

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa i przebudowa budynku szkoły podstawowej (Szkoła Podstawowa im. Kornela Makuszyńskiego)
ADRES INWESTYCJI : obręb 11 KOWIESY, gm. Kowiesy działki nr ew. gr. 110/38, 110/39, 111/5, 111/4, 112/13, 112/15, 112/9, 110/49
INWESTOR : Gmina Kowiesy
ADRES INWESTORA : Kowies 85, 96-11 Kowiesy
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : INSTALACJE SANITARNE
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Laska (INSTALACJE SANITARNE)
DATA OPRACOWANIA : 18.01.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
18.01.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CO			
1	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-03	GRZEJNIK ZAWOROWY CV11-600x400			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
2	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-07	GRZEJNIK ZAWOROWY CV22-600x400			
	analogia				
		5+1	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
3	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-07	GRZEJNIK ZAWOROWY CV21s-600x600			
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
4	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-07	GRZEJNIK ZAWOROWY CV22-600x500			
	analogia				
		2+6	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-07	GRZEJNIK ZAWOROWY CV22-600x600			
	analogia				
		5+10+8	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
6	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm -	szt.		
d.1	0418-04	GRZEJNIK ZAWOROWY CV11-600x1000			
	analogia				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm -	szt.		
d.1	0418-04	GRZEJNIK ZAWOROWY CV33/600/2000			
	analogia				
		13	szt.	13.000	
				RAZEM	13.000
8	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-07	GRZEJNIK ZAWOROWY CV22-600x800			
	analogia				
		2+8	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
9	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-07	GRZEJNIK ZAWOROWY CV22-600x1200			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNNR 4	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm -	szt.		
d.1	0418-07	GRZEJNIK ZAWOROWY CV22-600x1400			
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
11	KNNR 4	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - H=1134mm L=	szt.		
d.1	0425-03	500mm			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - GŁOWICA TERMOSTATYCZ-	szt.		
d.1	0412-01	NA			
		38+37	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
13	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - ZAWÓR TERMOSTATYCZNY	szt.		
d.1	0412-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - ZAWÓR ODCINAJĄCY	szt.		
d.1	0412-01				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - BLOK ZAWOROWY KĄTOWY	szt.		
d.1	0412-01				
		37+37	szt.	74.000	
				RAZEM	74.000
16	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne do grzejnika gwint 1/2" z uszczelką	szt.		
d.1	0412-06				
		37+38	szt.	75.000	
				RAZEM	75.000
17	KNNR 4	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, alu-	kpl.		
d.1	0427-01	miniowych, płytowych o połączeniu na gwint			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		75	kpl.	75.000	
				RAZEM	75.000
18	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza	próba		
d.1	0406-03	(pulsacyjna)	próba	1.000	
		1		RAZEM	1.000
19	KNNR 4	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach	m		
d.1	0406-02	niemieszkalnych	próba		2.000
		Obmiar dodatkowy - ilość prób	m	80.000	
		2		RAZEM	80.000
		80			
20	kalkulacja	Zabezpieczenie przejścia p.poz. przez strop masą uszczelniającą ognioodpor-	szt		
d.1	własna	na	szt	28.000	
		28		RAZEM	28.000
21	KNR 4-01	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowe-	szt.		
d.1	0208-04	go o grubości do 40 cm	szt.	28.000	
		28		RAZEM	28.000
22	KNR 4-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.040 m2 poziomych lub pionowych w elemen-	m		
d.1	0210-02	tach z betonu żwirowego	m	298.000	
		108+190		RAZEM	298.000
23	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość	m ³		
d.1	0108-09	do 1 km	m ³	71.520	
		298*0.3*0.8		RAZEM	71.520
24	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjny-	m		
d.1	0326-02	mi	m	298.000	
	analogia	108+190		RAZEM	298.000
25	kalk. własna	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 6 mm	m		
d.1		20/6,0mm 372m	m		
		25/6,0mm 100m	m		
		32/6,0mm 52	m		
		40/6,0mm 36m	m	559.000	
		372+100+52+35		RAZEM	559.000
26	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. 20x3,4 mm o połączeniach	m		
d.1	0112-01	zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych - INSTALACJA UKŁADANA W	m	372.000	
	analogia	POSADZCE		RAZEM	372.000
		270+10+10+10+25+12+15+20			
27	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. 25x4,2 mm o połączeniachz-	m		
d.1	0112-02	grzewanych w budynkach niemieszkalnych - INSTALACJA UKŁADANA W	m	100.000	
	analogia	POSADZCE		RAZEM	100.000
		25+75			
28	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. 32x5,4 mm o połączeniach	m		
d.1	0112-03	zgrzewanych w budynkach niemieszkalnych - INSTALACJA UKŁADANA W	m	52.000	
	analogia	POSADZCE + pion		RAZEM	52.000
		46+6			
29	KNNR 4	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połą-	m		
d.1	0112-04	czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	35.000	
	analogia	35		RAZEM	35.000
30	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych o	m		
d.1	0404-01	śr. zewnętrznej 22 mm x 1,5 mm - INSTALACJA UKŁADANA NA SCIANIE	m	20.000	
	analogia	SALI GIMNASTYCZNEJ		RAZEM	20.000
		8+12			
31	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych o	m		
d.1	0404-02	śr. zewnętrznej 28 mm x 1,5 mm - INSTALACJA UKŁADANA NA SCIANIE	m	13.500	
	analogia	SALI GIMNASTYCZNEJ		RAZEM	13.500
		13.5			
32	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych o	m		
d.1	0404-03	śr. zewnętrznej 35 mm x 1,5 mm - INSTALACJA UKŁADANA NA SCIANIE	m	13.500	
	analogia	SALI GIMNASTYCZNEJ		RAZEM	13.500
		13.5			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.1	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych o śr. zewnętrznej 42 mm x 1,5 mm - INSTALACJA UKŁADANA NA SCIANIE SALI GIMNASTYCZNEJ 48	m m	 48.000	 48.000
34 d.1	KNNR 4 0404-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych o śr. zewnętrznej 66,7 mm x 1,5 mm - INSTALACJA UKŁADANA NA pod STROPEM PARTERU 50	m m	 50.000	 50.000
35 d.1	kalk. własna	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 20 mm 22 mm x 1,5/20mm - l= 20m 28 mm x 1,5/20mm - l= 13,5m 35 mm x 1,5/20mm - l= 13,5m 42 mm x 1,5/20mm - l= 48,0m 66,7mm x1,5/20mm l=50,00m 20+13.5+13.5+48+50	m m	 145.000	 145.000
2		INSTALACJA KANALIZACJI		RAZEM	145.000
36 d.2	KNR 4-01 0106-02	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku przy istniejących fundamentach 45*1*0.5	m ³ m ³	 22.500	 22.500
37 d.2	KNNR 4 1411-02	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 48*0.15	m ³ m ³	 7.200	 7.200
38 d.2	KNNR 4 1411-01 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm- jako obsypka rur -uzupełnienie 48*0.1	m ³ m ³	 4.800	 4.800
39 d.2	KNR 4-01 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego - (POD INSTALACJĘ W ISTNIEJĄCEJ CZĘŚCI (PROWADZONA W POSADZCE) 48	m m	 48.000	 48.000
40 d.2	KNNR 4 1411-03 analogia	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm-jako obsypka rur 48*0.2	m ³ m ³	 9.600	 9.600
41 d.2	KNR 4-01 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km 48*0.3*0.8	m ³ m ³	 11.520	 11.520
42 d.2	KNR 4-01 0326-02 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi - ZAMUROWANIE BRUZD NA INSTALACJĘ W POSADZCE 48	m m	 48.000	 48.000
43 d.2	KNNR 4 0216-02 analogia	Wpusty posadzkowe o śr. 100 mm 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
44 d.2	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160x4.0 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 45	m m	 45.000	 45.000
