

KOSZTORYS OFERTOWY

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

NAZWA INWESTYCJI : Zespół Szkół
ADRES INWESTYCJI : Otyń ul. Żeromskiego 3
INWESTOR : Gmina Otyń, Urząd Gminy
ADRES INWESTORA : 67-106 Otyń ul. Rynek1
BRANŻA : SANITARNA - instalacja solarna dla przygotowania ciepłej wody

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Ogólna charakterystyka obiektu.

Kosztorys obejmuje wykonanie przebudowy instalacji ciepłej wody użytkowej w budynku Zespołu Szkół w Otyniu przy ul. Zeromskiego 3 na dz. 318/1. Opracowanie obejmuje wykonanie instalacji solarnej z montażem kolektorów (15 szt.) na dachu budynku wraz z układami współpracującymi z istniejącą instalacją przygotowania ciepłej wody użytkowej.

Kosztorys inwestorski opracowano na podstawie:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18maja 2004r. opublikowane w Dz. U. Nr 130, poz. 1389 z dnia 9 czerwca 2004r.

Ustawy Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 5lipca 2001r. w sprawie cen towarów i usług opublikowanej w Dz.U. nr 97/2001r. poz. 1050,

1. Podstawa ustalenia nakładów:

KNNR, KNR i inne dostępne katalogi

. Podstawa ustalenia cen czynników produkcji:

-Ceny średnie SEKONCENBUD natomiast nie ujęte w załącznikach przyjęto wg informacji producentów, hurtowników.
W pozycjach scalonych modyfikowanych w kosztach materiałów zostały uwzględnione koszty zakupu

- Kosztorysy przeliczono metodą szczegółową z wydrukiem scalonym

STAWKI i NARZUTY:

- robocizna wg SEKOCENBUD	średnie - I kw 2014 r
- koszty pośrednie	średnie - I kw.2014 r.
- zysk	średnie - I kw.2014 r

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Zespołu Szkół w Otyniu przy ul. Żeromskiego 3 dz. nr 318/1.					
1		Zespołu Szkół w Otyniu przy ul. Żeromskiego 3 dz. nr 318/1.			
1.1	45330000-9	Instalacja solarna			
1	KNR-W 2-15	Podgrzewacz ciepłej wody o poj. 1000 dm3 + anoda antykorozyjna nie wymagająca konserwacji	kpl.		
d.1.	0507-01				
1	analogia		kpl.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
2	KNR-W 2-15	Zestaw pompowy solarny wraz z podłączeniem energetycznym	szt.		
d.1.	0513-01				
1	analogia		szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
3	KNR 7-08	Anoda antykorozyjna nie wymagająca konserwacji dla istniejących podgrzewacza cw	ukl.		
d.1.	0102-02				
1		2	ukl.	2.000	
				RAZEM	2.000
4	KNR INSTAL	Naczynie wzbiornicze przeponowe o poj. 200 dm3 dla podgrzewacza cw	szt.		
d.1.	0311-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR INSTAL	Naczynie wzbiornicze przeponowe solarne o poj. 35 dm3	szt.		
d.1.	0311-02				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR INSTAL	Zbiornik schładzający o poj. 20 dm3	szt.		
d.1.	0311-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7	KNR INSTAL	Separator powietrza dn 25 mm	szt.		
d.1.	0311-03				
1		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0412-07				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
9	KNR-W 2-15	Złącze dla naczynia cw o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.1.	0411-05				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR-W 2-15	Złącze dla naczynia solarnego o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1.	0411-02				
1	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR INSTAL	Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 18 mm - śr.nom.przyłącza pompy 25 mm	kpl.		
d.1.	0306-02				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 7-07	Pompa cyrkulacyjna cwu elektroniczna wraz z podłączeniem energetycznym	kpl.		
d.1.	0101-01				
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.1.	0411-06				
1		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
14	KNR-W 2-15	Zawory kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
1		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-03	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
16 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-01	Zawór spustowy połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
17 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
18 d.1. 1	KNR-W 2-15 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
19 d.1. 1	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Filtr kołnierzy z brązu fi 65 mm do wody z płukaniem wstecznym + automat do płukania wstecznego wraz z podłączeniem energetycznym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20 d.1. 1	KNR-W 2-15 0527-05 analogia	Zawór termostatyczny fi 65 mm z siłownikiem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
21 d.1. 1	KNR-W 2-15 0526-02	Zawory bezpieczeństwa cw fi 20 mm ciśnienie 0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
22 d.1. 1	KNR-W 2-15 0526-02	Solarny zawór bezpieczeństwa fi 20 mm ciśnienie 0,6 MPa	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23 d.1. 1	KNR-W 2-15 0530-03	Termomanometr montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
24 d.1. 1	KNR INSTAL 0311-01 analogia	Zbiornik na płyn solarny o poj. 20 dm3 wykonany z PVC lub PE	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25 d.1. 1	kalk. własna	Montaż kolektorów słonecznych płaskich ze znakiem CE - dostarczenie kolektorów i konstrukcji podpór kolektorów. Dane jednego zestawu : Parametry kolektorów nie gorsze od - Powierzchnia brutto: 2,51 m2, Powierzchnia absorbera: 2,32 m2, Sprawność optyczna: 76,0 %, Wsp. straty ciepła k1 (W/qmK): 4,14	zestaw		
		15	zestaw	15.000	
				RAZEM	15.000
26 d.1. 1	KNR 2-02 1217-02	Podpora do dachu płaskiego nachylenie 25-45 st. dla 5-ciu kolektorów	kpl		
		3	kpl	3.000	
				RAZEM	3.000
27 d.1. 1	kalk. własna	Zestaw przyłączeniowy jednostronny	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
28 d.1. 1	kalk. własna	Rura łącząca (1 para)	kpl		
		13	kpl	13.000	
				RAZEM	13.000
29 d.1. 1	kalk. własna	Tuleja zanurzana	kpl		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
30	kalk. własna	Pierścieniowa złączka zaciskowa z odpowietrzeniem	kpl		
d.1.					
1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
31	kalk. własna	Przylączeniowy zestaw systemu solarnego	kpl		
d.1.					
1		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
32	kalk. własna	Sterownik solarny wraz z podłączeniem energetycznym	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 7-08	Czujnik temeperatury wody w zasobniku	ukl.		
d.1.	0102-02				
1		1	ukl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewo-	otw.		
d.1.	0207-13	dów instalacyjnych o śr. do 50 mm			
1		3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 7-28	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żel-	otw.		
d.1.	0208-02	betowa - grubość stropu 100 mm			
1		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	kalk. własna	Podłączenie pompy do instalacji elektrycznej	kpl		
d.1.					
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR-W 4-03	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.		
d.1.	1205-01				
1		1	pomiar.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR-W 4-03	Badanie silnika	silnik.		
d.1.	1207-01				
1		1	silnik.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45330000-9	Rurociągi na dachu			
39	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na	m		
d.1.	0301-06	ścianach (lutowanie twarde)			
2		30.00	m	30.000	
				RAZEM	30.000
40	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na	m		
d.1.	0301-05	ścianach (lutowanie miękkie)			
2		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
41	KNR INSTAL	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na	m		
d.1.	0301-04	ścianach (lutowanie miękkie)			
2		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
42	KNR-W 2-15	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwinto-	m		
d.1.	0106-07	wanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych			
2		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
43	KNR-W 2-15	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
d.1.	0409-05				
2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-15 d.1. 0409-04 2	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
45	KNR-W 2-15 d.1. 0409-03 2	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
46	KNR INSTAL d.1. 0307-01 2	Płukanie instalacji c.o.	m		
		30.00+12.00+11.00	m	53.000	
				RAZEM	53.000
47	KNR INSTAL d.1. 0307-03 2	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		30.00+12.00+11.0	m	53.000	
				RAZEM	53.000
48	KNR 0-34 d.1. 0101-14 2	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
49	KNR 0-34 d.1. 0101-14 2	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
50	KNR 0-34 d.1. 0101-15 2	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		30.00	m	30.000	
				RAZEM	30.000
51	KNR 0-34 d.1. 0101-08 2	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m		
		15.00	m	15.000	
				RAZEM	15.000
52	KNR-W 2-16 d.1. 0602-01 2 analogia	Płaszcz ochronne z blachy tytan cynk -rurociągi o śr.zewn. do 55 mm / fi 18 mm , fi 22 mm , fi 28 mm /	m ²		
		11.00*0.28+12.00*0.29+30.00*0.31	m ²	15.860	
				RAZEM	15.860
53	kalk. własna d.1. 2	Konstrukcja wsporcza do zamontowania na dachu dla rurociągów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3	45330000-9	Obudowa rurociągów			
54	KNR-W 2-02 d.1. 2004-02 3	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 75-01	m ²		
		[0.8+0.30]*9.60	m ²	10.560	
				RAZEM	10.560
55	KNR-W 2-02 d.1. 1510-07 3	Gruntowanie	m ²		
		10.56	m ²	10.560	
				RAZEM	10.560
56	KNR-W 2-02 d.1. 1510-07 3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m ²		
		10.56	m ²	10.560	
				RAZEM	10.560
1.4	45330000-9	Rurociągi w budynku i kotłowni			
57	KNR INSTAL d.1. 0301-06 4	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach	m		
		30.00+12.00+26.00	m	68.000	
				RAZEM	68.000
58	KNR INSTAL d.1. 0301-05 4	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
59 d.1. 4	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zewn. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach	m		
		11	m	11.000	
				RAZEM	11.000
60 d.1. 4	KNR-W 2-15 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
61 d.1. 4	KNR-W 2-15 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
62 d.1. 4	KNR-W 2-15 0409-03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
63 d.1. 4	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		30.00+12.00+11.00+12.00+26.00	m	91.000	
				RAZEM	91.000
64 d.1. 4	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		30.00+12.00+11.0+12.00+26.00	m	91.000	
				RAZEM	91.000
65 d.1. 4	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m		
		11.00	m	11.000	
				RAZEM	11.000
66 d.1. 4	KNR 0-34 0101-14	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		12.00	m	12.000	
				RAZEM	12.000
67 d.1. 4	KNR 0-34 0101-15	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jednowarstwowymi gr.25 mm	m		
		42.00+26.00	m	68.000	
				RAZEM	68.000
68 d.1. 4	KNR-W 2-16 0602-01 analogia	Płaszcz ochronne z blachy tytan cynk -rurociągi o śr.zewn. do 55 mm /fi 18 mm, fi 22 mm, fi 28 mm/ 11.00*0.28+12.00*0.29+30.00*0.31	m ² m ²	15.860	
				RAZEM	15.860
69 d.1. 4	kalk. własna	Napełnienie instalacji glikolem	l		
		3*75	l	225.000	
				RAZEM	225.000
70 d.1. 4	kalk. własna	Rozruch instalacji solarnej	r-g		
		24	r-g	24.000	
				RAZEM	24.000
71 d.1. 4	kalk. własna	Przejścia ognioochronne p.poż. przez strop i ściany	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
Zespołu Szkół w Otyniu przy ul. Żeromskiego 3 dz. nr 318/1.						
1		Zespołu Szkół w Otyniu przy ul. Żeromskiego 3 dz. nr 318/1.				
1.1	45330000-9	Instalacja solarna				
1	KNR-W 2-15	Podgrzewacz ciepłej wody o poj. 1000 dm3 + anoda	kpl.	1.000		
d.1.	0507-01	antykorozyjna nie wymagająca konserwacji				
1	analogia					
2	KNR-W 2-15	Zestaw pompowy solarny wraz z podłączeniem ener- getycznym	szt.	1.000		
d.1.	0513-01					
1	analogia					
3	KNR 7-08 0102-	Anoda antykorozyjna nie wymagająca konserwacji dla istniejących podgrzewacza cw	ukl.	2.000		
d.1.	02					
1						
4	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj. 200 dm3 dla podgrzewacza cw	szt.	1.000		
d.1.	0311-03					
1						
5	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe solarne o poj. 35 dm3	szt.	1.000		
d.1.	0311-02					
1						
6	KNR INSTAL	Zbiornik schładzający o poj. 20 dm3	szt.	1.000		
d.1.	0311-03					
1						
7	KNR INSTAL	Separator powietrza dn 25 mm	szt.	1.000		
d.1.	0311-03					
1						
8	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	2.000		
d.1.	0412-07					
1						
9	KNR-W 2-15	Złącze dla naczynia cw o śr. nominalnej 50 mm	szt.	1.000		
d.1.	0411-05					
1	analogia					
10	KNR-W 2-15	Złącze dla naczynia solarnego o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1.000		
d.1.	0411-02					
1	analogia					
11	KNR INSTAL	Podejście do pompy cyrkulacyjnej - śr.zew.rury 18 mm - śr.nom.przylączy pompy 25 mm	kpl.	1.000		
d.1.	0306-02					
1						
12	KNR 7-07 0101-	Pompa cyrkulacyjna cwu elektroniczna wraz z podłą- czeniem energetycznym	kpl.	1.000		
d.1.	01					
1						
13	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 65 mm	szt.	5.000		
d.1.	0411-06					
1						
14	KNR-W 2-15	Zawory kulowy o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 10-15 mm	szt.	2.000		
d.1.	0411-01					
1						
15	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 25 mm	szt.	5.000		
d.1.	0411-03					
1						
16	KNR-W 2-15	Zawór spustowy połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 15 mm	szt.	4.000		
d.1.	0411-01					
1						
17	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 50 mm	szt.	3.000		
d.1.	0411-05					
1						
18	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. no- minalnej 32 mm	szt.	4.000		
d.1.	0411-04					
1						
19	KNR-W 2-15	Filtr kołnierzowy z brazu fi 65 mm do wody z płukaniem wstecznym + automat do płukania wstecznego wraz z podłączeniem energetycznym	szt.	1.000		
d.1.	0527-05					
1	analogia					
20	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny fi 65 mm z siłownikiem	szt.	1.000		
d.1.	0527-05					
1	analogia					
21	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa cw fi 20 mm ciśnienie 0,6 MPa	szt.	1.000		
d.1.	0526-02					
1						
22	KNR-W 2-15	Solarny zawór bezpieczeństwa fi 20 mm ciśnienie 0,6 MPa	szt.	1.000		
d.1.	0526-02					
1						
23	KNR-W 2-15	Termomanometr montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.	3.000		
d.1.	0530-03					
1						

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
24 d.1. 1	KNR INSTAL 0311-01 analogia	Zbiornik na płyn solarny o poj. 20 dm ³ wykonany z PVC lub PE	szt.	1.000		
25 d.1. 1	kalk. własna	Montaż kolektorów słonecznych płaskich ze znakiem CE - dostarczenie kolektorów i konstrukcji podpór kolektorów. Dane jednego zestawu : Parametry kolektorów nie gorsze od - Powierzchnia brutto: 2,51 m ² , Powierzchnia absorbera: 2,32 m ² , Sprawność optyczna: 76,0 %, Wsp. straty ciepła k1 (W/qmK): 4,14	zestaw	15.000		
26 d.1. 1	KNR 2-02 1217-02	Podpora do dachu pałskiego nachylenie 25-45 st. dla 5-ciu kolektorów	kpl	3.000		
27 d.1. 1	kalk. własna	Zestaw przyłączeniowy jednostronny	kpl	2.000		
28 d.1. 1	kalk. własna	Rura łącząca (1 para)	kpl	13.000		
29 d.1. 1	kalk. własna	Tuleja zanurzana	kpl	1.000		
30 d.1. 1	kalk. własna	Pierścieniowa złączka zaciskowa z odpowietrzeniem	kpl	2.000		
31 d.1. 1	kalk. własna	Przyłączeniowy zestaw systemu solarnego	kpl	2.000		
32 d.1. 1	kalk. własna	Sterownik solarny wraz z podłączeniem energetycznym	kpl	1.000		
33 d.1. 1	KNR 7-08 0102-02	Czujnik temperatury wody w zasobniku	ukl.	1.000		
34 d.1. 1	KNR 7-28 0207-13	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.	3.000		
35 d.1. 1	KNR 7-28 0208-02	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m ² - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm	otw.	1.000		
36 d.1. 1	kalk. własna	Podłączenie pompy do instalacji elektrycznej	kpl	1.000		
37 d.1. 1	KNR-W 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomiar.	1.000		
38 d.1. 1	KNR-W 4-03 1207-01	Badanie silnika	silnik.	1.000		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.2	45330000-9	Rurociągi na dachu				
39 d.1. 2	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach (lutowanie twarde)	m	30.000		
40 d.1. 2	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	12.000		
41 d.1. 2	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m	11.000		
42 d.1. 2	KNR-W 2-15 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	15.000		
43 d.1. 2	KNR-W 2-15 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.	4.000		
44 d.1. 2	KNR-W 2-15 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.	8.000		
45 d.1. 2	KNR-W 2-15 0409-03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.	12.000		
46 d.1. 2	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	53.000		
47 d.1. 2	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m	53.000		
48 d.1. 2	KNR 0-34 0101- 14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	11.000		
49 d.1. 2	KNR 0-34 0101- 14	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	12.000		
50 d.1. 2	KNR 0-34 0101- 15	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 25 mm	m	30.000		
51 d.1. 2	KNR 0-34 0101- 08	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami jednowarstwowymi gr. 13 mm	m	15.000		
52 d.1. 2	KNR-W 2-16 0602-01 analogia	Płaszcz ochronny z blachy tytan cynk -rurociągi o śr.zew. do 55 mm / fi 18 mm , fi 22 mm , fi 28 mm /	m ²	15.860		
53 d.1. 2	kalk. własna	Konstrukcja wsporcza do zamontowania na dachu dla rurociągów	kpl	1.000		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.3	45330000-9	Obudowa rurociągów				
54 d.1. 3	KNR-W 2-02 2004-02	Obudowa słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwo 75-01	m ²	10.560		
55 d.1. 3	KNR-W 2-02 1510-07	Gruntowanie	m ²	10.560		
56 d.1. 3	KNR-W 2-02 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m ²	10.560		

Lp.	Podstawa wy- ceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1.4	45330000-9	Rurociągi w budynku i kotłowni				
57 d.1. 4	KNR INSTAL 0301-06	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 28 mm (grub.ścianki 1.5 mm) na ścianach	m	68.000		
58 d.1. 4	KNR INSTAL 0301-05	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 22 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach	m	12.000		
59 d.1. 4	KNR INSTAL 0301-04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach	m	11.000		
60 d.1. 4	KNR-W 2-15 0409-05	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 28 mm	szt.	4.000		
61 d.1. 4	KNR-W 2-15 0409-04	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 22 mm	szt.	8.000		
62 d.1. 4	KNR-W 2-15 0409-03	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.	12.000		
63 d.1. 4	KNR INSTAL 0307-01	Płukanie instalacji c.o.	m	91.000		
64 d.1. 4	KNR INSTAL 0307-03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemiesz- kalnych	m	91.000		
65 d.1. 4	KNR 0-34 0101- 14	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami jednowarstwo- wymi gr. 25 mm	m	11.000		
66 d.1. 4	KNR 0-34 0101- 14	Izolacja rurociągów śr. 22 mm otulinami jednowarstwo- wymi gr.25 mm	m	12.000		
67 d.1. 4	KNR 0-34 0101- 15	Izolacja rurociągów śr. 28 mm otulinami jednowarstwo- wymi gr.25 mm	m	68.000		
68 d.1. 4	KNR-W 2-16 0602-01 analogia	Płaszcz ochronne z blachy tytan cynk -rurociągi o śr.zew. do 55 mm /fi 18 mm, fi 22 mm, fi 28 mm/	m ²	15.860		
69 d.1. 4	kalk. własna	Napełnienie instalacji glikolem	l	225.000		
70 d.1. 4	kalk. własna	Rozruch instalacji solarnej	r-g	24.000		
71 d.1. 4	kalk. własna	Przejścia ognioochronne p.poż. przez strop i ściany	kpl	1.000		
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1.1	Instalacja solarna						
1.2	Rurociagi na dachu						
1.3	Obudowa rurociagów						
1.4	Rurociagi w budynku i kotłowni						
1	Zespołu Szkół w Otyniu przy ul. Żeromskiego 3 dz. nr 318/1.						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Uproszczone	Wartość zł	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę zł	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.1	1 - 38	Instalacja solarna						
1.2	39 - 53	Rurociagi na dachu						
1.3	54 - 56	Obudowa rurociagów						
1.4	57 - 71	Rurociagi w budynku i kotłowni						
1	1 - 71	Zespołu Szkół w Otyniu przy ul. Żeromskiego 3 dz. nr 318/1.						
		RAZEM						
Ogółem wartość kosztorysowa robót								

Słownie: