
PRZEDMIAR ROBÓT/KOSZTORYS NAKŁADCZY

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja budynków Zespołu Szkół w Klonowej wraz z wymianą źródła ciepła
ADRES INWESTYCJI : 98-273 Klonowa, ul. Złoczewska 4,
INWESTOR : Gmina Klonowa
ADRES INWESTORA : 98-273 Klonowa, ul. Ks. J. Dalaka 2
BRANŻA : SANITARNA

DATA OPRACOWANIA : 03.2023

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% Σnetto kosztorys

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

Data opracowania
03.2023

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA BUDYNEK GŁÓWNY			
1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie 380	m		
			m	380,000	
				RAZEM	380,000
1.2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 160	m		
			m	160,000	
				RAZEM	160,000
1.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 180	m		
			m	180,000	
				RAZEM	180,000
1.4	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie 60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
1.5	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm 57	szt		
			szt	57,000	
				RAZEM	57,000
1.6	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2 57	kpl.		
			kpl.	57,000	
				RAZEM	57,000
1.7	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 12	szt		
			szt	12,000	
				RAZEM	12,000
1.8	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm 5	szt		
			szt	5,000	
				RAZEM	5,000
1.9	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm 4	szt		
			szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.10	KNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - naprawa po demontażu rurociągów i grzejników 10	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.11	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg. 7	otw.		
			otw.	7,000	
				RAZEM	7,000
1.12	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 10	otw.		
			otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.13	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg. 12	otw.		
			otw.	12,000	
				RAZEM	12,000
1.14	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 10	otw.		
			otw.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.15	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm 14	otw.		
			otw.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.16	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu 1	kpl		
			kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.17	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 410	m		
			m	410,000	
				RAZEM	410,000
1.18	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach 190	m		
			m	190,000	
				RAZEM	190,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.19	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
1.20	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
1.21	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
1.22	KNNR 4 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
1.23	KNNR 4 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
1.24	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 600/400-800	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
1.25	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 600/900-1200	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
1.26	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe 22 600/1400-1600	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
1.27	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		57	kpl.	57,000	
				RAZEM	57,000
1.28	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
1.29	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.30	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.31	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.32	KNNR 4 0412-01	Podwójne zawory do grzejników dolnozasilanych	szt.		
		57	szt.	57,000	
				RAZEM	57,000
1.33	KNNR 4 0412-01	Głowice termostacyjne	szt.		
		57	szt.	57,000	
				RAZEM	57,000
1.34	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
1.35	KNNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		810	m	810,000	
				RAZEM	810,000
1.36	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m		
		810	m	810,000	
				RAZEM	810,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.37	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.		
		57	urz.	57,000	
				RAZEM	57,000
1.38	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA ZAPLECZE			
2.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
2.2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
2.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
2.4	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
2.5	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
		21	szt	21,000	
				RAZEM	21,000
2.6	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
2.7	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
2.8	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
2.9	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
2.10	KNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - naprawa po demontażu rurociągów i grzejników	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.11	KNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.12	KNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		3	otw.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.13	KNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
		4	otw.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.14	KNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.		
		5	otw.	5,000	
				RAZEM	5,000
2.15	KNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.16	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.17	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
2.18	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
2.19	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	35,000
2.20	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	25,000
2.21	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	20,000
2.22	KNNR 4 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	15,000
2.23	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/400-800	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.24	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/900-1200	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
2.25	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/1400-1600	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
2.26	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
2.27	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.28	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.29	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.30	KNNR 4 0412-01	Podwójne zawory do grzejników dolnozasilanych	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
