 0413-03 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 15 elementów - grzejnik Charles- ton h=900m s=100mm 15 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
94	KNNR 4 d.2. 0413-04 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 20 elementów - grzejnik Char- leston h=900m s=100mm 16 elementów, kolor antracyt 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
95	KNNR 4 d.2. 0413-04 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 20 elementów - grzejnik Char- leston h=900m s=100mm 17 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 4 d.2. 0413-04 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 20 elementów - grzejnik Char- leston h=900m s=100mm 18 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 4 d.2. 0413-05 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 25 elementów - grzejnik Charles- ton h=900m s=100mm 22 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNNR 4 d.2. 0413-05 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 25 elementów - grzejnik Charles- ton h=900m s=100mm 24 elementów, kolor antracyt 2	kpl. kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
99	KNNR 4 d.2. 0413-06 3	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "O", do 30 elementów - grzejnik Char- leston h=900m s=100mm 27 elementów, kolor antracyt 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
100	KNR 0-35 d.2. 0215-04 3	Główce termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
101	KNNR 4 d.2. 0412-01 3	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm poz.100	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
102	KNNR 4 d.2. 0412-01 3	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory odcinające powrotne poz.101	szt. szt.	12.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	12.000
103	KNR-W 2-15 d.2. 0430-01 3	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		poz.101	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
104	KNNR 4 d.2. 0411-03 3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2*4+2+2	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
105	KNNR 4 d.2. 0411-02 3	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2*2+2	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
106	KNR 0-35 d.2. 0216-01 3 analogia	Zawór równoważące o średnicy nominalnej 20mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
107	KNR 0-35 d.2. 0216-01 3 analogia	Zawór równoważące o średnicy nominalnej 15mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNR 0-35 d.2. 0216-01 3 analogia	Zawór równoważące o średnicy nominalnej 20mm wraz z regulatorem różnicy ciśnień	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
109	KNR-W 2-15 d.2. 0132-01 3	Zawory równoważące o średnicy nominalnej 15mm	szt		
		1+1	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
110	KNR-W 2-15 d.2. 0128-02 3	Plukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.78+poz.79+poz.80+poz.81+poz.82+poz.83	m	396.000	
				RAZEM	396.000
111	KNNR 4 d.2. 0406-02 3	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.78+poz.79+poz.80+poz.81+poz.82+poz.83	m	396.000	
				RAZEM	396.000
112	KNNR 4 d.2. 0436-01 3	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		poz.100	urz.	12.000	
				RAZEM	12.000
113	KNR 0-31 d.2. 0301-04 3 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		115.0	m ²	115.000	
				RAZEM	115.000
114	KNR 0-31 d.2. 0301-04 3 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z PE-RT o śr. 16 mm i rozstawie 100 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m ²		
		12.0	m ²	12.000	
				RAZEM	12.000
115	KNR 0-31 d.2. 0305-02 3 analogia	Montaż ogrzewania podłogowego - wykonanie płyty grzewczej niezbrojonej - część budowlana;	m ²		
		poz.113+poz.114	m ²	127.000	
				RAZEM	127.000
116	d.2. kalk. własna 3	Rozdzielacz ogrzewania podłogowego na 9 obiegów zintegrowany z pompą elektroniczną i zaworem mieszającym do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 25 mm, do współpracy ze sterownikiem 3-punktowym	kpl.		
		1+1	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	d.2. wycena indywidualna 3	Moduł główny WLM2-1BA	kpl.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	d.2. wycena indywidualna	Moduł rozszerzający WLM2-1BA	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
119	d.2. wycena indywidualna	Siłownik elektrotermiczny MT4-230 NC	kpl.		
		Liczba obwodów grzewczych 16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
120	d.2. wycena indywidualna	Termostat pokojowy bezprzewodowy	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
121	KNR 7-08 d.2. 0301-02 3	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym	ukł.		
		poz.116	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
122	KNR 0-31 d.2. 0308-03 3 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 225 mm	m ²		
		735	m ²	735.000	
				RAZEM	735.000
123	KNR 0-31 d.2. 0308-02 3 analogia	Próba szczelności ogrzewania podłogowego przy rozstawie rur 150 mm	m ²		
		735	m ²	735.000	
				RAZEM	735.000
124	KNR 0-31 d.2. 0211-10 3 analogia	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 12	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
125	KNR-W 4-01 d.2. 0335-13 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
126	KNR-W 4-01 d.2. 0335-11 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
127	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
128	KNR-W 4-01 d.2. 0335-08 3	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 3	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.125+poz.126+poz.127+poz.128	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
130	KNR-W 4-01 d.2. 0335-21 3	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
131	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 3	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.130	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNR-W 4-01 d.2. 0210-02 3	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m2 w elementach z betonu żwirowego (poz.78+poz.79+poz.80+poz.81+poz.82+poz.83)*0.8	m m	 316.800	
				RAZEM	316.800
133	KNR-W 4-01 d.2. 0207-03 3	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m2 w podłogach, stropach i ścianach poz.132	m m	 316.800	
				RAZEM	316.800
134	KNR-W 4-01 d.2. 0109-11 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km poz.125*0.78*0.05+poz.126*0.51*0.05+poz.127*0.25*0.05+poz.128*0.12*0.05+poz.130*0.35*0.05+poz.132*0.04	m ³ m ³	 13.422	
				RAZEM	13.422
135	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 3	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.134	m ³ m ³	 13.422	
				RAZEM	13.422
136	d.2. wycena indywidualna 3	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych z rur stalowych przez ściany oddzielenia pożarowego 2*5	szt. szt.	 10.000	
				RAZEM	10.000
137	KNNR 2 d.2. 1503-01 3	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach 10.0	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
138	KNNR 8 d.2. 0501-03 3 analogia	Wymiana rurociągu stalowego bez szwu o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych - przebudowa istniejącego rozdzielacza, zmiana lokalizacji rozdzielacza 20.0	m m	 20.000	
				RAZEM	20.000
2.4 45330000-9 INSTALACJA WENTYLACJI					
139	KNR 7-24 d.2. 0116-01 4 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna NW1 z wymiennikiem przeciwprądowym o sprawności > 85%; Vn-900m3/h;Pd-200Pa; Vw-900m3/h,Pd-200Pa; Pobór mocy-2x0,40kW/230V; Qgrz el.-14,40kW_70/50°C; Waga-203kg ±10%; wym.szer.1345xgł.895xwys.895mm wraz z automatyką 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
140	KNR 7-24 d.2. 0116-01 4 wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewna N2; Vn-1080m3/h;Pd-200Pa; pobór mocy-1x0,35kW/230V; Qgrz.-12,0kW 70/50°C; waga-46kg ±10%; wym.dł.925xszer.700xwys.350mm wraz z automatyką. 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
141	KNNR 4 d.2. 0112-03 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 5.0+10.0	m m	 15.000	
				RAZEM	15.000
142	d.2. kalk. własna 4	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi32 2	m m	 2.000	
				RAZEM	2.000
143	KNR 2-17 d.2. 0103-03 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie 138.6+81.4	m ² m ²	 220.000	
				RAZEM	220.000
144	KNR 2-17 d.2. 0103-04 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie 7.0+7.0	m ² m ²	 14.000	
				RAZEM	14.000
145	KNR 2-17 d.2. 0103-05 4 z.o.3.3. 9903 z.o.3.8. 9907	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych - montaż w betonie lub żelbecie	m ²		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		16.5+3.5	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
146	KNR 2-17 d.2. 0115-04 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		1.5	m ²	1.500	
				RAZEM	1.500
147	KNR 2-17 d.2. 0115-03 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 315 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		1.5+5.0	m ²	6.500	
				RAZEM	6.500
148	KNR 2-17 d.2. 0115-02 4 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 65 % - w obiektach modernizowanych	m ²		
		3.0	m ²	3.000	
				RAZEM	3.000
149	KNR-W 2-16 d.2. 0312-01 4 analogia	Jednowarstwowa izolacja matami z wełny mineralnej i waty szklanej o gr. 50 powierzchni płaskich	m ²		
