

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Modernizacja instalacji wod. - kan. i c.o. w części szkolnej</b>					
<b>Wartość:</b>					
<b>Plik w formacie ATHENASOFT</b>					
<b>1</b>	<b>45332000-3</b>	<b>Demontaż wod. - kan.</b>			
1	KNNR 8	Demontaż umywalki porcelanowej	kpl		
d.1	0225-03				
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	KNNR 8	Demontaż baterii ściennej umywalkowej lub zmywakowej	szt		
d.1	0122-04				
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego o śr.15-20 mm na ścianie	m		
d.1	0108-01				
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
4	KNR 4-02	Demontaż rurociągu stalowego ocynkowanego średnicy 25-32 mm	m		
d.1	0114-02				
		8	m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
5	KNNR 8	Demontaż pojemnościowego zbiornika hydroforowego 300 L	szt		
d.1	0533-01				
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
6	KNNR 8	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
d.1	0412-01				
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
7	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z rur żeliwnych kanalizacyjnych średnicy 50-100 mm na ścianach budynku	m		
d.1	0230-04				
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
8	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z PCW średnicy do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.1	0230-07				
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
9	KNR 4-02	Demontaż rurociągu z PCW o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.1	0230-08				
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
10	kalk.indywid.	Wyniesienie zdemontowanych rur i urządzeń	kpl		
d.1					
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>2</b>	<b>45332200-5</b>	<b>Instalacja wodociągowa zw i cwu , cyrkulacja CPV 45332200-5</b>			
11	KNR 0-13	ANALOGIA- Rurociągi z rur wielowarstwowych o średnicy 16mm o połączeniach zaprasowywanych PPSU zamontowane w bruzdzie ściennej w rurze osłonowej typu "peschel"	m		
d.2	0128-01	18+17+21+4	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
12	KNR 0-13	ANALOGIA- Rurociągi z rur wielowarstwowych o średnicy 20mm o połączeniach zaprasowywanych PPSU zamontowane w posadzce	m		
d.2	0128-01	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
13	KNR 0-13	ANALOGIA- Rurociągi z rur wielowarstwowych o średnicy 25mm o połączeniach zaprasowywanych zamontowane w posadzce	m		
d.2	0128-02	9	m	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
14	KNR 2-15	Wodomierze skrzydełkowe o śr.nom. 15-20 mm	szt.		
d.2	0118-01				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
15	KNNR 4	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 32 mm-zawór antyskażeniowy EA 251	szt.		
d.2	0130-04				
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16		Zawory przelotowe instalacji wodociągowych do rur z tworzyw sztucznych o śr.nominalnej 20mm	szt		
d.2		3	szt	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
17	KNR 2-15 d.2 0112-01	Zawory kulowe do BATERII 15x10	szt.		
		8	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
18	KNR 2-15 d.2 0107-01	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
19	KNNR 4 d.2 0122-06	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 20 mm w rurociągach stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
20	KNR 2-15 d.2 0107-07	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do płuczek ustępowych elastycznych metalowych o średnicy nominalnej 15 mm-NAPEŁNIA-NIE INSTALACJI C.O.	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
21	KNR 2-15 d.2 0107-02	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do: zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o średnicy nominalnej 20 mm	szt.		
		1+1	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
22	KNR 2-15 d.2 0110-04	Proba szczelności instalacji wodociągowej o średnicy do 65mm w budynkach niemieszkalnych	m		
		75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
23	KALKULA-CJA INDYWIDUALNA d.2	Płukanie i dezynfekcja instalacji wodociągowej w całym budynku	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
24	KNNR 4 d.2 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		75	m	75.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.000</b>
<b>3 45332300-6 Instalacja kanalizacyjna CPV 45332300-6</b>					
25	KNNR 4 d.3 0207-04	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		1	m	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
26	KNNR 4 d.3 0207-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		19	m	19.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>19.000</b>
27	KNNR 4 d.3 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
28	KNNR 4 d.3 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
29	KNNR 4 d.3 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
30	KNNR 4 d.3 0213-07	Rury wywiewne z PVC o połączeniu klejonym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
31	KNNR 4 d.3 0213-04 analogia	Zawory powietrzne o śr. 75 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>4 45332400-7 Armatura</b>					
32	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym- , w dwóch salach i w piwnicy	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
33	KNR 2-15 d.4 0221-02	Montaż umywalek pojedynczych porcelanowych z syfonem gruszkowym-tylko robocizna zdemontowanej umywalki	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	KNNR 4 d.4 0218-03	Syfony podwójne z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR 2-15 d.4 0115-01	Baterie umywalkowe ścienne o śr.nom. 15 mm-tylko montaż zdemontowanej baterii	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
36	KNR 2-15 d.4 0115-02	Baterie umywalkowe stojące o śr.nom. 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
37	KNNR 4 d.4 0130-01	Zawory zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5 45214210-5 Roboty ogólnobudowlane</b>					
38	KNNR 3 d.5 0305-01	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 3*0.2*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.060	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.060</b>
39	KNR 4-01 d.5 0208-04	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 40 cm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
40	KNR 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>6 45331100-7 Demontaż c.o.</b>					
41	kalk.własna d.6 kalk. własna	spuszczenie wody z instalacji	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
42	KNNR 8 d.6 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43	KNR 4-02 d.6 0144-01	Demontaż urządzeń do podgrzewania wody - zbiornika (bojlera) o pojemności 100-300 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
44	KNNR 8 d.6 0535-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o poj. 25 dm3	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>7 45331110-0 Modernizacja kotłowni</b>					
45	kalkulacja d.7 indywidualna	PODŁĄCZENIE ZESTAWU POMPOWEGO Z ZAWOREM RÓŻNICO-WYM DO INSTALACJI	szt		
		1	szt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
46	KNR 2-15 d.7 0121-01	Urządzenia do podgrzewania wody , emaliowane , o pojemności 140 dm3 z podwójną węzownicą z cyrkulacją w izolacji termicznej 5 cm,z zaworem bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
47	KNNR 4 d.7 0511-01	Naczynia wzbiorcze przeponowe c.w.u. na ciśnienie robocze 1 MPa o pojemności całkowitej do 12dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48	KNNR 4 d.7 0527-01	Filtry siatkowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
49	KNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
50	KNNR 7-07 d.7 0102-01	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t cyrkulacyjna c.w.u.UPE 15-14	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
51	KNNR 4 d.7 0411-03	Zawory przelotowe proste co M 3007 o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52	KNNR 4 d.7 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
53	KNNR 4 d.7 0411-03	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm różnicowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
54	KNNR 4 d.7 0510-01	Naczynia wzbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej 25 dm3	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
55	KNNR 4 d.7 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
56	KNNR 4 d.7 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57	KNNR 4 d.7 0134-07	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
58	kalkulacja d.7 własna	Układ sterowania pompą obiegową c.o.PC1+ lub równoważne	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59	kalkulacja d.7 własna	Układ sterowania pompą cyrkulacyjną z zegarem dobowym	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
60	kalkulacja d.7 własna	Moduł grzejny elektryczny 2kW do ogrzewacza wody	ukl.		
		1	ukl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61	KNNR 4 d.7 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4.0	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
62	KNNR 4 d.7 0430-03	Dwuzłączki o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
63	KNNR 4 d.7 0430-04	Dwuzłączki o śr. nominalnej 32 mm do bojlerów	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
64	KNNR 4-02 d.7 0517-01	Wymiana rur przyłącznych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o łączach gwintowanych o śr. 15 mm-GAŁĄZKI POWROTNE	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
65	KNNR 4 d.7 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		14	urz.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
<b>8 45331100-7 Instalacja c.o. CPV 45331100-7</b>					
66	KNNR 4 d.8 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNNR 4 d.8 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		33	m	33.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>33.000</b>
68	KNR 4-02 d.8 0517-01	Wymiana rur przyłącznych powrotnych do grzejnika żeliwnego członowego, stalowego płytowego i konwektora o złączach gwintowanych o śr. 15 mm	kpl.		
		12	kpl.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
69	KNNR 4 d.8 0411-01	Zawory przelotowe proste co M 3007 o śr. nominalnej 15 mm - zawór grzejnikowy powrotny odcinający	szt.		
		12	szt.	12.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12.000</b>
70	kalk. własna d.8	materiał:grzejnik T1 - element ("zeberko")	elem.		
		45	elem.	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
71	kalk.własna d.8 analiza indywidualna	odkręcanie i doręczanie członów T-1 z/do grzejników - kompletowanie grzejników	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
72	KNNR 4 d.8 0414-03	Grzejniki żeliwne członowe - wielkość "1", do 15 elementów - bez kosztów grzejników	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
73	KNR INS- d.8 TAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		110	m	110.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.000</b>
74	KNR 7-12 d.8 0105-04	Odtłuszczanie rurociągów	m <sup>2</sup>		
		4.508	m <sup>2</sup>	4.508	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.508</b>
75	KNR 7-12 d.8 0201-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania miniowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m <sup>2</sup>		
		4	m <sup>2</sup>	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
<b>9 45321000-3 Izolacje</b>					
76	KNR 0-34 d.9 0101-10	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-22mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową śr.dn15	m		
		11	m	11.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11.000</b>
77	KNR 0-34 d.9 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową o śr. dn20mm	m		
		0	m	0.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.000</b>
78	KNR 0-34 d.9 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową - o śr. dn25mm	m		
		33+20	m	53.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>53.000</b>
79	KNR 0-34 d.9 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową - o śr. dn32mm	m		
		15	m	15.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15.000</b>
80	KNR 0-34 d.9 0101-11	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 28-48mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową - o śr. dn40mm	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
81	KNR 0-34 d.9 0101-12	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 54-70mm otulinami z wełny mineralnej z folią aluminiową - o śr. dn50mm	m		
		4	m	4.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4.000</b>
82	KNR 0-34 d.9 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 16mm otulinami Thermaflex FRZ- rury o śr.15mm	m		
		60	m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
83	KNR 0-34 d.9 0101-01	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 20mm otulinami Thermaflex FRZ- rury o śr.20mm	m		
		6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
84	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 20mm rurociągów o średnicy zewnętrznej	m		
d.9	0101-02	25mm otulinami Thermaflex FRZ- rury o śr.25mm	m	9.000	
		9			
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>