45 d.2	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110x3,2 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - RURA POMARAŃCZOWA 6	m m	 6.000	 6.000
46 d.2	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 12	m m	 12.000	 12.000
47 d.2	KNR 2-15 0209-03 analogia	Montaż rur wywiewnych PVC o śr. 110 mm 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
48 d.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49	KNNR 4 d.2 0208-01 analogia	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych (Odprowadzenie skroplin)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
50	KNNR 4 d.2 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
51	KNNR 4 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		23	szt.	23.000	
				RAZEM	23.000
52	KNNR 4 d.2 0222-02 analogia	Przylącze W-C z uszczelką wargową i rozetą	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
53	kalk. własna	Tuleja ochronna z rur typ PEHD 225mm (przejście przez ścianę fundamentową budynku)	m		
		0.5*4	m	2.000	
				RAZEM	2.000
54	KNNR 5 d.2 1209-06	Przebijanie otworów śr. 160 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
55	kalk. własna	Kołnierz ogniochronny (o takiej samej odporności co przegroda)	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNR-W 2-02 d.2 2004-01 analogia	Obudowa płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych	m ²		
		jednowarstwo - obudowa pionów kanalizacyjnych			
		(3*0.2*2)*3	m ²	3.600	
				RAZEM	3.600
57	KNR 0-34 d.2 0101-09	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami ognioodpornymi (niepalnymi) - wełna mineralna skalna pokryta zbrojoną folią aluminiową	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
3		INSTALACJA WODOCIĄGOWA + INSTALACJA P.POŻ WEWNĘTRZNA			
58	KNR 4-01 d.3 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m ² poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego - (POD INSTALACJĘ W ISTNIEJĄCEJ CZĘŚCI (PROWADZONA W POSADZCE)	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
59	KNR 4-01 d.3 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km	m ³		
		52*0.3*0.8	m ³	12.480	
				RAZEM	12.480
60	KNR 4-01 d.3 0326-02 analogia	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1 ceg. z przewodami instalacyjnymi - ZAMUROWANIE BRUZZ NA INSTALACJĘ W POSADZCE	m		
		52	m	52.000	
				RAZEM	52.000
61	KNNR 4 d.3 0112-04 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PPO śr. 40x6,7 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - INSTALACJA UKŁADANA W POSADZCE	m		
		12+36	m	48.000	
				RAZEM	48.000
62	KNNR 4 d.3 0106-06 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
63	KNNR 4 d.3 0106-05 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
64	KNNR 4 d.3 0106-04 analogia	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
65	KNNR 4 d.3 0112-03 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych INSTALACJA UKŁADANA W POSADZCE	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		66	m	66.000	
				RAZEM	66.000
66	KNNR 4 d.3 0112-02 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP PN20 o śr. 25x4,2 mm o połączeniachzgrzewanych w budynkach niemieszkalnych - INSTALACJA UKŁADANA W POSADZCE 12	m		
			m	12.000	
				RAZEM	12.000
67	KNNR 4 d.3 0112-01 analogia	Rurociągi z tworzyw sztucznych PP Faser PN20 o śr. 20x3,4 mm o połączeniachzgrzewanych w budynkach niemieszkalnych - INSTALACJA UKŁADANA W POSADZCE 96	m		
			m	96.000	
				RAZEM	96.000
68	d.3 kalk. własna	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 6 mm do podtynkowej izolacji z płaszczem 20/6,0mm 30m 25/6,0mm 12m 32/6,0mm 66m 40/6,0mm 48m 50/6,0mm 26m 40/6,0mm 16m 32/6,0mm 14m 48+66+12+96+26+16+14	m		
			m	278.000	
				RAZEM	278.000
69	KNNR 4 d.3 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.00	prob.		
			prob.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.3 0127-04	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatkowe w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 48+66+12+96+26+16+14	m		
			m	278.000	
				RAZEM	278.000
71	KNNR 4 d.3 0128-02	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 278	m		
			m	278.000	
				RAZEM	278.000
72	KNNR 4 d.3 0130-01	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 15 mm 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
73	KNNR 4 d.3 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm 16+15+7	szt.		
			szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
74	kalkulacja d.3 własna	Zabezpieczenie przejścia p.poz. przez strop masa uszczelniająca (o takiej samej odporności ogniowej co przegroda) 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
75	kalkulacja d.3 własna	Badanie bakteriologiczne wody 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
76	kalkulacja d.3 własna	Badanie wydajności hydrantów Hp25 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
4		PRZYBORY SANITARNE POM. SOCJALNE, HIGIENICZNE I ŁAZIENKI I HP25			
77	KNNR 4 d.4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem i z syfonem 55*43cm 16	kpl.		
			kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
78	KNNR 4 d.4 0229-04	Zlewozmywaki niskie żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na ścianie - pomieszczenie porządkowe 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
79	KNNR 4 d.4 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" 15	kpl.		
			kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
80	KNNR 4 d.4 0138-01	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany na ścianie 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNNR 4 d.4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
82	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące mieszająca	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
83	KNR-W 2-15 d.4 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm - pomieszczenie porządkowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
84	KNR-W 2-15 d.4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
85	KNNR 4 d.4 0218-01	SYFONY Z ZAMKNIĘCIEM dla potrzeb podłączenia odpływu skroplin	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
5		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
86	KNR 4-02 d.5 0522-01 analogia	Demontaż zespołu KOTŁOWEGO WRAZ Z OSPTRZĘTEM	KPL		
		2	KPL	2.000	
				RAZEM	2.000
87	KNR 4-04 d.5 1107-02	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		4.5	t	4.500	
				RAZEM	4.500
88	KNR 4-02 d.5 0507-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 25-32 mm	m		
		456	m	456.000	
				RAZEM	456.000
89	KNR 4-02 d.5 0507-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach gwintowanych o śr. 40-50 mm	m		
		35	m	35.000	
				RAZEM	35.000
90	KNR 4-02 d.5 0114-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr. 25-32 mm	m		
		155	m	155.000	
				RAZEM	155.000
91	KNR 4-02 d.5 0130-03	Demontaż hydrantu ściennego o śr. 25 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
92	KNNR 4 d.5 0233-03 analogia	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"- demontaż	kpl.		
		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
93	KNNR 4 d.5 0230-02 analogia	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem i z syfonem 55*43cm - demontaż	kpl.		
		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
94	KNR-W 2-15 d.5 0137-02 analogia	Baterie umywalkowe -demontaż	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
95	KNNR 4 d.5 0234-02 analogia	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym-demontaż	kpl.		
		7	kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
96	KNR 4-02 d.5 0520-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		57+45	kpl.	102.000	
				RAZEM	102.000
6		WENTYLACJA N1/W1 (CNW 1)			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97 d.6	Wycena indywidualna	Centrala wentylacyjna z wymiennikiem rotacyjnym CNW-1 Wielkość centrali 20 Nawiew 5265 m3/h Wywiew 5115 m3/h Spręż dyspozycyjny 350 Pa Obliczeniowa temperatura powietrza zewnętrznego, lato 30,0 °C Najniższa temperatura wewnętrzna -20,0 °C Temperatura nawiewu, lato 29,2 °C Temperatura nawiewu, zima 22,0 °C Współczynnik poboru mocy elektrycznej SFP (czyste filtry) 2,07 kW/(m3/s) W obudowie z paneli lakierowanych i izolowanych izolacją nie palną gr. 50mm	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
98 d.6	Wycena indywidualna	Klimatyzator serwerownia wraz z montażem Qch=2,5 Qg=2,75 EER=3,12 COP=3,53 Klasa ef. energ. A+	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
99 d.6	Wycena indywidualna	Klimatyzator kasetonowy sala komputerowa wraz z montażem Qch=3,5 Qg=3,8 EER=5,1 COP=3,8 Klasa ef. energ. A	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
100 d.6	KNR-W 2-17 0209-05	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym i obwodach do 3000 mm - wym.1000x400	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
101 d.6	KNR 2-17 0105-04 analogia	Przewody wentylacyjne z płyt wielowarstwowych z wełny mineralnej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 %	m ²		
		165+160	m ²	325.000	
				RAZEM	325.000
102 d.6	KNR 2-17 0119-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		30+30	m ²	60.000	
				RAZEM	60.000
103 d.6	KNR-W 2-17 0119-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy aluminiowej, kołowe, typ B/I o śr. do 160 mm - udział kształtek do 35 % - FLEX IZOLOWANY	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
104 d.6	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm-wym.300x150 typ.PWP	szt.		
		4+4	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
105 d.6	KNR 2-17 0134-01	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A i B do przewodów o obwodzie do 1800 mm-wym.500x300 typ.PWP	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
106 d.6	KNR 2-17 0134-01	Kłapa przeciwpożarowa EIS 120 wym. 500x300 btyp. PWP z wyzwalaczem topikowym	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
107 d.6	KNR 2-17 0131-01	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
108 d.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr.do 160 mm	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
109 d.6	KNR 2-17 0131-02 analogia	Przeciwpożarowa zawór odcinający EIS 120+mankiet mufowy fi 125	szt.		
		2+2	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
110 d.6	KNR 2-17 0130-02 analogia	Przeciwpożarowa zawór odcinający EIS 120+mankiet mufowy fi 160	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3+12	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
111	KNR 2-17 d.6 0130-02 analogia	Przeciwpżarowa zawór odcinający EIS 120+mankiet mufowy fi 200	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
112	KNR 2-17 d.6 0139-02 analogia	Anemostat 595x595 z króćcem fi 250 z maskownicą i ze skrzynką rozprężną izolowaną akustycznie fi200/250 wyposażoną w króciec pomiarowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
113	KNR 2-17 d.6 0139-02 analogia	Anemostat 595x595 z króćcem fi 200 z maskownicą i ze skrzynką rozprężną izolowaną akustycznie fi160/200 wyposażoną w króciec pomiarowy	szt.		
		11+4	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
114	KNR 2-17 d.6 0139-02 analogia	Anemostat 595x595 z króćcem fi 160 z maskownicą i ze skrzynką rozprężną izolowaną akustycznie fi125/160 wyposażoną w króciec pomiarowy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
115	KNR 2-17 d.6 0139-02 analogia	Kratka wyciągowa aluminiowa 300x100 z ramką mocującą i skrzynką rozprężną z wygłuszeniem i wbudowaną przepustnicą oraz króćcem pomiarowym przyłącze fi 160	szt.		
		12+7	szt.	19.000	
				RAZEM	19.000
116	KNR 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe typ LVI o śr.do 125 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
117	KNR 2-17 d.6 0140-01	Anemostaty kołowe typ LVI o śr.do 160 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNR 2-17 d.6 0143-04	Czerpnie lub wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 3260 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
119	KNR 2-17 d.6 0148-07	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obwodzie do 3260 mm, w układach kanałowych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7		WENTYLACJA WC			
120	KNR 2-17 d.7 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe o śr.otworu ssącego 125 z opóźniaczem DN125	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
8		Roboty towarzyszące - WENTYLACJA			
121	KNR 7-28 d.8 0205-03	Przebicie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		15	otw.	15.000	
				RAZEM	15.000
122	KNR 7-28 d.8 0208-01	Przebicie otworów w dachu o pow.do 0.1 m2 - konstrukcja stropu drewniana	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
123	d.8 kalk. własna	Wykonanie cokołów pod podstawy dachowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
124	d.8 kalk. własna	Okablowanie central - instalacja sterowania	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9		Instalacja ct do nagrzewnicy centrali N1/W1			
125	Kalkulacja d.9 własna	Napełnienie instalacji zasilania nagrzewnic glikolem etylenowym 35%	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
126	Kalkulacja d.9 własna	Układ podmieszania wraz z zaworem regulacyjnym oraz pompą obiegową 25/40 dla nagrzewnicy centrali N1/W1	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127	KNNR 4 d.9 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węglowej o połączeniach zaciskanych o śr. zewnętrznej 35 mm x 1,5 mm - INSTALACJA UKŁADANA Z KOTŁOWNI ORAZ NA PODDASZU 35	m m	 35.000	 35.000
128	kalk. własna	Izolacja rurociągów izolacją z PE gr. 50 mm 32/50,00mm 50 35	m m	 35.000	 35.000
129	KNNR 4 d.9 0529-02	Uruchomienie obiegu w kotłowni - uruchomienie nagrzewnicy centrali wenty- lacyjnej 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000