		poz.143+poz.144+poz.145+poz.146+poz.147+poz.148	m ²	265.000	
				RAZEM	265.000
150	KNR 2-17 d.2. 0131-02 4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi125mm	szt.		
		8+10	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
151	KNR 2-17 d.2. 0131-02 4 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 200 mm - fi150mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
152	KNR 2-17 d.2. 0140-01 4 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór nawiewny NE 125 KKK	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
153	KNR 2-17 d.2. 0140-01 4 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - nawiewnik podłogowy aluminiowy FDS 150	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
154	KNR 2-17 d.2. 0140-01 4 analogia	Anemostaty kołowe typ D o śr.do 160 mm - zawór wywiewny 125 KKL	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
155	KNR 2-17 d.2. 0138-03 4 analogia	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1400 mm - do przewodów stałowych i aluminiowych z lamelkami - kratki transferowe fi 150mm z zakończeniem dwustronnym wraz z odcinkiem kanału	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156	KNR 2-17 d.2. 0154-02 4 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1800 mm - tłumik 400x400mm L=1000mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
157	KNR 2-17 d.2. 0154-01 4 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - tłumik 300x200mm L=1000mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
158	KNR 2-17 d.2. 0154-01 4 analogia	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500 mm - tłumik 300x150mm L=500mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
159	d.2. wycena indywidualna 4	Kłapa p.poz. 300x150mm z siłownikiem 24V	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
160	d.2. wycena indywidualna 4	Kłapa p.poz. 200x150mm z siłownikiem 24V	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
161	d.2. wycena indywidualna	Kłapa p.poz. fi150mm z siłownikiem 24V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
162	d.2. wycena indywidualna	Zawór p.poz. fi150mm z siłownikiem 24V	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
163	KNR 2-17 d.2. 0146-03 4 z.o.3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - w obiektach modernizowanych - czerpnia 500x400mm w oknie	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
164	KNR 2-17 d.2. 0146-02 4 z.o.3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1600 mm - w obiektach modernizowanych - czerpnia 400x400mm w oknie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
165	KNR 2-17 d.2. 0146-01 4 z.o.3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300 mm - w obiektach modernizowanych wyrzutnia 300x200mm w oknie	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
166	KNR 2-17 d.2. 0146-03 4 z.o.3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - w obiektach modernizowanych - wyrzutnia 500x400mm w oknie	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
167	KNR 2-17 d.2. 0138-04 4 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - kratka nawiewna 500x400mm w kotłowni	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
168	KNR 2-17 d.2. 0138-04 4 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych - kratka wywiewna 500x400mm w kotłowni	szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169	KNR-W 4-01 d.2. 0335-13 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
170	KNR-W 4-01 d.2. 0335-11 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
171	KNR-W 4-01 d.2. 0335-09 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
172	KNR-W 4-01 d.2. 0335-08 4	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
173	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 4	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m3 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.169+poz.170+poz.171+poz.172	szt.	41.000	
				RAZEM	41.000
174	KNR-W 4-01 d.2. 0335-21 4	Przebicie otworów w stropie	szt.		
		20	szt.	20.000	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	20.000
175	KNR-W 4-01 d.2. 0328-05 4	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł poz.174	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
176	KNR-W 4-01 d.2. 0210-02 4	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.040 m ² w elementach z betonu żwirowego 50.0	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
177	KNR-W 4-01 d.2. 0207-03 4	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.045 m ² w podłogach, stropach i ścianach poz.176	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
178	KNR-W 4-01 d.2. 0109-11 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km poz.169*0.78*0.05+poz.170*0.51*0.05+poz.171*0.25*0.05+poz.172*0.12*0.05+poz.174*0.35*0.05+poz.176*0.04	m ³ m ³	 3.437	
				RAZEM	3.437
179	KNR-W 4-01 d.2. 0109-12 4	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.178	m ³ m ³	 3.437	
				RAZEM	3.437
180	KNNR 2 d.2. 1503-01 4	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do robót wykonywanych na sufitach 30.0	m ² m ²	 30.000	
				RAZEM	30.000
181		Rozruch i regulacja instalacji 2	kpl kpl	 2.000	
				RAZEM	2.000
2.5		INSTALACJA CHŁODZENIA			
182	ZAKUP d.2. 5	Agregat zewnętrzny typu mutisplit 3MXS68G 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
183	ZAKUP d.2. 5	klimatyzator wewnętrzny ścienny FTX35 + sterownik 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
184	KNR 2-17 d.2. 0201-01 5 analogia	Klimatyzator w serwerowni 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
185	KNR INSTAL d.2. 0301-01 5	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 12.7 mm na lut twardy wraz z uchwytami 18.0+10.0	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
186	KNR INSTAL d.2. 0301-02 5	Rurociągi miedziane lutowane o śr. 6,4 mm na lut twardy wraz z uchwytami 18.0+10.0	m m	 28.000	
				RAZEM	28.000
187	KNR 0-34 d.2. 0104-09 5	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.20 mm (N) poz.185+poz.186	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000
188	KNR INSTAL d.2. 0307-01 5	Płukanie instalacji poz.185+poz.186	m m	 56.000	
				RAZEM	56.000

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
189 d.2. 5	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji	m		
		poz.188	m	56.000	
				RAZEM	56.000
190 d.2. 5	KNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5.0+15.0	m	20.000	
				RAZEM	20.000
191 d.2. 5	kalk. własna	Syfon tworzywowy "suchy" tworzywowy fi32	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
192 d.2. 5	KNR 7-24 0513-01	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.183	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
193 d.2. 5	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.183	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
194 d.2. 5	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczym - wydajność 0.5 tys.kcal/h	kpl.		
		poz.183	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
195 d.2. 5	KNR 5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - przewody sterownicze	m		
		poz.185	m	28.000	
				RAZEM	28.000
196 d.2. 5	KNR-W 4-01 0335-13	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
197 d.2. 5	KNR-W 4-01 0335-11	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
198 d.2. 5	KNR-W 4-01 0335-09	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.2. 5	KNR-W 4-01 0335-08	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.2. 5	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.196+poz.197+poz.198+poz.199	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
201 d.2. 5	KNR-W 4-01 0335-21	Przebiecie otworów w stropie	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
202 d.2. 5	KNR-W 4-01 0328-05	Zamurowanie gniazd i wnęk o objętości do 0.05 m ³ 'na pełno' w ścianach z cegieł	szt.		
		poz.201	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
203 d.2. 5	KNR-W 4-01 0109-11	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
		poz.196*0.78*0.05+poz.197*0.51*0.05+poz.198*0.25*0.05+poz.199*0.12*0.05+poz.201*0.35*0.05	m ³	0.222	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	0.222
204 d.2. 5	KNR-W 4-01 0109-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na každy następny 1 km Krotność = 9 Przyjęto wywóz na odległość do 10 km od obiektu. poz.203	m ³ m ³	 0.222	
				RAZEM	0.222
205 d.2. 5	KNNR 2 1503-01	Rusztowania wewnętrzne rurowe jednopomostowe o wysokości do 5 m do ro- bót wykonywanych na sufitach 10.0	m ² m ²	 10.000	
				RAZEM	10.000
206 d.2. 5	wycena indy- widualna	Zabezpieczenie przejść instalacji sanitarnych z rur stalowych przez ściany od- dzielenia pożarowego 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000