
Wartość kosztorysowa

Podatek VAT

Cena kosztorysowa

Słownie:

Zatwierdzam:

Kosztorys

Obiekt	Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy
Inwestor	Gmina Malechowo
Biuro kosztorysowe	SANITAR-PROJEKT Wojciech Kustra ul. Dąbrowszczaków 3/29 75-357 Koszalin

Koszty zakupu

Sporządził	mgr inż. Wojciech Kustra mgr inż. Tomasz Pożoga
Aktualizował	mgr inż. Sławomir Liskowski

06.05.2014

*"Rekomendacja Jakości" dla programu do kosztorysowania Rodos
przyznana przez Stowarzyszenie Kosztorysantów Budowlanych, Warszawa, ul. Hoża 50*

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
	Demontaż instalacji, grzejników i armatury.				
1	KNR 4-02 0506/01 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr 10-15 mm	m	274,000		
2	KNR 4-02 0506/02 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr 20 mm	m	55,000		
3	KNR 4-02 0506/03 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr 25 mm	m	56,000		
4	KNR 4-02 0506/04 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr 32 mm	m	10,000		
5	KNR 4-02 0506/05 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr 40-50 mm	m	5,000		
6	KNR 4-02 0520/01 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 2.5 m2	kpl.	35,000		
7	KNR 4-02 0520/02 Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.	35,000		
8	KNR 4-02 0512/01 Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.	34,000		
	Roboty przygotowawcze.				
9	Kalkulacja indywidualna Demontaż i montaż drewnianych osłon grzejnikowych	kpl	1,000		
10	KNR-W 4-01 0341/01 Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	72,800		
11	KNR-W 4-01 0328/03 Zamurowanie bruzd pionowych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	72,800		
12	KNR-W 4-01 0338/01 Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m	206,000		
13	KNR-W 4-01 0328/01 Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m	206,000		
14	KNR-W 4-01 0335/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	15,000		
15	KNR-W 4-01 0335/09 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	6,000		
16	KNR-W 4-01 0325/04 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.	13,000		
17	KNR-W 4-01 0335/08 Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	10,000		
18	KNR-W 4-01 0325/02 Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.	10,000		
19	KNR-W 4-01 0208/03 Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	16,000		
20	KNR-W 4-01 0325/05 Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.	16,000		
21	Kalkulacja indywidualna Naprawa ścian i stropów i posadzek wraz z malowaniem w kolorystyce istniejących ścian po wykonanych pracach demontażowych i montażowych do stanu poprzedniego	kpl	1,000		
	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi miedziane.				
22	KNR-W 2-15 0405/09 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - poziomy	m	12,500		
23	KNR-W 2-15 0405/08 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - poziomy	m	105,500		
24	KNR-W 2-15 0405/07 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - poziomy	m	139,500		
25	KNR-W 2-15 0405/06 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - poziomy	m	144,500		
26	KNR-W 2-15 0405/05 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - poziomy	m	94,000		
27	KNR-W 2-15 0405/04 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - poziomy	m	21,000		
28	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - poziomy	m	64,000		
29	KNR-W 2-15 0405/01 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m	52,000		
30	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - gałazki grzejnikowe	m	40,000		
31	KNR-W 2-15 0405/01 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - gałazki grzejnikowe	m	166,000		
32	KNR-W 2-15 0405/01 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - pionowy	m	10,500		
33	KNR-W 2-15 0405/03 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - pionowy	m	42,000		
34	KNR-W 2-15 0405/04 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - pionowy	m	5,500		
35	KNR-W 2-15 0405/05 Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach - pionowy	m	11,000		
	Izolacje termiczne - dla rurociągów grzewczych				
36	KNR-W 2-16 0303/01 Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33	m2	62,280		
37	KNR-W 2-16 0303/02 Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm	m2	67,735		

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
38	KNR-W 2-16 0303/03 Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm	m2	4,625		
	Grzejniki i armatura grzejnikowa - ze względu na dostępność i jakość materiału				
39	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	10,000		
40	KNR-W 2-15 0418/11 Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	12,000		
41	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	33,000		
42	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	16,000		
43	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	14,000		
44	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	11,000		
45	KNR-W 2-15 0418/11 Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	1,000		
46	KNR-W 2-15 0418/07 Grzejniki stalowe dwupłytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm	szt.	6,000		
47	KNR-W 2-15 0429/04 Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 10 mm do grzejników	kpl.	83,000		
48	KNR-W 2-15 0429/04 Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	20,000		
49	KNR-W 2-15 0412/01 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 10 mm - zawory powrotne	szt.	83,000		
50	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory powrotne	szt.	20,000		
51	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowice termostatyczne	szt.	103,000		
52	KNR-W 2-15 0412/01 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 10 mm	szt.	83,000		
53	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	20,000		
54	KNR-W 2-15 0412/07 Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.	62,000		
55	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory podpionowe ASV-PV 10mm	szt.	11,000		
56	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory podpionowe ASV-PV 15mm	szt.	45,000		
57	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory podpionowe ASV-PV 20mm	szt.	1,000		
58	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory podpionowe ASV-I 10mm	szt.	11,000		
59	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory podpionowe ASV-I 15mm	szt.	45,000		
60	KNR-W 2-15 0411/02 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - zawory podpionowe ASV-I 20mm	szt.	1,000		
61	KNR-W 2-15 0436/02 Próby bez regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	103,000		
62	KNR-W 2-15 0436/01 Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	103,000		
63	KNR-W 2-15 0411/01 Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 10-15 mm - zawory spustowe fi 15mm	szt.	6,000		
	Instalacja co w nowodobudowanej części				
64	KNNR 8 112-6 - ANALOGIA - wstawienie trójnika z miedzi d:22mm Nr ST: S-01.00	szt	2,00		
65	KNNR 8 112-7 - ANALOGIA - wstawienie trójnika z miedzi d:28mm Nr ST: S-01.00	szt	2,00		
66	KNNR 4 406-2 - Próba szczelności instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Nr ST: S-01.00	m	82,00		
67	KNNR 4 128-2 - Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych dwukrotnie Nr ST: S-01.00	m	82,00		
68	KNNR 4 418-5 - Grzejniki stalowe dwupłytowe typu K 22 500/720 Nr ST: S-01.00	szt	5,00		
69	KNNR 4 418-5 - Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 500/600 Nr ST: S-01.00	szt	1,00		
70	KNNR 4 418-6 - Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 500/1800 Nr ST: S-01.00	szt	4,00		
71	KNNR 4 418-7 - Grzejniki stalowe dwupłytowe typu V 22 600/1200 Nr ST: S-01.00	szt	1,00		
72	KNNR 4 412-1 - Zawór grzejnikowy termostatyczny o średnicy nominalnej 15 mm Nr ST: S-01.00	szt	5,00		
73	KNNR 4 412-1 - ANALOGIA - głowica termostatyczna Nr ST: S-01.00	szt	11,00		
74	KNNR 4 436-1 - Próby i regulacja instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) z dokonaniem regulacji Nr ST: S-01.00	urządzeń	11,00		
	Instalacja c.o w hali sportowej.				
75	KNR 4-02 0520/06 Demontaż grzejnika z rury żebrowej żeliwnej o długości 2,0m	szt	4,000		

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość	Cena	Wartość
76	Kalkulacja indywidualna Demontaż i montaż z dostosowaniem do grubości nowych grzejników, drabinek w hali sportowej w celu zawieszenia grzejników i nagrzewnic	kpl	1,000		
77	KNR-W 2-15 0429/04 Rury przyłączone miedziane o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.	6,000		
78	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory powrotne	szt.	6,000		
79	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowice termostatyczne	szt.	6,000		
80	KNR-W 2-15 0412/02 Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm	szt.	6,000		
81	KNR-W 2-15 0405/07 Rurociągi miedziane o średnicy zewnętrznej 35,0mm o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach	m	40,000		
82	KNR-W 2-15 0418/12 Grzejniki stalowe trzy płytowe o wysokości 600-900 mm i długości do 3000 mmCosmo Nova CN 33 K 900/18000	szt.	4,000		
83	KNR-W 2-15 0418/12 Aparaty grzewczo wentylacyjne NEOLUX III	szt	2,000		
84	Kalkulacja indywidualna Doprowadzenie zasilania elektrycznego do dwóch aparatów grzewczo-wentylacyjnych	kpl	1,000		
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Nr	Opis robót	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kz	Kp	Zysk	Inne	Ogółem
	Demontaż instalacji, grzejników i armatury.								
	Roboty przygotowawcze.								
	Instalacja centralnego ogrzewania - rurociągi miedziane.								
	Izolacje termiczne - dla rurociągów grzewczych								
	Grzejniki i armatura grzejnikowa - ze względu na dostępność i jakość materiału								
	Instalacja c.o w nowodobudowanej części								
	Instalacja c.o w hali sportowej.								
	Razem								
	Podatek VAT								
	Ogółem kosztorys								

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Monterzy instalacji sanit. i ogrzew. gr.II	r-g	2,120		
2	Robocizna	r-g	1.766,765		
3	Robotnicy	r-g	116,389		
	Razem		1.885,274		

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Aparaty grzewczo wentylacyjne NEOLUX III z nagrzewnicą wodną i wentylatorem	szt	2,000		
2	ASV-I fi 15mm	szt	56,000		
3	ASV-I fi 20 mm	szt	1,000		
4	ASV-PV fi 10mm	szt	11,000		
5	ASV-PV fi 15mm	szt	45,000		
6	ASV-PV fi 20 mm	szt	1,000		
7	Cegła bud.pełna 25x12x6,5cm - kl.10	szt	1.324,000		
8	Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0,206		
9	Ciasto wapienne (wapno gaszone)	t	0,088		
10	Głowica termostatyczna	szt	11,000		
11	Głowice termostacyjne	szt	109,000		
12	Grzejnik 22 KV 500/600	szt	1,000		
13	Grzejnik 22 K 500/720	szt	5,000		
14	Grzejnik 22 KV 500/1800	szt	4,000		
15	Grzejnik 22 KV 600/1200	szt	1,000		
16	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 1000 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C	szt	11,000		
17	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 1200 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C	szt	1,000		
18	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 1400 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C	szt	6,000		
19	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 400 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C	szt	10,000		
20	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 500 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C	szt	12,000		
21	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 600 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C'	szt	33,000		
22	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 700 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C	szt	16,000		
23	Grzejnik z blachy stalowej lakierowany, 2-płytowy dł. 800 mm wys. 500 mm 70/55/20 st. C, 75/65/20 st. C	szt	14,000		
24	Grzejniki stalowe trzy płytowe z kompletem zawieszni Cosmo Nova CN 33 K 900/18000	szt	4,000		
25	izolacja rur gr 13mm (d=15)	m	218,000		
26	izolacja rur gr 13mm (d=18)	m	105,000		
27	izolacja rur gr 13mm (d=22)	m	107,000		
28	izolacja rur gr 13mm (d=28)	m	153,000		
29	izolacja rur gr 13mm (d=35)	m	91,000		
30	izolacja rur gr 13mm (d=42)	m	34,000		
31	izolacja rur gr 13mm (d=54)	m	86,000		
32	Kształtki miedziane 35mm	szt	18,800		
33	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt	7,140		
34	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm'	szt	35,360		
35	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm"	szt	112,880		
36	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	29,820		
37	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm'	szt	45,440		
38	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm"	szt	28,400		
39	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	4,235		
40	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm'	szt	16,170		
41	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	7,260		
42	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm'	szt	62,040		
43	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	88,145		
44	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	65,565		
45	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	47,475		
46	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	szt	5,625		
47	Piasek do zapraw	m3	1,043		
48	Rura miedziana ciągniona d:15 x 1.0 mm	m	1,640		
49	Rura miedziana prosta fi 15x1,0 mm	m	54,080		
50	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	m	183,560		
51	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	43,680		
52	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm'	m	66,560		
53	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm"	m	41,600		
54	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	5,720		
55	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm'	m	21,840		
56	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	11,440		
57	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm'	m	97,760		
58	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	148,835		
59	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 35 mm	m	143,685		

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
60	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 42 mm	m	108,665		
61	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 54 mm	m	12,875		
62	Rury miedziane o średnicy zewnętrznej 35mm	m	41,200		
63	Tarczki ochronne	szt	26,000		
64	Tarczki ochronne'	szt	83,000		
65	Trójnik miedziany gładki d:22 mm	szt	2,000		
66	Trójnik miedziany gładki d:28 mm	szt	2,000		
67	Uchwyt do rurociągu fi 20-25mm	szt	52,640		
68	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt	10,605		
69	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm'	szt	52,520		
70	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm"	szt	167,660		
71	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	37,380		
72	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm'	szt	56,960		
73	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm"	szt	35,600		
74	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt	4,070		
75	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm'	szt	15,540		
76	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	6,160		
77	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt	66,470		
78	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	50,220		
79	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	35,870		
80	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 54 mm	szt	3,625		
81	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	14,400		
82	Wapno suchogazzone	t	0,114		
83	Zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 10 mm'	szt	83,000		
84	Zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm'	szt	26,000		
85	Zawory odpowietrzające	szt	62,000		
86	Zawór grzejnikowy fi 10mm	szt	83,000		
87	Zawór grzejnikowy fi 15mm	szt	26,000		
88	Zawór grzejnikowy termostatyczny Dn 15	szt	5,000		
89	Zawór kulowy do wody i c.o. GW/GW nr art. 130-INV, fi 1/2"	szt	6,000		
90	Zawór prosty przelotowy mosiężny d:15 mm	szt	0,164		
91	Zawór zwrotny przelotowy mosiężny wodny Dn:15 mm	szt	0,164		
92	Złączka miedziana D:22 mm	szt	4,000		
93	Złączka miedziana D:28 mm	szt	4,000		
94	Złączki mosiężne 15 mm	szt	0,492		
95	Złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm	szt	83,000		
96	Złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 15 mm'	szt	26,000		
97	Złączki mosiężne przejściowe	szt	52,000		
98	Złączki mosiężne przejściowe'	szt	166,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Instalacje c.o. Szkoła Podstawowa w Niemicy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Betoniarka 150 dm3	m-g	3,468		
2	Środek transportowy (1)	m-g	4,992		
3	Środek transportowy	m-g	81,057		
	Razem		89,517		