2.31	KNNR 4 0412-01	Głowice termostaticzne	szt.		
		21	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
2.32	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
2.33	KNNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o.	m		
		345	m	345,000	
				RAZEM	345,000
2.34	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m		
		345	m	345,000	
				RAZEM	345,000
2.35	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		21	urz.	21,000	
				RAZEM	21,000
2.36	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
3		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. W SZKOLE - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA			
3.1	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2	analiza własna	Montaż pompy ciepła powietrze-woda zintegrowanej ze zbiornikiem cwu poj. 200 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3	analiza indywidualna	Adaptacja instalacji - podłączenie pompy ciepła do instalacji c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.4	analiza indywidualna	Montaż przewodów elastycznych aluminiowych oraz kratek zewnętrznych śr 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. BUDYNEK PRZEDSZKOLA I STOŁÓWKI - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA			
4.1	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.2	analiza własna	Montaż pompy ciepła powietrze-woda zintegrowanej ze zbiornikiem cwu poj. 200 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.3	analiza indywidualna	Adaptacja instalacji - podłączenie pompy ciepła do instalacji c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.4	analiza indywidualna	Montaż przewodów elastycznych aluminiowych oraz kratek zewnętrznych śr 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. I C.O. - BUDYNEK PRZEDSZKOLA I DOMU NAUCZYCIELA			
5.1	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.		
		2	otw.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.2	analiza własna	Montaż pompy ciepła powietrze-woda zintegrowanej ze zbiornikiem cwu poj. 200 l	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3	analiza indywidualna	Adaptacja instalacji - podłączenie pompy ciepła do instalacji c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.4	analiza indywidualna	Montaż przewodów elastycznych aluminiowych oraz kratek zewnętrznych śr 200 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
5.5	analiza indywidualna	Wymiana grzejnika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6		ZEWNĘTRZNA SIEĆ CIEPLNA Z RUR PREIZOLOWANYCH			
6.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
		0,15	km	0,150	
				RAZEM	0,150
6.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m³		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		150*1,0*1,0	m ³	150,000	
				RAZEM	150,000
6.3	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³		
		150	m ³	150,000	
				RAZEM	150,000
6.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		150	m ³	150,000	
				RAZEM	150,000
6.5	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³		
		12	m ³	12,000	
				RAZEM	12,000
6.6	analiza indywidualna	Rozebranie chodnika	m ²		
		20	m ²	20,000	
				RAZEM	20,000
6.7	analiza indywidualna	Rozebranie nawierzchni	m ²		
		10	m ²	10,000	
				RAZEM	10,000
6.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³		
		24	m ³	24,000	
				RAZEM	24,000
6.9	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex 90X8,2/200 PN6	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	140,000
6.10	analiza indywidualna	Montaż kolan i trójników preizolowanych pex 90X8,2/200 PN6	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
6.11	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex 63X5,8/160 PN6	m		
		160	m	160,000	
				RAZEM	160,000
6.12	analiza indywidualna	Montaż kolan i trójników preizolowanych pex 63X5,8/1600 PN6	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
6.13	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych podwójnych do ciepłej wody użytkowej (cyrk. + cwu) 40+25/160 PN10	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
6.14	KNR 5-02 0312-06 analogia	Ułożenie taśmy ostrzegawczej	km		
		0,15	km	0,150	
				RAZEM	0,150
6.15	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
6.16	KNNR 4 0132-07 analogia	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50-80 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
6.17	KNNR 4 0132-04 analogia	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25-40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.18	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.19	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - płukanie rurociągu c.o.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
6.20	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziem i gruzui samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m³		
		12	m³	12,000	
				RAZEM	12,000
6.21	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6.22	analiza indywidualna	Odtworzenie chodnika z płyt chodnikowych	m²		
		20	m²	20,000	
				RAZEM	20,000
6.23	analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzchni	m²		
		10	m²	10,000	
				RAZEM	10,000
7		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ			
7.1	KNNR 8 0529-04	Demontaż kotła wodnego	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
7.2	KNNR 8 0530-02	Demontaż termometru w oprawie	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
7.3	KNNR 8 0535-02	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7.4	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000
7.5	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	26,000
7.6	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
7.7	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
7.8	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
7.9	KNNR 8 0534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
7.10	KNNR 8 0534-04	Demontaż czopucha kotła (analogia)	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
7.11	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
7.12	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
7.13	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.14	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
7.15	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
7.16	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7.17	KNNR 8 0224-02	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego o śr.100 mm	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
7.18	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek 4,5 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
7.19	KNNR 4 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek 4,5 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
7.20	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
7.21	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
7.22	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
7.23	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
7.24	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
7.25	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7.26	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
7.27	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa membranowy ciśn. otwarcia 3 bary o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7.28	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG250	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.29	KNNR-W 2-15 0518-03	Filtrodmulnik kołnierzowy dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.30	KNNR 4 0131-01	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 15 mm (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.31	KNNR 4 0503-05	Kocioł olejowy 140 kW, palnik olejowy, automatyka pogodowa i kaskadowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7.32	KNNR 7-08 0701-02 (analogia)	Montaż automatyki pogodowej i kaskadowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.33	KNNR 4 0144-07	Zbiornik paliwa z PE o poj. 2000 l z zestawem do bateriowania	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
7.34	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
7.35	KNNR 7-08 0201-03	Zawory trójdrogowe mieszające z siłownikami (analogia)	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
7.36	KNNR 7-08 0205-03	Zabezpieczenie przed brakiem wody (analogia)	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
7.37	KNNR 4 0527-01	Filtr paliwa (analogia)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
7.38	KNNR 4 0412-06	Kołpak odpowietrzający zbiorniki paliwa (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.39	KNNR 4 0412-06	Korek wlewu paliwa (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.40	KNNR 5 0405-06	Skrzynka wlewu oleju (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.41	KNNR 4 0124-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach miedzianych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.42	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.43	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
7.44	KNNR 4 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
7.45	KNNR 4 0131-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
7.46	KNNR 4 0131-06 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.47	KNNR 4 0135-01	Zawory o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
7.48	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności kotłowni (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.49	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. 50-100 mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
7.50	KNNR 7-08 0301-01 analogia	Montaż automatyki kotłowni	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
7.51	KNNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/0.5-12	kpl.		
		1	kpl.	1,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.52	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 30/0.5-12 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000
7.53	analiza włas- na	Stacja uzdatniania wody standard 15 + filtr sznurkowy 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
7.54	KNNR 4 0143-04	Podgrzewacz wody poj. 500 l 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000
7.55	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa podgrzewacza 25/0.5-8 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000
7.56	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Z 20/7-3 1	kpl. kpl.	RAZEM 1,000	1,000
7.57	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
7.58	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 65 mm z połączeniem na dwu- złączkę 12	szt. szt.	RAZEM 12,000	12,000
7.59	KNNR 4 0131-05	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000
7.60	KNNR 4 0520-07	Zawory zwrotne śr. nominalnej 65 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
7.61	KNNR 4 0131-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	RAZEM 2,000	2,000
7.62	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 o śr nom. 25 mm 6,0 bar 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
7.63	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe do c.w.u. na ciśnienie robocze 1,0 MPa o po- jemności całkowitej 50 dm3 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
7.64	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 20	m m	RAZEM 20,000	20,000
7.65	KNNR 4 0112-01 z. sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą- czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych 14	m m	RAZEM 14,000	14,000
7.66	KNNR 4 0131-05	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm 3	szt. szt.	RAZEM 3,000	3,000
7.67	KNNR 4 0131-01	Kurek spustowy o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
7.68	KNNR 4 0131-05 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm 1	szt. szt.	RAZEM 1,000	1,000
7.69	KNNR 4 0520-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm 6	szt. szt.	RAZEM 6,000	6,000
				RAZEM	6,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.70	wycena indywidualna	Komin dwuścienny izolowany ze stali kwasoodpornej śr wew. 250 mm, wys. 6 m 2	kpl. kpl.	 2,000	 2,000
7.71	KNNR 4 0528-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.w.u. w kotłowni 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.72	KNNR 0-34 0101-20 z.o. 3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim oruro-waniu urządzeń energtrycznych i aparatury chemicznej 20	m m	 20,000	 20,000
7.73	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 40-65 mm 46	m m	 46,000	 46,000
7.74	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 80 mm 12	m m	 12,000	 12,000
7.75	analiza indywidualna	Okablowanie (kabel sterujący, kable do podłączenia pomp i czujników) i pod-łączenie elektryczne automatyki 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
7.76	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie i regulacja kotłowni olejowej 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.77	KNNR 3 0403-01	Wykucie w posadczce betonowej pod rurę PCV 0,18	m³ bet. m³ bet.	 0,180	 0,180
7.78	KNNR 3 0101-03	Wykop wewnątrz budynku pod rurociąg PCV 0,54	m³ m³	 0,540	 0,540
7.79	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 5	m m	 5,000	 5,000
7.80	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących wpustów kanalizacyjnych z kratkami 1	kpl kpl	 1,000	 1,000
7.81	KNNR 4 0216-02	Wpusty piwniczne o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
7.82	KNNR 4-05II 0222-01	Wyczyszczenie studni schładzającej (analogia) 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.83	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwinto-wanych, na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000	 4,000
7.84	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpal-nych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominal-nej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.85	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
7.86	KNNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla kanałów wentylacyjnych 4	otw. otw.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
7.87	KNNR 3 0303-01	Przebicia w ścianach ścian z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wa- piennej 1,14	m ³ m ³	 1,140	
				RAZEM	1,140
7.88	analiza włas- na	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 150 x 150 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
7.89	analiza włas- na	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 250 x 250 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
7.90	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stało- wych i aluminiowych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
7.91	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stało- wych i aluminiowych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
7.92	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowa- nych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
7.93	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowa- nych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA BUDYNEK GŁÓWNY				
1.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m	380		
1.2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m	160		
1.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m	180		
1.4	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m	60		
1.5	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt	57		
1.6	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	57		
1.7	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt	12		
1.8	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt	5		
1.9	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt	4		
1.10	KNNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - naprawa po demontażu rurociągów i grzejników	szt.	10		
1.11	KNNR 7-28 0203-01	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	7		
1.12	KNNR 7-28 0203-02	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	10		
1.13	KNNR 7-28 0203-03	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	12		
1.14	KNNR 7-28 0203-04	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	10		
1.15	KNNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	14		
1.16	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu	kpl	1		
1.17	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	410		
1.18	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	190		
1.19	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	70		
1.20	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	50		
1.21	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	40		
1.22	KNNR 4 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	35		
1.23	KNNR 4 0405-09 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	15		
1.24	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/400-800	szt.	12		
1.25	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/900-1200	szt.	30		
1.26	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/1400-1600	szt.	15		
1.27	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	57		
1.28	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12		
1.29	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.	4		
1.30	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6		
1.31	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	2		
1.32	KNNR 4 0412-01	Podwójne zawory do grzejników dolnozasilanych	szt.	57		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.33	KNNR 4 0412-01	Głowice termostatyczne	szt.	57		
1.34	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	14		
1.35	KNNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	810		
1.36	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m	810		
1.37	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.	57		
1.38	KNNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m	120		
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA BUDYNEK GŁÓWNY						
2	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA ZAPLECZE					
2.1	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m	180		
2.2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m	70		
2.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m	80		
2.4	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m	25		
2.5	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt	21		
2.6	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	21		
2.7	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt	6		
2.8	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt	3		
2.9	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt	2		
2.10	KNNR 4-01 0308-04	Naprawienie uszkodzonych w murze powierzchni do 0.25 m2 - naprawa po demontażu rurociągów i grzejników	szt.	5		
2.11	KNNR 7-28 0203-01	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.	3		
2.12	KNNR 7-28 0203-02	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.	3		
2.13	KNNR 7-28 0203-03	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.	4		
2.14	KNNR 7-28 0203-04	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	5		
2.15	KNNR 7-28 0207-13	Przebicie otworów w stropach dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	6		
2.16	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu	kpl	1		
2.17	KNNR 4 0405-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	170		
2.18	KNNR 4 0405-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	80		
2.19	KNNR 4 0405-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	35		
2.20	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	25		
2.21	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	20		
2.22	KNNR 4 0405-08 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m	15		
2.23	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/400-800	szt.	4		
2.24	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/900-1200	szt.	10		
2.25	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 22 600/1400-1600	szt.	7		
2.26	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	21		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
2.27	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6		
2.28	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.	4		
2.29	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4		
2.30	KNNR 4 0412-01	Podwójne zawory do grzejników dolnozasilanych	szt.	21		
2.31	KNNR 4 0412-01	Głowice termostaticzne	szt.	21		
2.32	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	14		
2.33	KNR INSTAL 0307-01	Plukanie instalacji c.o.	m	345		
2.34	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m	345		
2.35	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.	21		
2.36	KNR 0-34 0101-19	Isolacja rurociągów otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m	50		
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA ZAPLECZE						
3		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. W SZKOLE - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA				
3.1	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.	2		
3.2	analiza własna	Montaż pompy ciepła powietrze-woda zintegrowanej ze zbiornikiem cwu poj. 200 l	szt.	1		
3.3	analiza indywidualna	Adaptacja instalacji - podłączenie pompy ciepła do instalacji c.w.u.	szt.	1		
3.4	analiza indywidualna	Montaż przewodów elastycznych aluminiowych oraz krętek zewnętrznych śr 200 mm	szt.	2		
Razem dział: MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. W SZKOLE - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA						
4		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. BUDYNEK PRZEDSZKOLA I STOŁÓWKI - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA				
4.1	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.	2		
4.2	analiza własna	Montaż pompy ciepła powietrze-woda zintegrowanej ze zbiornikiem cwu poj. 200 l	szt.	1		
4.3	analiza indywidualna	Adaptacja instalacji - podłączenie pompy ciepła do instalacji c.w.u.	szt.	1		
4.4	analiza indywidualna	Montaż przewodów elastycznych aluminiowych oraz krętek zewnętrznych śr 200 mm	szt.	2		
Razem dział: MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. BUDYNEK PRZEDSZKOLA I STOŁÓWKI - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA						
5		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. I C.O. - BUDYNEK PRZEDSZKOLA I DOMU NAUCZYCIELA				
5.1	KNR 7-28 0203-15	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 300 mm w ścianach murowanych o grubości 2 1/2 ceg.	otw.	2		
5.2	analiza własna	Montaż pompy ciepła powietrze-woda zintegrowanej ze zbiornikiem cwu poj. 200 l	szt.	1		
5.3	analiza indywidualna	Adaptacja instalacji - podłączenie pompy ciepła do instalacji c.w.u.	szt.	1		
5.4	analiza indywidualna	Montaż przewodów elastycznych aluminiowych oraz krętek zewnętrznych śr 200 mm	szt.	2		
5.5	analiza indywidualna	Wymiana grzejnika	szt.	1		
Razem dział: MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. I C.O. - BUDYNEK PRZEDSZKOLA I DOMU NAUCZYCIELA						
6		ZEWNETRZNA SIEĆ CIEPŁNA Z RUR PREIZOLOWANYCH				
6.1	KNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,15		
6.2	KNNR 1 0305-02	Wykopy liniowe lub jamiste o głębokości do 1,5 m ze skarpami o szer. dna do 1,5 m w gruncie kat. III	m³	150*1,0*1,0 = 150,000		
6.3	KNNR 1 0317-01	Zасыpywanie wykopów ze skarpami z przerzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m³	150		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	150		
6.5	KNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³	12		
6.6	analiza indywidualna	Rozebranie chodnika	m ²	20		
6.7	analiza indywidualna	Rozebranie nawierzchni	m ²	10		
6.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 20 cm	m ³	24		
6.9	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex 90X8,2/200 PN6	m	140		
6.10	analiza indywidualna	Montaż kolan i trójników preizolowanych pex 90X8,2/200 PN6	szt	6		
6.11	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex 63X5,8/160 PN6	m	160		
6.12	analiza indywidualna	Montaż kolan i trójników preizolowanych pex 63X5,8/1600 PN6	szt	8		
6.13	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych podwójnych do ciepłej wody użytkowej (cyrk. + cwu) 40+25/160 PN10	m	70		
6.14	KNR 5-02 0312-06 analogia	Ułożenie taśmy ostrzegawczej	km	0,15		
6.15	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal	szt.	20		
6.16	KNNR 4 0132-07 analogia	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 50-80 mm	szt.	12		
6.17	KNNR 4 0132-04 analogia	Zawory przelotowe o śr. nominalnej 25-40 mm	szt.	4		
6.18	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	450		
6.19	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - płukanie rurociągu c.o.	kpl.	1		
6.20	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziem i gruzui samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³	12		
6.21	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm	szt.	8		
6.22	analiza indywidualna	Odtworzenie chodnika z płyt chodnikowych	m ²	20		
6.23	analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzchni	m ²	10		
Razem dział: ZEWNĘTRZNA SIEĆ CIEPLNA Z RUR PREIZOLOWANYCH						
7	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ					
7.1	KNNR 8 0529-04	Demontaż kotła wodnego	kpl	2		
7.2	KNNR 8 0530-02	Demontaż termometru w oprawie	szt	2		
7.3	KNNR 8 0535-02	Demontaż naczynia wzbiorczego	szt	1		
7.4	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m	13		
7.5	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m	26		
7.6	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m	14		
7.7	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych	m	8		
7.8	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m	8		
7.9	KNNR 8 0534-02	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m	3		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wy-ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7.10	KNNR 8 0534-04	Demontaż czopucha kotła (analogia)	m	4		
7.11	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt	6		
7.12	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt	2		
7.13	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt	6		
7.14	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt	5		
7.15	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy	szt	2		
7.16	KNNR 8 0225-02	Demontaż zmywaka zlewozmywaka żeliwnego lub kamionkowego	kpl	1		
7.17	KNNR 8 0224-02	Demontaż wpustu żeliwnego piwnicznego o śr.100 mm	szt	1		
7.18	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek 4,5 mm	m	12		
7.19	KNNR 4 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek 4,5 mm	szt.	20		
7.20	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m	32		
7.21	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	szt.	24		
7.22	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m	14		
7.23	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	szt.	20		
7.24	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	3		
7.25	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	4		
7.26	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	4		
7.27	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa membranowy ciś otwarcia 3 bary o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
7.28	KNNR 4 0511-08	Naczynia zbiorcze przeponowe NG250	szt.	1		
7.29	KNNR-W 2-15 0518-03	Filtrdmulnik kołnierkowy dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 80 mm (analogia)	szt.	1		
7.30	KNNR 4 0131-01	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 15 mm (analogia)	szt.	1		
7.31	KNNR 4 0503-05	Kocioł olejowy 140 kW, palnik olejowy, automatyka pogodowa i kaskadowa	szt.	2		
7.32	KNNR 7-08 0701-02 (analogia)	Montaż automatyki pogodowej i kaskadowej	kpl	1		
7.33	KNNR 4 0144-07	Zbiornik paliwa z PE o poj. 2000 l z zestawem do baterowania	kpl.	4		
7.34	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m	3		
7.35	KNNR 7-08 0201-03	Zawory trójdrogowe mieszające z siłownikami (analogia)	ukł.	2		
7.36	KNNR 7-08 0205-03	Zabezpieczenie przed brakiem wody (analogia)	ukł.	2		
7.37	KNNR 4 0527-01	Filtr paliwa (analogia)	szt.	2		
7.38	KNNR 4 0412-06	Kołpak odpowietrzający zbiorniki paliwa (analogia)	szt.	1		
7.39	KNNR 4 0412-06	Korek wlewu paliwa (analogia)	szt.	1		
7.40	KNNR 5 0405-06	Skrzynka wlewu oleju (analogia)	szt.	1		
7.41	KNNR 4 0124-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych mieszkaniowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach miedzianych	kpl.	1		
7.42	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1		
7.43	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	5		
7.44	KNNR 4 0131-06	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 65 mm	szt.	19		
7.45	KNNR 4 0131-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 65 mm	szt.	3		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7.46	KNNR 4 0131-06 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.	1		
7.47	KNNR 4 0135-01	Zawory o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9		
7.48	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności kotłowni (analogia)	szt.	1		
7.49	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m	32		
7.50	KNR 7-08 0301-01 analogia	Montaż automatyki kotłowni	ukl.	1		
7.51	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 40/0.5-12	kpl.	1		
7.52	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 30/0.5-12	kpl.	1		
7.53	analiza własna	Stacja uzdatniania wody standard 15 + filtr sznurkowy	szt.	1		
7.54	KNNR 4 0143-04	Podgrzewacz wody poj. 500 l	kpl.	1		
7.55	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa podgrzewacza 25/0.5-8	kpl.	1		
7.56	KNR 7-07 0101-01	Pompa cyrkulacyjna c.w.u. Z 20/7-3	kpl.	1		
7.57	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	2		
7.58	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 65 mm z połączeniem na dwuzłączkę	szt.	12		
7.59	KNNR 4 0131-05	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.	6		
7.60	KNNR 4 0520-07	Zawory zwrotne śr. nominalnej 65 mm	szt.	2		
7.61	KNNR 4 0131-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
7.62	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 2115 o śr. nom. 25 mm 6,0 bar	szt.	1		
7.63	KNNR 4 0511-09	Naczynia wzbiorcze przeponowe do c.w.u. na ciśnienie robocze 1,0 MPa o pojemności całkowitej 50 dm3	szt.	1		
7.64	KNNR 4 0112-05	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	20		
7.65	KNNR 4 0112-01 z.sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w hydroforiach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych	m	14		
7.66	KNNR 4 0131-05	Zawory przełotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.	3		
7.67	KNNR 4 0131-01	Kurek spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
7.68	KNNR 4 0131-05 analogia	Filtr siatkowy o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
7.69	KNNR 4 0520-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6		
7.70	wycena indywidualna	Komin dwuścienny izolowany ze stali kwasoodpornej śr. wew. 250 mm, wys. 6 m	kpl.	2		
7.71	KNNR 4 0528-02 analogia	Próby szczelności instalacji c.w.u. w kotłowni	szt.	1		
7.72	KNR 0-34 0101-20 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr. 30 mm (S) - w kotłowniach, stacjach wymienników na bezpośrednim orurowaniu urządzeń energetycznych i aparatury chemicznej	m	20		
7.73	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 40-65 mm	m	46		
7.74	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 80 mm	m	12		
7.75	analiza indywidualna	Okablowanie (kabel sterujący, kable do podłączenia pomp i czujników) i podłączenie elektryczne automatyki	kpl	1		
7.76	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie i regulacja kotłowni olejowej	szt.	1		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
7.77	KNNR 3 0403-01	Wykucie w posadczce betonowej pod rurę PCV	m ³ bet.	0,18		
7.78	KNNR 3 0101-03	Wykop wewnątrz budynku pod rurociąg PCV	m ³	0,54		
7.79	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	5		
7.80	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących wpustów kanalizacyjnych z kratkami	kpl	1		
7.81	KNNR 4 0216-02	Wpusty piwniczne o śr. 100 mm	szt.	2		
7.82	KNR 4-05II 0222-01	Wyczyszczenie studni schładzającej (analogia)	szt.	1		
7.83	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach	m	4		
7.84	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
7.85	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
7.86	KNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla kanałów wentylacyjnych	otw.	4		
7.87	KNNR 3 0303-01	Przebicie w ścianach ścian z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m ³	1,14		
7.88	analiza własna	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 150 x 150	kpl.	1		
7.89	analiza własna	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 250 x 250	kpl.	1		
7.90	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2		
7.91	KNR-W 2-17 0138-02	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2		
7.92	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	2		
7.93	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	1		
Razem dział: TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA BUDYNEK GŁÓWNY						
2	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA ZAPLECZE						
3	MODERNIZACJA UKŁADU C.W. U. W SZKOLE - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA						
4	MODERNIZACJA UKŁADU C.W. U. BUDYNEK PRZEDSZKOŁA I STOŁÓWKI - MONTAŻ POMPY CIEPŁA POWIETRZE-WODA						
5	MODERNIZACJA UKŁADU C.W. U. I C.O. - BUDYNEK PRZEDSZKOŁA I DOMU NAUCZYCIELA						
6	ZEWNĘTRZNA SIEĆ CIEPLNA Z RUR PREIZOLOWANYCH						
7	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: