

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
MODERNIZACJA I TERMOMODERNIZACJA ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W KUŹNICZYSKU - INSTALACJE SANITARNE					
1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODOCIĄGOWA Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych			
1.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1		Demontaż demolacyjny nieczynnej instalacji wodno - kanalizacyjnej w budynku (rury z izolacją i armatura oraz przybory) Przy szacowaniu robót demontażowych zaleca się do- konanie wizji na budowie.	kpl		
d.1.1	kalk. własna	1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
1.2		RUROCIĄGI			
2	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 16x2,0 - rurociągi w instalacjach wo- dociągowych z tworzyw sztucznych połączeniach me- chanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowars- twowa PE-RT/Al./PE-HD lub inna równoważna	m		
d.1.2	0128-01 z.sz.3.4. 9903-02	60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
3	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 20x2,8 - rurociągi w instalacjach wo- dociągowych z tworzyw sztucznych połączeniach me- chanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowars- twowa PE-RT/Al./PE-HD lub inna równoważna	m		
d.1.2	0128-01 z.sz.3.4. 9903-02	30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
4	KNR 0-13	Rurociągi o śr. Dz 25x3,5 - rurociągi w instalacjach wo- dociągowych z tworzyw sztucznych połączeniach me- chanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowars- twowa PE-RT/Al./PE-HD lub inna równoważna	m		
d.1.2	0128-02 z.sz.3.4. 9903-02	60.00	m	60.00	
				RAZEM	60.00
5	KNNR 4	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z two- rzyw sztucznych do za- worów czepalnych, baterii, plu- czek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. ze- wnętrzej do 20 mm	szt.		
d.1.2	0116-08 analogia	14.00	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
6		Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie ruro- ciągów instalacyjnych wraz z ich późniejszym zatynkowniem	kpl		
d.1.2	kalk. własna	1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
7		Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyj- nych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem	kpl		
d.1.2	kalk. własna	1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
8		Przepusty ogniochronne (EI120) dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane z zastoso- waniem osłon ogniochronnych - dla rur z tworzyw sztucznych fi 16 - 25 mm	szt.		
d.1.2	kalk. własna	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
1.3		ARMATURA I ELEMENTY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ			
9	KNNR 4	Zawór termostatyczny MTCV-A o śr. nominalnej 15 mm lub inny równoważny	szt.		
d.1.3	0130-01	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
10	KNNR 4	Zawór zwrotny do wody pitnej PN10 nr 601 o śr. nomi- nalnej 15 mm lub inny równoważny	szt.		
d.1.3	0130-01	1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
11	KNNR 4	Zawory odcinające kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.3	0132-01	15.00	szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
12	KNNR 4	Zawory odcinające kulowe instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucz- nych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.3	0132-02	2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
13	KNNR 4	Baterie umywalkowe jednouchwytowe z dwoma zawora- mi o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.3	0137-03	4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
14	KNNR 4	Zawór umywalkowy stojący (woda zmieszana) wandal- odporny, czasowy (7 sek), o miękkim uruchamianiu	szt.		
d.1.3	0135-04	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
15		Regulator termostatyczny Premix Compact 1/2", regula- cja temperatury 30 - 60stC, blokada antyoparzeniowa, wypływ 19 l/min wg dokumentacji projekto- wej	szt.		
d.1.3	kalk. własna	3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4		PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA			
16	KNNR 4	Plukanie instalacji wodociągowej w budynkach nie- mieszkalnych	m		
d.1.4	0128-02	Krotność = 2	m	150.00	
		150.00		RAZEM	150.00
17	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych - pró- ba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.		
d.1.4	0127-01	1.00	prob.	1.00	
				RAZEM	1.00
18	KNNR 4	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z two- rzyw sztucznych - do- datek w budynkach niemieszkal- nych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.4	0127-04	150.00	m	150.00	
				RAZEM	150.00
19	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. Dn16 mm otulinami - jednowars- towymi gr.9 mm	m		
d.1.4	0101-04	20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
20	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. Dn20 mm otulinami - jednowars- towymi gr.9 mm	m		
d.1.4	0101-04	10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
21	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr. Dn25 mm otulinami - jednowars- towymi gr.9 mm	m		
d.1.4	0101-04	30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
22	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami - jednowarstwo- wymi gr. 20 mm	m		
d.1.4	0101-10	40.00	m	40.00	
				RAZEM	40.00
23	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwo- wymi gr. 20 mm	m		
d.1.4	0101-10	20.00	m	20.00	
				RAZEM	20.00
24	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - jednowarstwo- wymi gr. 20 mm	m		
d.1.4	0101-10	30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych			
2.1		RUROCIĄGI			
25	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wcisko- wych	m		
d.2.1	0208-01	10.00	m	10.00	
				RAZEM	10.00
26	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wcisko- wych	m		
d.2.1	0208-02	26.00	m	26.00	
				RAZEM	26.00
27	KNNR 4	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścia- nach w budynkach nie- mieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
d.2.1	0208-03	5.00	m	5.00	
				RAZEM	5.00
28	kalk. własna	Rury wywiewne z PCV o średnicy 110/160	szt.		
d.2.1		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
29	KNNR 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. do 50 mm o połącze- niach wciskowych	szt.		
d.2.1	0211-01	7.00	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
30	kalk. własna	Wykucie bruzd poziomych i pionowych w ścianach na przeprowadzenie ruro- ciągów instalacyjnych wraz z ich późniejszym zatynkowniem	kpl		
d.2.1		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
31	kalk. własna	Przebicie otworów w ścianach i stropach dla przepro- wadzenia rur instalacyj- nych z wykonaniem uszczelnienia	kpl		
d.2.1		1.00	kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
2.2		PRZYBORY I ELEMENTY INSTALACJI KANALIZACYJNEJ			
32	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfo- nem gruszkowym np. 50x45 cm	kpl.		
d.2.2	0230-02	4.00	kpl.	4.00	
				RAZEM	4.00
33	KNNR 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z otworem, z syfo- nem gruszkowym np. Umywalka Nova Pro 50cm lub in- ne równoważne	kpl.		
d.2.2	0230-02	3.00	kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34 d.2.2	KNNR 4 0230-05 analogia	Postument do umywalk - osłona Nova Pro Junior 3.00	kpl. kpl.	 3.00	
				RAZEM	3.00
35 d.2.2	KNNR 4 0222-01	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
36 d.2.2	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
37 d.2.2	KNNR 4 0222-01 analogia	Zawór napowietrzający z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
3		WEWNĘTRZNA INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych			
3.1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
38 d.3.1	kalk. własna	Demontaż demolacyjny nieczynnej instalacji centralnego ogrzewania w budynku Przy szacowaniu robót demontażowych zaleca się dokonanie wizji na budowie. 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
3.2		RUROCIĄGI			
39 d.3.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. Dz 16x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PE-RT/ Al./PE-HD lub inna równoważna 210.00	m m	 210.00	
				RAZEM	210.00
40 d.3.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. Dz 20x2,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PE-RT/ Al./PE-HD lub inna równoważna 100.00	m m	 100.00	
				RAZEM	100.00
41 d.3.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. Dz 25x2,5 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PE-RT/ Al./PE-HD lub inna równoważna 20.00	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
42 d.3.2	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. Dz 32x3,0 - rurociągi w instalacjach co z tworzyw sztucznych o połączeniach mechanicznych na ścianach w budynkach - rura wielowarstwowa PE-RT/ Al./PE-HD lub inna równoważna 50.00	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
43 d.3.2	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyjnych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
3.3		ARMATURA, URZĄDZENIA I GRZEJNIKI			
44 d.3.3	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe panelowe dwupłytkowe wys. 600-900 mm montowane na ścianie długość do 1600mm - grzejniki zaworowe, bocznozasilane np. CV22 lub inny równoważny wg dokumentacji projektowej 9.00	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
45 d.3.3	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe panelowe 3-płytkowe wys. 600-900 mm montowane na ścianie długość do 1600mm - grzejniki zaworowe, bocznozasilane np. CV33 lub inny równoważny wg dokumentacji projektowej 18.00	szt. szt.	 18.00	
				RAZEM	18.00
46 d.3.3	KNNR 4 0427-01 analogia	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników płytowych o połączeniu na gwint wraz z zaworem powrotnym np typ RLV lub inny równoważny 27.00	kpl. kpl.	 27.00	
				RAZEM	27.00
47 d.3.3	kalk. własna	Głowica term. np typ K, stand., czujnik wbud. do wkładek zaworowych grzejnika 27.00	szt. szt.	 27.00	
				RAZEM	27.00
48 d.3.3	KNNR 4 0411-01 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równow. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm np typ STAD z odw. lub inny równoważny 3.00	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.3.3	KNNR 4 0411-02 analogia	Regulacyjny automatyczny zawór równow. o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm np typ STAD z odw. lub inny równowazny 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
50 d.3.3	KNNR 4 0411-02 analogia	Regulator różnicy ciśnień o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm np typ STAP lub inny równowazny 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
51 d.3.3	KNNR 4 0410-01	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 (śr. przyt: 1" w , odg: 3/4" z) 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
52 d.3.3	KNNR 4 0410-02	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 5 (śr. przyt: 1" w , odg: 3/4" z) 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
53 d.3.3	KNNR 4 0410-02	Szafki podtynkowe z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 6 (śr. przyt: 1" w , odg: 3/4" z) 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
3.4		PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA		RAZEM	1.00
54 d.3.4	KNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o. Krotność = 2 380.00	m m	 380.00	 380.00
55 d.3.4	KNNR 4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1.00	próba próba	 1.00	 1.00
56 d.3.4	KNNR 4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 380.00	m m	 380.00	 380.00
57 d.3.4	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 27.00	urz. urz.	 27.00	 27.00
58 d.3.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami - jednowarstwowy wymi gr. 20 mm 210.00	m m	 210.00	 210.00
59 d.3.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami - jednowarstwowy wymi gr. 20 mm 100.00	m m	 100.00	 100.00
60 d.3.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z pianki - jednowarstwowymi gr. 20 mm 20.00	m m	 20.00	 20.00
61 d.3.4	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami z pianki - jednowarstwowymi gr.30 mm 50.00	m m	 50.00	 50.00
4		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych		RAZEM	50.00
62 d.4	KNR-W 2-17 0102-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 55 % 10.36	m ² m ²	 10.36	 10.36
63 d.4	KNR-W 2-17 0123-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) o śr. do 100 mm - udział kształtek do 55 % 4.98	m ² m ²	 4.98	 4.98
64 d.4	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 200 mm 10.97	m ² m ²	 10.97	 10.97
65 d.4	KNR-W 2-17 0123-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 315 mm 0.83	m ² m ²	 0.83	 0.83
66 d.4	KNR-W 2-17 0123-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S(Spiro) o śr. do 400 mm - udział kształtek do 55 % 5.73	m ² m ²	 5.73	 5.73
				RAZEM	5.73

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
67 d.4	KNR-W 2-17 0205-01 analogia	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wa- le silnika - do wentylacji przewo- dowej wentylator kanałowy np typ TD lub inny równo- ważny - dostawa i montaż 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
68 d.4	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, do przewodów o śr. do 200 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
69 d.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Zawór wentylacyjny kołowy o śr. do 160 mm 8.00	szt. szt.	 8.00	 8.00
70 d.4	KNR-W 2-17 0140-02	Anemostaty kołowe o śr. do 280 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
71 d.4	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne o obwodzie do 1200 mm - do prze- wodów stalowych i alu- miniowych 2.00	szt. szt.	 2.00	 2.00
72 d.4	KNR-W 2-17 0140-01 analogia	Kratki wentylacyjne okrągłe o śr.100 mm - do przewo- dów stalowych i alumi- niowych 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
73 d.4	kalk. własna	Nawietrzak okienny manualny, np typ SM Tip Vent lub inny równoważny usytu- owany w górnej części ramy okiennej (szer x wys x głęb) 430 x 21 x 23 36.00	szt. szt.	 36.00	 36.00
74 d.4	KNR-W 2-17 0149-04	Podstawy dachowe stalowe kołowe o śr. 400 mm, w układach kanałowych 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
75 d.4	KNR-W 2-17 0145-04	Wyrzutnie dachowe kołowe o śr. 400 mm z pionowym wylotem powietrza 1.00	szt. szt.	 1.00	 1.00
76 d.4	kalk. własna	Otwory kontrolne do przewodów kołowych i prostokąt- nych 12.00	szt. szt.	 12.00	 12.00
77 d.4	kalk. własna	Wykonanie przepustów szczelnych dla rur instalacyj- nych na przejściach przez przegrody budowlane wraz z wykonaniem otworów i uszczelnieniem 1.00	kpl kpl	 1.00	 1.00
5		TRANSFORMATORWNIA Z PRZYŁACZEM Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Instalacji Sanitarnych			
5.1		RUROCIĄGI			
78 d.5.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 25 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 16.00	m m	 16.00	 16.00
79 d.5.1	KNR-W 2-15 0514-02	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 32 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 30.00	m m	 30.00	 30.00
80 d.5.1	KNR-W 2-15 0514-03	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek do 3.25 mm łączonych przez spawanie 3.00	m m	 3.00	 3.00
81 d.5.1	KNNR 4 0111-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wnętrznej 20 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych 1.00	m m	 1.00	 1.00
82 d.5.1	KNNR 4 0111-04	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. ze- wnętrznej 40 mm o po- łączeniach zgrzewanych, na ścia- nach w budynkach mieszkalnych 3.00	m m	 3.00	 3.00
5.2		URZĄDZENIA I ARMATURA			
83 d.5.2	kalk. własna	Dostawa i montaż kaskady dwóch transformatorów ciepła 16/81 - Quality HE- AT (pompy ciepła typu powie- trze-woda) wg dokumentacji projektowej 1.00	kpl kpl	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84 d.5.2	kalk. własna	Połączenie transformatorów ciepła za pomocą rur preizolowanych podwójnych o śr. 2 x 40/160 mm np systemu HeatPex lub inne równoważne wraz ze złączkami, kształtkami, przejściem przez ścianę, próbami szczelności i uruchomieniem oraz robotami ziemnymi (wykop, podsypka i obsypka z piasku, zasypka) 80.00	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00
85 d.5.2	kalk. własna	Zawory kulowe, mufowe, preizolowane z przedłużonym trzpieniem o średnicy nominalnej 32 mm 4.00	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
86 d.5.2	KNNR 4 0508-01 analogia	Zasobnik c.w.u. pionowy, o poj. do 1000 dm3 - zasobnik buforowy emaliowany WGJ-B 500 - Elektromet o pojemności 500 dm3 lub inny równoważny - dostawa i montaż 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
87 d.5.2	KNNR 4 0508-01 analogia	Zasobnik c.w.u. pionowy, o poj. do 1000 dm3 - pojemnościowy podgrzewacz wody np typ WGJ-PC 450 DUO o pojemności 408 dm3 lub inny równoważny - dostawa i montaż 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
88 d.5.2	kalk. własna	Dostawa i montaż grzałki np typ EJK 3000, 3x400V, 3kW lub inny równoważny - dostawa i montaż wg dokumentacji projektowej 1.00	kpl kpl	 1.00	
				RAZEM	1.00
89 d.5.2	KNR 0-35 0208-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - np typ ALPHA2 25-40 lub inna równoważna wg dokumentacji projektowej 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
90 d.5.2	KNR 0-35 0208-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - np typ MAGNA3 25-40 lub inna równoważna wg dokumentacji projektowej 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
91 d.5.2	KNR 0-35 0208-01	Dostawa i montaż pompy obiegowej o wydajności do 4,5 m3/h i śr. nominalnej króćców przyłączeniowych 1" (25 mm) wraz z podejściem - np typ MAGNA3 25-120 lub inna równoważna wg dokumentacji projektowej 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
92 d.5.2	KNNR 4 0511-01 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3 - np typ NG25, 25dm3 + szybkozłączka 3/4" - dostawa i montaż 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
93 d.5.2	KNNR 4 0511-01 analogia	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 25 dm3 - np typ DE12, 12dm3 + szybkozłączka 3/4", + konsola do montażu naciennego z taśmą - dostawa i montaż 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
94 d.5.2	kalk. własna	Zawory mieszające kołnierzowe o śr. nominalnej 25 mm - np. typ DR25GMLA z siłownikiem VMM20 (Honeywell) lub inne równoważne 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
95 d.5.2	KNNR 4 0519-02 analogia	Zawór precyzyjnej regulacji np typ Comap 750 lub równoważny o śr. nominalnej 25 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
96 d.5.2	kalk. własna	Zawór przełączający 3-drogowy DN32 z siłownikiem np typ R3032-BL2 LRF230 230V (Bielmo) lub inny równoważny 2.00	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
97 d.5.2	KNR-W 2-15 0526-01 analogia	Zawór bezpieczeństwa membranowy śr.15 mm, p=6bar - np.typ SYR1915 3.00	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
98 d.5.2	KNR-W 2-15 0526-02 analogia	Zawór bezpieczeństwa membranowy śr.20 mm, p=6bar - np.typ SYR2115 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
99 d.5.2	KNNR 4 0519-01	Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 15 mm 1.00	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNNR 4 d.5.2 0519-02	Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
101	KNNR 4 d.5.2 0519-03	Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5.00	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
102	KNNR 4 d.5.2 0519-04	Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		19.00	szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
103	KNNR 4 d.5.2 0519-06	Zawór kulowy mufowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
104	KNNR 4 d.5.2 0519-03	Zawór zwrotny mufowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		4.00	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
105	KNNR 4 d.5.2 0519-04	Zawór zwrotny mufowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
106	KNNR 4 d.5.2 0519-03 analogia	Filtr siatkowy mufowy o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2.00	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
107	KNNR 4 d.5.2 0519-04 analogia	Filtr siatkowy mufowy o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
108	KNR-W 2-15 d.5.2 0530-02	Manometr tarczowy M-100; 0-0,4 MPa z kurkiem ma- nometrycznym	szt.		
		3.00	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
109	KNR-W 2-15 d.5.2 0530-02	Manometr tarczowy M-100 0-1,0 MPa z kurkiem mano- metrycznym	szt.		
		1.00	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
110	KNR-W 2-15 d.5.2 0530-01 p.a.	Termometr tarczowy 0-100st.C	szt.		
		10.00	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
5.3		PRÓBY SZCZELNOŚCI I IZOLACJA TERMICZNA			
111	KNR INSTAL d.5.3 0307-01	Płukanie instalacji Krotność = 2	m		
		53.00	m	53.00	
				RAZEM	53.00
112	KNNR 4 d.5.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i mie- dzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		49.00	m	49.00	
				RAZEM	49.00
113	KNNR 4 d.5.3 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - próba zasadni- cza (pulsacyjna)	próba		
		1.00	próba	1.00	
				RAZEM	1.00
114	KNNR 4 d.5.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucz- nych - dodatek za pró- bę w budynkach niemieszkalnych	m		
		4.00	m	4.00	
				RAZEM	4.00
115	KNR 7-12 d.5.3 0103-04	Czyszczenie przez szczotkowanie mechaniczne do dru- giego stopnia czysto- ści rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		5.64	m ²	5.64	
				RAZEM	5.64
116	KNR 7-12 d.5.3 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termood- pornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		5.64	m ²	5.64	
				RAZEM	5.64
117	KNR 7-12 d.5.3 0215-04	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurocią- gów o średnicy ze- wnętrzej do 57 mm	m ²		
		5.64	m ²	5.64	
				RAZEM	5.64

PRZEDMIAR

3._PRZEDMIAR_Modernizacja i termomodernizacja istniejącego budynku - inst sanit..ath

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
118 d.5.3	KNR 0-34 0101-19 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr. 25 mm otulinami z pianki poliure- tanowej - jednowarst- wowymi gr. 30 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników	m		
		16.00	m	16.00	
				RAZEM	16.00
119 d.5.3	KNR 0-34 0110-06 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr. 32 mm otulinami z pianki poliure- tanowej - jednowarst- wowymi gr. 35 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników	m		
		30.00	m	30.00	
				RAZEM	30.00
120 d.5.3	KNR 0-34 0110-27 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami z pianki poliure- tanowej - jednowarst- wowymi gr. 55 mm - w kotłowniach, stacjach wymienników	m		
		3.00	m	3.00	
				RAZEM	3.00
6		UWAGA !!!			
121 d.6		Podstawą do wyliczenia ceny ryczałtowej jest dokumentacja projektowa (pro- jekty, STWiOR), z uwzględnieniem zmian zawartych w §1 ust. 3 projektu umo- wy i oznaczonymi jako UWAGI !!!. Powyższy przedmiar nie może być podstawą do wyliczenia wynagrodzenia ry- czałtowego i nie może być traktowany jako element opisu przedmiotu zamów- wienia. .	.		
				RAZEM	0.000