

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 : 06.2023

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

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

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

Słownie:

Data opracowania
06.2023

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 280	m		
			m	280,000	
				RAZEM	280,000
1.2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie 180	m		
			m	180,000	
				RAZEM	180,000
1.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie 140	m		
			m	140,000	
				RAZEM	140,000
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 16	otw.		
			otw.	16,000	
				RAZEM	16,000
1.16	KNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 95	m		
			m	95,000	
				RAZEM	95,000
1.17	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych 30	m		
			m	30,000	
				RAZEM	30,000
1.18	analiza indywidualna	Odkrywanie kanałów rurowych podposadzkowych (ok. 90 m), czyszczenie, przykrycie po montażu rurociągów 1	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.19	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu	kpl		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
1.20	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5) 198	m		
			m	198,000	
				RAZEM	198,000
1.21	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5) 62	m		
			m	62,000	
				RAZEM	62,000
1.22	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5) 89	m		
			m	89,000	
				RAZEM	89,000
1.23	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5) 66	m		
			m	66,000	
				RAZEM	66,000
1.24	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5) 58	m		
			m	58,000	
				RAZEM	58,000
1.25	KNNR 4 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5) 3	m		
			m	3,000	
				RAZEM	3,000
1.26	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/1200 10	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
1.27	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/1120 19	szt.		
			szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
1.28	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/1000 13	szt.		
			szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
1.29	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/920 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.30	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/800 6	szt.		
			szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
1.31	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/720 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.32	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/600 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.33	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/520 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.34	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/400 3	szt.		
			szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
1.35	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe dolnozasilane KV33 300/1600 2	szt.		
			szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.36	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe dolnozasilane KV11 600/400 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.37	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		65	kpl.	65,000	
				RAZEM	65,000
1.38	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
1.39	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.40	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.41	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
1.42	KNNR 4 0412-01	Podwójne zawory do grzejników dolnozasilanych	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
1.43	KNNR 4 0412-01	Głowice termostatyczne	szt.		
		65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
1.44	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
1.45	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		476	m	476,000	
				RAZEM	476,000
1.46	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m		
		476	m	476,000	
				RAZEM	476,000
1.47	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.		
		65	urz.	65,000	
				RAZEM	65,000
1.48	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N)	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	70,000
1.49	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N)	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	50,000
1.50	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C)	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
1.51	analiza indy- widualna	Wykonanie obudowy grzejników 33KV 300/1600 szt. 2	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA ZAPLECZE			
2.1	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych w kory- tarzu i łączniku	m		
		65	m	65,000	
				RAZEM	65,000
2.2	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.3	KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
2.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K22 600/1200	szt.		
		5	szt.	5,000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,000
2.5	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K22 600/1400	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
2.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K22 600/1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.7	KNNR 4 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe K33 600/1800 - montaż powyżej szafek w korytarzu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.8	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.		
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
2.9	analiza indywidualna	Włączenie nowych grzejników (8 szt) w istniejącą instalację z rur stalowych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.10	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
2.11	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
2.12	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
2.13	KNNR 8 0407-04	Wymiana zaworu termostatycznego o śr. 15 mm	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
2.14	KNNR 8 0407-07	Wymiana odpowietrzników automatycznych o śr 10-15 mm	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.15	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne do wymienionych zaworów	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
2.16	KNNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000
2.17	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	40,000
2.18	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.		
		28	urz.	28,000	
				RAZEM	28,000
2.19	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. - ZAPLECZE SALI (POMIESZCZENIE OBECNEJ KOTŁOWNI)			
3.1	KNNR 8 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera)	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.2	KNNR 4 0143-03	Montaż nowego stojącego podgrzewacza wody z grzałką elektr 3 kW o poj. 300 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
4		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. W SZKOLE			
4.1	KNNR 8 0126-01	Wymiana podgrzewacza wody 140 dm3	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2	KNNR 8 0126-05	Wymiana podgrzewacza poj. 15 l	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
5		MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. BUDYNEK PRZEDSZKOLA I STOŁÓWKI			
5.1	KNNR 4 0143-01	Montaż elektrycznego podgrzewacza wody poj. 140l - pionowy wiszący	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2	analiza własna	Włączenie podgrzewacza wody w istniejącą instalację c.w.u.	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		
		0,155	km	0,155	
				RAZEM	0,155
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	m ³		
		155*1,0*1,0	m ³	155,000	
				RAZEM	155,000
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		
		155	m ³	155,000	
				RAZEM	155,000
6.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
		155	m ³	155,000	
				RAZEM	155,000
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		
		15	m ²	15,000	
				RAZEM	15,000
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 duo 200/2x63X5,8 PN6	m		
		56	m	56,000	
				RAZEM	56,000
6.10	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex duo 200/2x50X4,6 PN6	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
6.11	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex duo 160/2x40X3,7 PN6	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
6.12	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex duo 125/2x32X2,9 PN6	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
6.13	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 63x5,8	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.14	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 50x4,6	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
6.15	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 40x3,7	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
6.16	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 32x2,9	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6.17	analiza indywidualna	Montaż trójników preizolowanych pex 32x40x40	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6.18	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 63/50	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.19	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 50/40	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.20	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 40/32	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6.21	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 32/25	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.22	analiza indywidualna	Wykonanie izolacji połączeń kolan i trójników	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
6.23	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
6.24	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.25	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.26	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6.27	KNNR 5-02 0312-06 analogia	Ułożenie taśmy ostrzegawczej	km		
		0,155	km	0,155	
				RAZEM	0,155
6.28	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
6.29	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

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.30	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziem i gruzui samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III 12	m ³ m ³	 12,000	
				RAZEM	12,000
6.31	KNR 7-28 0203-14	Przebicie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg. 7	otw. otw.	 7,000	
				RAZEM	7,000
6.32	analiza indy- widualna	Odtworzenie chodnika z płyt chodnikowych 15	m ² m ²	 15,000	
				RAZEM	15,000
6.33	analiza indy- widualna	Odtworzenie nawierzchni 10	m ² m ²	 10,000	
				RAZEM	10,000
7		DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI OLEJOWEJ			
7.1	KNNR 8 0529-04	Demontaż kotła wodnego 2	kpl kpl	 2,000	
				RAZEM	2,000
7.2	KNNR 8 0530-02	Demontaż termometru w oprawie 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
7.3	KNNR 8 0535-02	Demontaż naczynia wzbiorczego 1	szt szt	 1,000	
				RAZEM	1,000
7.4	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych 13	m m	 13,000	
				RAZEM	13,000
7.5	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych 26	m m	 26,000	
				RAZEM	26,000
7.6	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych 14	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
7.7	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych 8	m m	 8,000	
				RAZEM	8,000
7.8	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych 8	m 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. 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
7.10	KNNR 8 0534-04	Demontaż czopucha kotła (analogia) 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
7.11	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
7.12	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm 2	szt szt	 2,000	
				RAZEM	2,000
7.13	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm 6	szt szt	 6,000	
				RAZEM	6,000
7.14	KNNR 8 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm 5	szt szt	 5,000	
				RAZEM	5,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
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
8		TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ			
8.1	KNNR 4 0503-05	Kocioł olejowy 145 kW, palnik olejowy dwustopniowy, automatyka pogodowa i kaskadowa	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.2	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
8.3	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
8.4	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
8.5	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
8.6	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
8.7	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
8.8	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
8.9	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
8.10	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12	m	12,000	
				RAZEM	12,000
8.11	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
8.12	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
8.13	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8.14	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8.15	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa membranowy ciśn. otwarcia 3 bary o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.16	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG300	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.17	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 35 dm ³	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.18	KNR-W 2-15 0518-03	Filtrodmulnik kołnierzykowy dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm (analogia)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.19	KNNR 4 0131-01	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 15 mm (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.20	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m		
		6	m	6,000	
				RAZEM	6,000
8.21	KNR 7-08 0201-03	Zawory trójdrogowe mieszające DN32 z siłownikami (analogia)	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.22	KNR 7-08 0201-03	Zawory trójdrogowe mieszające DN25 z siłownikami (analogia)	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.23	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 30/0.5-10	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.24	KNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 30/0.5-12	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.25	KNR 7-08 0205-03	Zabezpieczenie przed brakiem wody (analogia)	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.26	KNNR 4 0520-08	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.27	KNNR 4 0520-08	Przepustnica o śr. nominalnej 80 mm z siłownikiem 230V	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.28	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 65 mm z połączeniem na dwuzłączkę	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
8.29	KNNR 4 0131-06	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8.30	KNNR 4 0131-05	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8.31	KNNR 4 0131-04	Zawory kulowe z połączeniem o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8.32	KNNR 4 0131-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.33	KNNR 4 0131-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.34	KNNR 4 0131-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.35	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.36	KNNR 7-08 0701-02 (analogia)	Montaż automatyki pogodowej i kaskadowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.37	KNNR 4 0527-01	Filtr paliwa (analogia)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.38	KNNR 4 0144-07	Zbiornik paliwa z PE dwupłaszczowe o poj. 1500 l z zestawem do bateriowa-	kpl.		
		nia	kpl.	8,000	
		8		RAZEM	8,000
8.39	KNNR 4 0412-06	Kolpak odpowietrzający zbiorniki paliwa (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.40	KNNR 4 0412-06	Korek wlewu paliwa (analogia)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.41	KNNR 5 0405-06	Skrzynka wlewu oleju (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.42	KNNR 4 0124-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o	kpl.		
		śr. nominalnej 15 mm w rurociągach miedzianych	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
8.43	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.44	KNNR 4 0135-01	Zawory o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
8.45	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności kotłowni (analogia)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.46	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr.50-100 mm	m		
		32	m	32,000	
				RAZEM	32,000
8.47	analiza włas-	Stacja uzdatniania wody standard 15 + filtr sznurkowy	szt.		
	na	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.48	KNNR 4 0112-01 z. sz. 3.3.	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połą-	m		
		czeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych - roboty w	m	14,000	
		hydroforniach, kotłowniach, pompowniach, węzłach ciepłych		RAZEM	14,000
		14			
8.49	KNNR 4 0131-01	Kurek spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
8.50	KNNR 4 0520-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
8.51	wycena indy-	Komin dwuścienny izolowany ze stali kwasoodpornej śr wew. 180 mm, wys. 5	kpl.		
	widualna	m	kpl.	2,000	
		2		RAZEM	2,000
8.52	analiza indy-	Okablowanie (kabel sterujący, kable do podłączenia pomp i czujników) i pod-	kpl.		
	widualna	łączenie elektryczne automatyki	kpl.	1,000	
		1		RAZEM	1,000
8.53	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie i regulacja kotłowni olejowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.54	KNNR 3 0403-01	Wykucie w posadczce betonowej pod rurę PCV 0,18	m ³ bet. m ³ bet.	 0,180	
				RAZEM	0,180
8.55	KNNR 3 0101-03	Wykop wewnątrz budynku pod rurociąg PCV 0,54	m ³ m ³	 0,540	
				RAZEM	0,540
8.56	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 7	m m	 7,000	
				RAZEM	7,000
8.57	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 3	m m	 3,000	
				RAZEM	3,000
8.58	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących wpustów kanalizacyjnych z kratkami 1	kpl kpl	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.59	KNNR 4 0216-02	Wpusty piwniczne o śr. 100 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8.60	analiza indywidualna	Wykonanie studni schładzającej z kręgów śr 80 cm, gł. 100 cm z włazem żeliwnym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.61	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.62	KNNR 4 0229-04	Zlew stalowy 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.63	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.64	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach 4	m m	 4,000	
				RAZEM	4,000
8.65	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.66	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 32-50 mm 38	m m	 38,000	
				RAZEM	38,000
8.67	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 65-80 mm 22	m m	 22,000	
				RAZEM	22,000
8.68	KNNR 7-28 0203-09	Przebicie otworów dla kanałów wentylacyjnych 4	otw. otw.	 4,000	
				RAZEM	4,000
8.69	KNNR 3 0303-01	Przebicie w ścianach ścian z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej 1,14	m ³ m ³	 1,140	
				RAZEM	1,140
8.70	analiza własna	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 200 x 200 wys. 250 cm 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.71	analiza własna	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 400 x 400, wys. 250 cm 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.72	KNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8.73	KNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8.74	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8.75	KNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.76	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5) 14	m m	 14,000	
				RAZEM	14,000
8.77	KNNR 4 0412-01	Zawór regulacyjny o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8.78	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe K33 900/1200 - magazyn oleju 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.79	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe K22 900/800 - pom. gospodarcze 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
8.80	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8.81	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
8.82	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

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	280		
1.2	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m	180		
1.3	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m	140		
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.	16		
1.16	KNNR 7-28 0209-01	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m	95		
1.17	KNNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m	30		
1.18	analiza indywidualna	Odkrywanie kanałów rurowych podposadzkowych (ok. 90 m), czyszczenie, przykrycie po montażu rurociągów	kpl.	1		
1.19	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu	kpl	1		
1.20	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5)	m	198		
1.21	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5)	m	62		
1.22	KNNR 4 0404-02 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5)	m	89		
1.23	KNNR 4 0404-03 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5)	m	66		
1.24	KNNR 4 0404-04 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5)	m	58		
1.25	KNNR 4 0404-05 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5)	m	3		
1.26	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/1200	szt.	10		
1.27	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/1120	szt.	19		
1.28	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/1000	szt.	13		
1.29	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/920	szt.	6		
1.30	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/800	szt.	6		
1.31	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/720	szt.	2		
1.32	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/600	szt.	2		

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 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/520	szt.	1		
1.34	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane KV22 600/400	szt.	3		
1.35	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe dolnozasilane KV33 300/1600	szt.	2		
1.36	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe dolnozasilane KV11 600/400	szt.	1		
1.37	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	65		
1.38	KNNR 4 0411-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	12		
1.39	KNNR 4 0411-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20-25 mm	szt.	2		
1.40	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4		
1.41	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2		
1.42	KNNR 4 0412-01	Podwójne zawory do grzejników dolnozasilanych	szt.	65		
1.43	KNNR 4 0412-01	Głowice termostaticzne	szt.	65		
1.44	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	8		
1.45	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	476		
1.46	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m	476		
1.47	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.	65		
1.48	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	70		
1.49	KNR 0-34 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m	50		
1.50	KNR 0-34 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	m	290		
1.51	analiza indywidualna	Wykonanie obudowy grzejników 33KV 300/1600 szt. 2	kpl	1		
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA BUDYNEK GŁÓWNY						
2	INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA ZAPLECZE					
2.1	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych w korytarzu i łączniku	m	65		
2.2	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika	kpl.	2		
2.3	KNNR 4 0402-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych na ścianach w budynkach	m	40		
2.4	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K22 600/1200	szt.	5		
2.5	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K22 600/1400	szt.	2		
2.6	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe K22 600/1000	szt.	1		
2.7	KNNR 4 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe K33 600/1800 - montaż powyżej szafek w korytarzu	szt.	1		
2.8	KNNR 4 0427-01	Rury stalowe przyłączone o śr. 15 mm do grzejników żelaznych, stalowych, aluminiowych, płytowych o połączeniu na gwint	kpl.	9		
2.9	analiza indywidualna	Włączenie nowych grzejników (8 szt) w istniejącą instalację z rur stalowych	kpl.	1		
2.10	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9		
2.11	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9		
2.12	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostaticzne	szt.	9		
2.13	KNNR 8 0407-04	Wymiana zaworu termostaticznego o śr. 15 mm	szt	19		
2.14	KNNR 8 0407-07	Wymiana odpowietrzników automatycznych o śr 10-15 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
2.15	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostaticzne do wymienionych zaworów	szt.	19		
2.16	KNNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	320		
2.17	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych	m	40		
2.18	KNNR 4 0436-01	Próba instalacji centralnego ogrzewania na gorąco - z dokonaniem regulacji	urz.	28		
2.19	analiza indywidualna	Wywóz złomu i gruzu	kpl	1		
Razem dział: INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA - SZKOŁA ZAPLECZE						
3	MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. - ZAPLECZE SALI (POMIESZCZENIE OBECNEJ KOTŁOWNI)					
3.1	KNNR 8 0128-05	Demontaż kompletnego urządzenia do podgrzewania wody (bojlera)	kpl	2		
3.2	KNNR 4 0143-03	Montaż nowego stojącego podgrzewacza wody z grzałką elektr 3 kW o poj. 300 dm3	kpl.	1		
Razem dział: MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. - ZAPLECZE SALI (POMIESZCZENIE OBECNEJ KOTŁOWNI)						
4	MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. W SZKOLE					
4.1	KNNR 8 0126-01	Wymiana podgrzewacza wody 140 dm3	szt	1		
4.2	KNNR 8 0126-05	Wymiana podgrzewacza poj. 15 l	szt	1		
Razem dział: MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. W SZKOLE						
5	MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. BUDYNEK PRZEDSZKOŁA I STOŁÓWKI					
5.1	KNNR 4 0143-01	Montaż elektrycznego podgrzewacza wody poj. 140l - pionowy wiszący	kpl.	1		
5.2	analiza własna	Włączenie podgrzewacza wody w istniejącą instalację c. w.u.	szt.	1		
Razem dział: MODERNIZACJA UKŁADU C.W.U. BUDYNEK PRZEDSZKOŁA I STOŁÓWKI						
6	ZEWNĘTRZNA SIEĆ CIEPLNA Z RUR PREIZOLOWANYCH					
6.1	KNNR 2-01 0119-03 analogia	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,155		
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	m ³	155*1,0*1,0 = 155,000		
6.3	KNNR 1 0317-01	Zasypywanie wykopów ze skarpami z przrzutem na odl.do 3 m z zagęszczeniem ; kat.gr. I-III	m ³	155		
6.4	KNNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³	155		
6.5	KNNR 2-21 0218-02	Rozścielenie ziemi ręczne z transportem taczkami na terenie płaskim	m ³	12		
6.6	analiza indywidualna	Rozebranie chodnika	m ²	15		
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 duo 200/2x63X5,8 PN6	m	56		
6.10	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex duo 200/2x50X4,6 PN6	m	48		
6.11	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex duo 160/2x40X3,7 PN6	m	31		
6.12	KNNR 11 0307-02 analogia	Montaż rur preizolowanych pex duo 125/2x32X2,9 PN6	m	45		
6.13	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 63x5,8	szt	4		
6.14	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 50x4,6	szt	4		
6.15	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 40x3,7	szt	4		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
6.16	analiza indywidualna	Montaż kolan preizolowanych pex 32x2,9	szt	2		
6.17	analiza indywidualna	Montaż trójników preizolowanych pex 32x40x40	szt	2		
6.18	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 63/50	szt.	4		
6.19	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 50/40	szt.	4		
6.20	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 40/32	szt.	8		
6.21	KNNR 4 0130-07 analogia	Złączki przejściowe PEX-stal 32/25	szt.	4		
6.22	analiza indywidualna	Wykonanie izolacji połączeń kolan i trójników	szt.	8		
6.23	KNNR 4 0411-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
6.24	KNNR 4 0411-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4		
6.25	KNNR 4 0411-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4		
6.26	KNNR 4 0411-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4		
6.27	KNR 5-02 0312-06 analogia	Ułożenie taśmy ostrzegawczej	km	0,155		
6.28	KNNR 4 2106-01	Próby szczelności rurociągów sieci ciepłych o średnicy do 150 mm	m	180		
6.29	KNNR 4 1612-01 analogia	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - płukanie rurociągu c.o.	kpl.	1		
6.30	KNR 4-01 0108-06 0108-08	Wywóz ziem i gruzów samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km grunt.kat. III	m ³	12		
6.31	KNR 7-28 0203-14	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o śr.do 300 mm w ścianach murowanych o grub. 2 ceg.	otw.	7		
6.32	analiza indywidualna	Odtworzenie chodnika z płyt chodnikowych	m ²	15		
6.33	analiza indywidualna	Odtworzenie nawierzchni	m ²	10		
Razem dział: ZEWNĘTRZNA SIEĆ CIEPLNA Z RUR PREIZOLOWANYCH						
7	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ 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		
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		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
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		
Razem dział: DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI OLEJOWEJ						
8	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ					
8.1	KNNR 4 0503-05	Kocioł olejowy 145 kW, palnik olejowy dwustopniowy, automatyka pogodowa i kaskadowa	szt.	2		
8.2	KNNR 4 0516-04	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek 4,5 mm	m	12		
8.3	KNNR 4 0517-04	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 80 mm i grubości ścianek 4,5 mm	szt.	20		
8.4	KNNR 4 0516-03	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	m	8		
8.5	KNNR 4 0517-03	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grubości ścianek 3,6 mm	szt.	10		
8.6	KNNR 4 0516-02	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	12		
8.7	KNNR 4 0517-02	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm	m	8		
8.8	KNNR 4 0516-01	Montaż rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	m	14		
8.9	KNNR 4 0517-01	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grubości ścianek 3,2 mm	szt.	12		
8.10	KNNR 4 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	12		
8.11	KNNR 4 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	8		
8.12	KNNR 4 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	3		
8.13	KNNR 4 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.	6		
8.14	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.	5		
8.15	KNNR 4 0524-03	Zawór bezpieczeństwa membranowy ciśn. otwarcia 3 bary o śr. nominalnej 25 mm	szt.	2		
8.16	KNNR 4 0511-08	Naczynia wzbiorcze przeponowe NG300	szt.	1		
8.17	KNNR 4 0511-02	Naczynia wzbiorcze przeponowe o pojemności całkowitej 35 dm3	szt.	2		
8.18	KNNR-W 2-15 0518-03	Filtrodmulnik kołnierzykowy dla ciśnień 0.6 MPa o śr. nominalnej 65 mm (analogia)	szt.	2		
8.19	KNNR 4 0131-01	Zawór antyskażeniowy o śr. nominalnej 15 mm (analogia)	szt.	1		
8.20	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm	m	6		
8.21	KNNR 7-08 0201-03	Zawory trójdrogowe mieszające DN32 z siłownikami (analogia)	ukł.	2		
8.22	KNNR 7-08 0201-03	Zawory trójdrogowe mieszające DN25 z siłownikami (analogia)	ukł.	2		
8.23	KNNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 30/0.5-10	kpl.	1		
8.24	KNNR 7-07 0101-01	Pompa obiegowa 30/0.5-12	kpl.	2		
8.25	KNNR 7-08 0205-03	Zabezpieczenie przed brakiem wody (analogia)	ukł.	2		
8.26	KNNR 4 0520-08	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 80 mm	szt.	2		
8.27	KNNR 4 0520-08	Przepustnica o śr. nominalnej 80 mm z siłownikiem 230V	szt.	2		
8.28	KNNR 4 0520-07	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 65 mm z połączeniem na dwuzłączkę	szt.	6		
8.29	KNNR 4 0131-06	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 50 mm	szt.	4		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
8.30	KNNR 4 0131-05	Zawory kulowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.	4		
8.31	KNNR 4 0131-04	Zawory kulowe z połączeniem o śr. nominalnej 32 mm	szt.	4		
8.32	KNNR 4 0131-05	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 40 mm	szt.	1		
8.33	KNNR 4 0131-06	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1		
8.34	KNNR 4 0131-04	Zawory zwrotne o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1		
8.35	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	5		
8.36	KNNR 7-08 0701-02 (analogia)	Montaż automatyki pogodowej i kaskadowej	kpl	1		
8.37	KNNR 4 0527-01	Filtr paliwa (analogia)	szt.	2		
8.38	KNNR 4 0144-07	Zbiornik paliwa z PE dwupłaszczowe o poj. 1500 l z zestawem do bateriowania	kpl.	8		
8.39	KNNR 4 0412-06	Kolpak odpowietrzający zbiorniki paliwa (analogia)	szt.	1		
8.40	KNNR 4 0412-06	Korek wlewu paliwa (analogia)	szt.	2		
8.41	KNNR 5 0405-06	Skrzynka wlewu oleju (analogia)	szt.	1		
8.42	KNNR 4 0124-05	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych o śr. nominalnej 15 mm w rurociągach miedzianych	kpl.	1		
8.43	KNNR 4 0140-01	Wodomierze skrzydełkowe o śr. nominalnej 15 mm	kpl.	1		
8.44	KNNR 4 0135-01	Zawory o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
8.45	KNNR 4 0528-02	Próby szczelności kotłowni (analogia)	szt.	1		
8.46	KNNR 2 1404-05	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. 50-100 mm	m	32		
8.47	analiza własna	Stacja uzdatniania wody standard 15 + filtr sznurkowy	szt.	1		
8.48	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		
8.49	KNNR 4 0131-01	Kurek spustowy o śr. nominalnej 15 mm	szt.	5		
8.50	KNNR 4 0520-01	Zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	9		
8.51	wycena indywidualna	Komin dwuścienny izolowany ze stali kwasoodpornej śr. wew. 180 mm, wys. 5 m	kpl.	2		
8.52	analiza indywidualna	Okablowanie (kabel sterujący, kable do podłączenia pomp i czujników) i podłączenie elektryczne automatyki	kpl	1		
8.53	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie i regulacja kotłowni olejowej	szt.	1		
8.54	KNNR 3 0403-01	Wykucie w posadzce betonowej pod rurę PCV	m³ bet.	0,18		
8.55	KNNR 3 0101-03	Wykop wewnątrz budynku pod rurociąg PCV	m³	0,54		
8.56	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	7		
8.57	KNNR 4 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m	3		
8.58	wycena indywidualna	Likwidacja istniejących wpustów kanalizacyjnych z kratkami	kpl	1		
8.59	KNNR 4 0216-02	Wpusty piwniczne o śr. 100 mm	szt.	2		
8.60	analiza indywidualna	Wykonanie studni schładzającej z kręgów śr 80 cm, gł. 100 cm z włazem żeliwnym	szt.	1		
8.61	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.	1		
8.62	KNNR 4 0229-04	Zlew stalowy	szt.	1		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
8.63	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
8.64	KNNR 4 0105-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach	m	4		
8.65	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.	1		
8.66	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 32-50 mm	m	38		
8.67	wycena indywidualna	Jednowarstwowa izolacja otulinami poliuretanowymi rur o śr 65-80 mm	m	22		
8.68	KNNR 7-28 0203-09	Przebiecie otworów dla kanałów wentylacyjnych	otw.	4		
8.69	KNNR 3 0303-01	Przebiecia w ścianach ścian z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej	m³	1,14		
8.70	analiza własna	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 200 x 200 wys. 250 cm	kpl.	1		
8.71	analiza własna	Montaż kanału nawiewnego typu "Z" 400 x 400, wys. 250 cm	kpl.	1		
8.72	KNNR-W 2-17 0138-01	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2		
8.73	KNNR-W 2-17 0138-04	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obw. do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych	szt.	2		
8.74	KNNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	2		
8.75	KNNR-W 2-17 0137-01	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewodów murowanych	szt.	1		
8.76	KNNR 4 0404-01 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur PEX/AL/PEX o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach (współczynnik do rg 1,5)	m	14		
8.77	KNNR 4 0412-01	Zawór regulacyjny o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
8.78	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe K33 900/1200 - magazyn oleju	szt.	1		
8.79	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe K22 900/800 - pom. gospodarcze	szt.	1		
8.80	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe termostaticzne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
8.81	KNNR 4 0412-01	Zawory grzejnikowe powrotne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	2		
8.82	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostaticzne	szt.	2		
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. - ZAPLECZE SALI (PO-MIESZCZENIE OBECNEJ KOTŁOWNI)						
4	MODERNIZACJA UKŁADU C.W. U. W SZKOLE						
5	MODERNIZACJA UKŁADU C.W. U. BUDYNEK PRZEDSZKOLA I STOŁÓWKI						
6	ZEWNĘTRZNA SIEĆ CIEPLNA Z RUR PREIZOLOWANYCH						
7	DEMONTAŻ ISTNIEJĄCEJ KOTŁOWNI OLEJOWEJ						
8	TECHNOLOGIA KOTŁOWNI OLEJOWEJ						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie: