



BIURO PROJEKTOWO – BADAWCZE BUDOWNICTWA OGÓLNEGO
„MIASTOPROJEKT – BYDGOSZCZ” Sp. z o.o.
ul. Jagiellońska 12a
85-067 Bydgoszcz

24
NIP: 554-25-99-243
sekretariat - tel./fax. 052/322-12-33
e-mail: sekretariat@miastoprojekt.com.pl
www.miastoprojekt.com.pl

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA OBIEKTU : BUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ Z
ODDZIAŁAMI PRZEDSZKOLNYMI WRAZ Z
ZAGOSPODAROWANIEM I UZBROJENIEM TERENU

ADRES OBIEKTU : ul. Świerkowa, Lublin

NR DZIAŁKI: 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom

INWESTOR : Urząd Miasta Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Inwestycji i Remontów

mgr inż. Marek Młynarczyk

STADIUM PROJEKTU : Projekt wykonawczy

BRANŻA : Segment D - Instalacje ogrzewcze

AUTOR OPRACOWANIA: Andrzej Maciejewski

(podpis)

DATA WYKONANIA OPRACOWANIA : 19.08.2011 r.

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45214210-5 Szkoły podstawowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3 Izolacja cieplna
45320000-6 Roboty izolacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu.

ADRES INWESTYCJI : Lublin ul. Świerkowa dz. nr 188, 189, 1/14, 204/2, 1/17.

INWESTOR : Urząd Miasta Lublin

ADRES INWESTORA : 20-071 Lublin ul. Wieniawska 14

BRANŻA : Segment D - instalacje ogrzewcze

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : ANDRZEJ MACIEJEWSKI

DATA OPRACOWANIA : 19.08.2011 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.08.2011 r.

Data zatwierdzenia

DZIAŁY KOSZTORYSU

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
	Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa		
1	Instalacja c.o.	1	65

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa						
1			Instalacja c.o.			
d.1	KNNR 4 0403-02	S.T. 5.5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 116	m m	 116.00	
					RAZEM	116.00
d.1	KNNR 4 0403-03	S.T. 5.5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 78	m m	 78.00	
					RAZEM	78.00
d.1	KNNR 4 0403-04	S.T. 5.5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 99	m m	 99.00	
					RAZEM	99.00
d.1	KNNR 4 0403-05	S.T. 5.5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 30	m m	 30.00	
					RAZEM	30.00
d.1	KNNR 4 0403-06	S.T. 5.5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 16	m m	 16.00	
					RAZEM	16.00
d.1	KNNR 4 0403-07	S.T. 5.5	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach 219	m m	 219.00	
					RAZEM	219.00
d.1	KNNR 4 0517-01	S.T. 5.5	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 40 mm i grub. ścianek 3,2 mm - Kolano hamburskie 90 st. 32/42,4 x 3,2 mm 8	szt. szt.	 8.00	
					RAZEM	8.00
d.1	KNNR 4 0517-02	S.T. 5.5	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm - Kolano hamburskie 90 st. 50/57,0 x 4,0 mm 2	szt. szt.	 2.00	
					RAZEM	2.00
d.1	KNNR 4 0517-03	S.T. 5.5	Montaż kształtek stalowych o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm - Kolano hamburskie 90 st. 65/76,1 x 4,0 mm 34	szt. szt.	 34.00	
					RAZEM	34.00
d.1	KNNR 4 0518-01	S.T. 5.5	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 32 mm i grub. ścianek 3,2 mm 16	złącze złącze	 16.00	
					RAZEM	16.00
d.1	KNNR 4 0518-02	S.T. 5.5	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 50 mm i grub. ścianek 3,6 mm - spawanie kolan hamburskich Dn-50 mm 4	złącze złącze	 4.00	
					RAZEM	4.00
d.1	KNNR 4 0518-03	S.T. 5.5	Spawanie ręczne gazowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 3,6 mm - spawanie kolan hamburskich Dn-65 mm 68	złącze złącze	 68.00	
					RAZEM	68.00
d.1	KNNR 4 0410-05	S.T. 5.5	Rurociąg z polietylenu sieciowanego evalPEX-a w zwojach śr. 16x2,0mm 2003/2	m sie- ci m sie- ci	 1 001.50	
					RAZEM	1 001.50
d.1	KNNR 4 0410-05	S.T. 5.5	Rurociąg z polietylenu sieciowanego evalPEX-a w zwojach śr. 20x2,0mm 53/2	m sie- ci m sie- ci	 26.50	
					RAZEM	26.50
d.1	KNNR 4 0410-05	S.T. 5.5	Rurociąg z polietylenu sieciowanego evalPEX-a w odcinkach prostych śr. 16x2,0mm 19/2	m sie- ci m sie- ci	 9.50	
					RAZEM	9.50

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16 d.1	material	S.T. 5.5	Zestawienie kształtki PEX-a Złączka Q&E, PPSU S5 16-16 - 6 szt Pierścień Q&Eeval sr. 16mm - 214 szt Pierścień Q&Eeval sr. 20mm - 8 szt Złącze do rur PEX 16-3/4" - 198 szt Złącze do rur PEX 20-3/4" - 8 szt Złączka prosta Q&E z gw. zew. PPSU S5 16-1/2"z - 198 szt 1	kpl kpl	 1.00	 1.00
					RAZEM	1.00
17 d.1	KNNR 4 0429-01	S.T. 5.5	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników 103	kpl. kpl.	 103.00	 103.00
					RAZEM	103.00
18 d.1	KNNR 4 0412-01	S.T. 5.5	Zawory grzejnikowe powrotne RLV-KS proste o śr. 15 mm lub równoważne 103	szt. szt.	 103.00	 103.00
					RAZEM	103.00
19 d.1	KNNR 4 0412-01	ST 5.5	Zawory grzejnikowe termostatyczne typ X-tra Collection lub równoważne 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
20 d.1	KNNR 4 0412-01	ST 5.5	Zawory grzejnikowe powrotne RLV proste o śr. 15 mm lub równoważne 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
21 d.1	KNNR 4 0412-01	ST 5.5	Głowice termostatyczne Danfoss RAX lub równoważne 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
22 d.1	KNNR 4 0412-01 analogia	S.T. 5.5	Głowica termostatyczna typ RA 2994 do grzejników płytowych lub równoważna 78	szt. szt.	 78.00	 78.00
					RAZEM	78.00
23 d.1	KNNR 4 0412-01 analogia	S.T. 5.5	Głowica termostatyczna typ RA 2920 do grzejników płytowych lub równoważna 25	szt. szt.	 25.00	 25.00
					RAZEM	25.00
24 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 21VM-600/600 z wbudowanym zaworem lub równoważny 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
25 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/800 z wbudowanym zaworem lub równoważny 9	szt. szt.	 9.00	 9.00
					RAZEM	9.00
26 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/1200 z wbudowanym zaworem lub równoważny 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
					RAZEM	12.00
27 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/1320 z wbudowanym zaworem lub równoważny 18	szt. szt.	 18.00	 18.00
					RAZEM	18.00
28 d.1	KNNR 4 0418-05	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/1400 z wbudowanym zaworem lub równoważny 3	szt. szt.	 3.00	 3.00
					RAZEM	3.00
29 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/600 z wbudowanym zaworem lub równoważny 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
					RAZEM	4.00
30 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/800 z wbudowanym zaworem lub równoważny 12	szt. szt.	 12.00	 12.00
					RAZEM	12.00
31 d.1	KNNR 4 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/1200 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			21	szt.	21,00	
					RAZEM	21,00
32	KNNR 4 d.1 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/1320 z wbudowanym zaworem lub równoważny 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
33	KNNR 4 d.1 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-900/920 z wbudowanym zaworem lub równoważny 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
34	KNNR 4 d.1 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-900/1200 z wbudowanym zaworem lub równoważny 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
35	KNNR 4 d.1 0418-07	S.T. 5.6	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-900/1400 z wbudowanym zaworem lub równoważny 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
36	KNNR 4 d.1 0418-06	S.T. 5.6	Grzejnik Vonaris VHV 34/142 H=140 mm L=2400 mm lub równoważny 7	szt.		
				szt.	7,00	
					RAZEM	7,00
37	KNNR 4 d.1 0418-06	S.T. 5.6	Grzejnik Vonaris VHV 34/142 H=140 mm L=2600 mm lub równoważny 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
38	KNNR 4 d.1 0425-02	S.T. 5.6	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1200 mm - grzejnik łazienkowy typ OMER-500 H=1170 L=500 lub równoważny 3	szt.		
				szt.	3,00	
					RAZEM	3,00
39	KNNR 4 d.1 0412-06	S.T. 5.5	Zawory odpowietrzające automatyczne EA 122 o śr. 15 mm lub równoważne 22	szt.		
				szt.	22,00	
					RAZEM	22,00
40	KNNR 4 d.1 0519-01	S.T. 5.5	Zawory kulowe mufowe o śr. 15 mm (przed odpowietrznikiem) 22	szt.		
				szt.	22,00	
					RAZEM	22,00
41	KNNR 4 d.1 0411-02	S.T. 5.5	Zawory odcinające gwintowane ASV-M Dn-20 mm lub równoważne 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
42	KNNR 4 d.1 0411-03	S.T. 5.5	Zawory odcinające gwintowane ASV-M Dn-25 mm lub równoważne 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
43	KNNR 4 d.1 0411-02	S.T. 5.5	Regulator różnicy ciśnień gwintowany ASV-PV Dn-20 mm lub równoważny 6	szt.		
				szt.	6,00	
					RAZEM	6,00
44	KNNR 4 d.1 0411-03	S.T. 5.5	Regulator różnicy ciśnień gwintowany ASV-PV Dn-25 mm lub równoważny 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
45	KNNR 4 d.1 0410-01	S.T. 5.5	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 4 11	szt.		
				szt.	11,00	
					RAZEM	11,00
46	KNNR 4 d.1 0410-02	S.T. 5.5	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 5 1	szt.		
				szt.	1,00	
					RAZEM	1,00
47	KNNR 4 d.1 0410-02	S.T. 5.5	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 6 2	szt.		
				szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
48	KNNR 4 d.1 0410-02	S.T. 5.5	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów 7	szt.		

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
			6	szt.	6.00	
					RAZEM	6.00
49 d.1	KNNR 4 0128-02	S.T. 5.7	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 2633	m m	2 633.00	
					RAZEM	2 633.00
50 d.1	KNNR 4 0406-02	S.T. 5.7	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych(robocizna) 528	m m	528.00	
					RAZEM	528.00
51 d.1	KNNR 4 0406-03	S.T. 5.7	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.00	
					RAZEM	1.00
52 d.1	KNNR 4 0406-05	S.T. 5.7	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 2105	m m	2 105.00	
					RAZEM	2 105.00
53 d.1	KNNR 4 0436-01	S.T. 5.7	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 106	urz. urz.	106.00	
					RAZEM	106.00
54 d.1	KNR 7-12 0101-04	S.T. 5.5	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o śr.zewn.do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 35.79	m ² m ²	35.79	
					RAZEM	35.79
55 d.1	KNR 7-12 0101-05	S.T. 5.5	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 52.56	m ² m ²	52.56	
					RAZEM	52.56
56 d.1	KNR 7-12 0105-04	S.T. 5.5	Odtłuszczenie rurociągów 88.35	m ² m ²	88.35	
					RAZEM	88.35
57 d.1	KNR 7-12 0201-04	S.T. 5.5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm 35.79	m ² m ²	35.79	
					RAZEM	35.79
58 d.1	KNR 7-12 0201-05	S.T. 5.5	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania minowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm 52.56	m ² m ²	52.56	
					RAZEM	52.56
59 d.1	KNR 2-16 0306-01	S.T. 5.8	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 20 mm 116/3.81	m ² m ²	30.45	
					RAZEM	30.45
60 d.1	KNR 2-16 0306-01	S.T. 5.8	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 25 mm 78/3.81	m ² m ²	20.47	
					RAZEM	20.47
61 d.1	KNR 2-16 0306-05	S.T. 5.8	Jednowarstwowa izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 32 mm 99/2.68	m ² m ²	36.94	
					RAZEM	36.94
62 d.1	KNR 2-16 0306-02	S.T. 5.8	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 40 mm 30/3.15	m ² m ²	9.52	
					RAZEM	9.52
63 d.1	KNR 2-16 0306-02	S.T. 5.8	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 50 mm 16/3.15	m ² m ²	5.08	
					RAZEM	5.08
64 d.1	KNR 2-16 0307-03	S.T. 5.8	Jednowarstwowa izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr. 65 mm 219/1.79	m ² m ²	122.35	
					RAZEM	122.35

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
65 d.1	KNR 2-15 0111-03	ST 5.2	Opaski ogniochronne CP 648 dla rur o śr. do 50mm w elementach oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej EI 60 lub równoważne	kpl. kpl.	 4.00	
					RAZEM	4.00

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	acetylen techniczny rozpuszczony'	kg	2.480		2.480			
2.	benzyna do ekstrakcji	kg	10.514		10.514			
3.	benzyna do lakierów	kg	0.202		0.202			
4.	benzyna do lakierów	dm ³	0.302		0.302			
5.	druk stalowy do spawania	kg	3.360		3.360			
6.	druk stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	22.481		22.481			
7.	farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 %	dm ³	6.044		6.044			
8.	farba olejna przeciwrzeczna	dm ³	4.044		4.044			
9.	Głowica termostatyczna typ RA 2920 do grzejników płytowych lub równoważna	szt	25.000		25.000			
10.	Głowica termostatyczna typ RA 2994 do grzejników płytowych lub równoważna	szt	78.000		78.000			
11.	Głowice termostatyczne Danfoss RAX lub równoważna	szt	3.000		3.000			
12.	grzejnik łazienkowy typ OMER-500 H=1170 L=500 lub równoważny	szt	3.000		3.000			
13.	Grzejnik płytowy T6 typ 21VM-600/600 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	4.000		4.000			
14.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/1200 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	12.000		12.000			
15.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/1320 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	18.000		18.000			
16.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/1400 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	3.000		3.000			
17.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-500/800 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	9.000		9.000			
18.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/1200 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	21.000		21.000			
19.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/1320 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	6.000		6.000			
20.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/600 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	4.000		4.000			
21.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-600/800 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	12.000		12.000			
22.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-900/1200 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	1.000		1.000			
23.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-900/1400 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	2.000		2.000			
24.	Grzejnik płytowy T6 typ 22VM-900/920 z wbudowanym zaworem lub równoważny	szt	1.000		1.000			
25.	Grzejnik Vonaris VHV 34/142 H=140 mm L=2400 mm lub równoważny	szt	7.000		7.000			
26.	Grzejnik Vonaris VHV 34/142 H=140 mm L=2600 mm lub równoważny	szt	3.000		3.000			
27.	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurowciągów o śr. 20 mm lub równoważna	m	116.015		116.015			
28.	Izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurowciągów o śr. 25 mm lub równoważna	m	77.991		77.991			
29.	Izolacja o grubości 40 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurowciągów o śr. 32 mm lub równoważna	m	98.999		98.999			
30.	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurowciągów o śr. 40 mm lub równoważna	m	29.988		29.988			
31.	Izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurowciągów o śr. 50 mm lub równoważna	m	16.002		16.002			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lubią ul. Świerkowa

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
32.	Izolacja o grubości 60 mm otulinami z wełny mineralnej TERMOROCK rurociągów o śr. 65 mm lub równoważna	m	219.007		219.007			
33.	Kolano hamburskie 90 st. 32/42,4 x 3,2 mm	szt	8.000		8.000			
34.	Kolano hamburskie 90 st. 50/57,0 x 4,0 mm	szt	2.000		2.000			
35.	Kolano hamburskie 90 st. 65/76,1 x 4,0 mm	szt	34.000		34.000			
36.	kształtki z polietylenu (gwintowane) o śr. zewn. 15 mm	szt	206.000		206.000			
37.	kształtki z polietylenu o śr. zewn. 16 mm	szt	658.000		658.000			
38.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 40 mm	szt	5.100		5.100			
39.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 50 mm	szt	2.720		2.720			
40.	łuki stalowe gładkie czarne o śr. nominalnej 65 mm	szt	32.850		32.850			
41.	odpowietrzniki automatyczne z zaworami odcinającymi	szt	40.000		40.000			
42.	Opaski ogniochronne CP 648 dla rur o śr. do 50mm w elementach oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej EI 60 lub równoważne	szt	4.000		4.000			
43.	Pierścień Q&Eeval sr. 16mm	szt	214.000		214.000			
44.	Pierścień Q&Eeval sr. 20mm	szt	8.000		8.000			
45.	Regulator różnicy ciśnień gwintowany ASV-PV Dn-20 mm lub równoważny	szt	6.000		6.000			
46.	Regulator różnicy ciśnień gwintowany ASV-PV Dn-25 mm lub równoważny	szt	4.000		4.000			
47.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 3-obwodowe	kpl	11.000		11.000			
48.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 6-obwodowe	kpl	3.000		3.000			
49.	rozdzielacze zasilające i powrotne do c.o. 7-obwodowe	kpl	6.000		6.000			
50.	rury Peschla osłonowe dla rur o śr. 16mm	m	2 082.660		2 082.660			
51.	rury Peschla osłonowe dla rur o śr. 20mm	m	54.590		54.590			
52.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 20 mm	m	120.640		120.640			
53.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 25 mm	m	80.340		80.340			
54.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 32 mm	m	101.970		101.970			
55.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 40 mm	m	30.000		30.000			
56.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 50 mm	m	16.000		16.000			
57.	rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr. nominalnej 65 mm	m	216.810		216.810			
58.	Rury z polietylenu sieciowanego Uponor eval-PEX-a w zwojach śr. 16x2,0mm	m	2 183.760		2 183.760			
59.	Rury z polietylenu sieciowanego Uponor eval-PEX-a w zwojach śr. 20x2,0mm	m	57.240		57.240			
60.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe 4-obwodowe	szt	11.000		11.000			
61.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe 6-obwodowe	szt	3.000		3.000			
62.	szafki do rozdzielaczy c.o."rura w rurze"-podtynkowe lub natynkowe 7-obwodowe	szt	6.000		6.000			
63.	tarczki ochronne	szt	103.000		103.000			
64.	tlen techniczny sprężony	m ³	0.600		0.600			
65.	tlen techniczny sprężony'	m ³	2.720		2.720			
66.	uchwyty do grzejników'	szt	12.000		12.000			
67.	uchwyty do rur z polietylenu pojedyncze śr. 16mm	szt	2 224.200		2 224.200			
68.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt	47.560		47.560			
69.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	30.420		30.420			
70.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 32 mm	szt	38.610		38.610			
71.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 40 mm	szt	10.800		10.800			
72.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	5.760		5.760			

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa budynku szkoły podstawowej z oddziałami przedszkolnymi wraz z zagospodarowaniem i uzbrojeniem terenu - Lublin ul. Świerkowa

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
73.	uchwyty do rurociągów stalowych o śr. nominalnej 65 mm	szt	76.650		76.650			
74.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	58.300		58.300			
75.	Zawory grzejnikowe powrotne RLV-KS proste o śr. 15 mm lub równoważne	szt	103.000		103.000			
76.	Zawory grzejnikowe powrotne RLV proste o śr. 15 mm lub równoważne	szt	3.000		3.000			
77.	Zawory grzejnikowe termostatyczne typ X-tra Collection lub równoważne	szt	3.000		3.000			
78.	zawory kulowe gwintowane śr. 15mm	szt	22.000		22.000			
79.	zawory kulowe gwintowane śr. 20mm	szt	18.000		18.000			
80.	Zawory kulowe mufowe o śr. 15 mm	szt	22.000		22.000			
81.	Zawory odcinające gwintowane ASV-M Dn-20 mm lub równoważne	szt	6.000		6.000			
82.	Zawory odcinające gwintowane ASV-M Dn-25 mm lub równoważne	szt	4.000		4.000			
83.	Zawory odpowietrzające automatyczne EA 122 o śr. 15 mm lub równoważne	szt	22.000		22.000			
84.	Złącze do rur PEX 16-3/4"	szt	198.000		198.000			
85.	Złącze do rur PEX 20-3/4"	szt	8.000		8.000			
86.	Złączka prosta Q&E z gw. zew. PPSU S5 16-1/2" z	szt	198.000		198.000			
87.	Złączka prosta Q&E z gw. zew. PPSU S5 16-3/4" z	szt	8.000		8.000			
88.	Złączka Q&E, PPSU S5 16-16	szt	6.000		6.000			
89.	złączki mosiężne do grzejników o śr. zewn. 16 mm	szt	103.000		103.000			
90.	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt	22.000		22.000			
91.	materiały pomocnicze	zł						
RAZEM								

Słownie: