

PRZEDMIAR ROBÓT KOSZTORYS ŚLEPY

Data: 2010-02-06
Inwestor: Krakowskie Centrum Rehabilitacji
ul. Modrzewiowa 22
30-224 Kraków
Obiekt: Budynek użytkowy nr 3
ul. Modrzewiowa 22
30-224 Kraków
Budowa: **Klimatyzacja**

Stawka r-g: zł

Koszty pośrednie:
Zysk:

Wartość kosztorysu:	zł
Słownie:	zł

Sprawdzający

Inwestor

Wykonawca

Autor

B. Dudek

bogusdk@wp.pl

BOGUSŁAW DUDEK
uprawnienia budowlane
do projektowania i nadzoru
instalacji i sieci sanitarnych
BPP Nr Upr 262/82 Upr 352/83
32-077 Smardzewice 191

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót				Ilość	Krot.	Jedn.
1 Montaż urządzeń						
1	K.indywidual. Dostawa kompletnego systemu VRV III Inwerter-pompa ciepła (urządzenia wg. przedmiaru)					
	1.jednostka zewnętrzna RXYHQ16P81B	1szt	=			
	2. pcje jedn. zewn. BHFQ22P1007	1szt	=			
	3. jedn. ścienna . FXAQ63MAVE9	2 szt	=			
	4. jedn. ścienna FXAQ25MAVE9	1 szt	=			
	5. jedn. ścienna FXAQ32MAVE9	3 szt	=			
	6. jedn. ścienna FXAQ40MAVE9	2 szt	=			
	7. jedn. ścienna FXAQ50MAVE9	1 szt	=			
	8. Sterownik zdalny BRC1D52	11 szt	=			
	9. rozgałęzienie KRQ22MT75T	1 szt	=			
	10. rozgał. KRQ22M20T	6szt	=			
	11. rozgał. KRQ2264T	1 szt	=			
	12. rozgał. KRQ22M29H	1 szt	=			
	13. jedn. ścienna FXAQ20MAVE9	2 szt	=			
	poz.1-13 kpl	1	=	1,0	~1	kpl
2	k. indywidualna. montaż pompy ciepła- jednostka zewnętrzna typ VRV III P HIGH COP			1		kpl
3	k. indywidualna. montaż jednostek wewnętrznych			11		kpl
2 Montaż instalacji						
4 KNRW 215/405/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·6,4·mm			34,9		m
5 KNRW 215/405/1	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·9,5·mm			36,4		m
6 KNRW 215/405/2	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·12,7·mm			46,6		m
7 KNRW 215/405/3	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·15,9·mm			31,4		m
8 KNRW 215/405/5	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·19,1·mm			4,9		m
9 KNRW 215/405/6	Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·25,4·mm			11,7		m
10 KNRW 215/126/4 (1)	P.anal,. Próba szczelności instalacji miedzianych, Fi·do 65·mm					
	34,9+36,4+46,6+31,4+4,9+11,7 = 165,9			~166		m
11 KNR 215/633/1	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchanie			12		punkt
12 KNR 215/633/6	Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie			12		punkt
3 Odprowadzenie skroplin						
13 KNRW 215/110/1	Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 20·mm			70		m
14 KNRW 215/116/1 (1)	Dodatki za podejścia odpływowe, Fi_zew. 20·mm			11		szt
4 Izolacja						
15 KNR 34/101/6	Izolacja rurociągów otulinami 13·mm , rurociąg Fi 6,3·mm			34,9		m
16 KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 9,53·mm			36,4		m
17 KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 12·mm			46,6		m
18 KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 15·mm			31,4		m
19 KNR 34/101/10	Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 19·mm			4,9		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót			Ilość	Krot.	Jedn.
20 KNR 34/101/11	Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 28·mm		11,7		m
5 Próby i regulacje					
21	Próby i regulacje klimatyzacji Tabela 9903 lp.3 współczynnik 1,085 do R+M+S do poz.1-10		1		kpl
6 Roboty pomocnicze					
22 KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły		2		szt
23 KNR 401/333/9	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły		1		szt
24 KNR 401/333/10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły		3		szt
25 KNR 401/333/11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły		13		szt
26 KNR 401/323/2 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły		2		szt
27 KNR 401/323/3 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły		1		szt
28 KNR 401/323/4 (1)	Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły		16		szt
29 KNR 401/208/2	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm		1		szt
30 KNR 401/206/2	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm		1		szt
31 KNR 508/9908/4	Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły		85		m

Tabela elementów scalonych

R	M	Kz	S	Kp	Zysk	Inne	Razem
1 Montaż urządzeń							
2 Montaż instalacji							
3 Odprowadzenie skroplin							
4 Izolacja							
5 Próby i regulacje							
6 Roboty pomocnicze							
Suma elementów kosztorysu							

Kosztorys

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
1 Montaż urządzeń							
1 K.indywid. Dostawa kompletnego systemu VRV III Inwerter- pompa ciepła (urządzenia wg. przedmiaru)							
1.jednostka zewnętrzna RXYHQ16P81B						=	
1szt							
2. pcje jedn. zewn. BHFQ22P1007						=	
1szt							
3. jedn. ścienna . FXAQ63MAVE9						=	
2 szt							
4. jedn. ścienna FXAQ25MAVE9						=	
1 szt							
5. jedn. ścienna FXAQ32MAVE9						=	
3 szt							
6. jedn. ścienna FXAQ40MAVE9						=	
2 szt							
7. jedn. ścienna FXAQ50MAVE9						=	
1 szt							
8. Sterownik zdalny BRC1D52						=	
11 szt							
9. rozgałęzienie KRQ22MT75T						=	
1 szt							
10. rozgał. KRQ22M20T						=	
6szt							
11. rozgał. KRQ2264T						=	
1 szt							
12. rozgał. KRQ22M29H						=	
1 szt							
13. jedn. ścienna FXAQ20MAVE9						=	
2 szt							
poz.1-13 kpl		1				= 1,0	
						~1	kpl
Pompa ciepła - inwerter (system VRV kpl urządzeń)	kpl	1	1				
2 k. indywidualna. montaż pompy ciepła- jednostka zewnętrzna typ VRV III P HIGH COP							
						1	kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	53,3	53,3				
3 k. indywidualna. montaż jednostek wewnętrznych							
						11	kpl
Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych I	r-g	53,3	586,3				
2 Montaż instalacji							
4 KNRW 215/405/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·6,4·mm							
						34,9	m
Robotnicy	r-g	0,533	18,602				
Rura miedziana 6,4	m	1,04	36,296				
Kształtki miedziane do Fi·10·mm	szt	0,68	23,732				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	35,249				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0026	0,09074				
5 KNRW 215/405/1 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·9,5·mm							
						36,4	m
Robotnicy	r-g	0,533	19,401				
Rura miedziana 9,5·mm	m	1,04	37,856				
Kształtki miedziane do Fi·10·mm	szt	0,68	24,752				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	1,01	36,764				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0026	0,09464				
6 KNRW 215/405/2 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·12,7·mm							
						46,6	m
Robotnicy	r-g	0,564	26,282				
Rura miedziana 12,7 mm	m	1,04	48,464				
Kształtki miedziane Fi·12·mm	szt	0,68	31,688				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	41,474				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0031	0,14446				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
7 KNRW 215/405/3 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·15,9·mm 31,4 m							
Robotnicy	r-g	0,626	19,656				
Rura miedziana 15,9 mm	m	1,04	32,656				
Kształtki miedziane Fi·15·mm	szt	0,71	22,294				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,89	27,946				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0038	0,11932				
8 KNRW 215/405/5 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·19,1·mm 4,9 m							
Robotnicy	r-g	0,72	3,528				
Rura miedziana 19/1,0 mm	m	1,04	5,096				
Kształtki miedziane Fi·20·mm	szt	0,66	3,234				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,56	2,744				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0052	0,02548				
9 KNRW 215/405/6 Rurociągi miedziane o połączeniach lutowanych, na ścianach w budynkach, Fi·25,4·mm 11,7 m							
Robotnicy	r-g	0,803	9,3951				
Rura miedziana 25,4·mm	m	1,03	12,051				
Kształtki miedziane Fi·25·mm	szt	0,61	7,137				
Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	0,46	5,382				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0091	0,10647				
10 KNRW 215/126/4 (1) P.anal,. Próba szczelności instalacji miedzianych, Fi·do 65·mm 34,9+36,4+46,6+31,4+4,9+11,7 = 165,9 ~166 m							
Robotnicy	r-g	0,08	13,28				
Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn·15)	m	0,02	3,32				
Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,002	0,332				
Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi·15·mm	szt	0,002	0,332				
Łączniki z żeliwa ciągłego ocynkowane Fi·15·mm	szt	0,006	0,996				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0001	0,0166				
11 KNR 215/633/1 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, przedmuchiwanie 12 punkt							
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,7353	8,8236				
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,7353	8,8236				
Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	0,06	0,72				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
12 KNR 215/633/6 Przygotowanie instalacji do uruchomienia, napełnienie 12 punkt							
Monter instalacji technologicznych grupa III	r-g	0,3151	3,7812				
Monter instalacji technologicznych grupa II	r-g	0,3151	3,7812				
3 Odprowadzenie skroplin							
13 KNRW 215/110/1 Rurociągi z PVC łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi _{zew.} 20·mm 70 m							
Robotnicy	r-g	0,27	18,9				
Rura PVC ciśnieniowa bezkierunkowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	1,06	74,2				
Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi·20·mm	szt	0,68	47,6				
Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	1,22	85,4				
Środek transportowy (1)	m-g	0,0015	0,105				
Materiały inne (Materiały)	%	3					

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
14 KNRW 215/116/1 (1) Dodatki za podejścia odpływowe, Fi_zew. 20·mm							
						11	szt
Robotnicy	r-g	0,289	3,179				
Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi·20·mm	szt	3	33				
Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi·20·mm	szt	1	11				
Uchwyty do rur PVC 20·mm	szt	1	11				
Środek transportowy (1)	m-g	0,001	0,011				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
4 Izolacja							
15 KNR 34/101/6 Izolacja rurociągów otulinami 13·mm , rurociąg Fi 6,3·mm							
						34,9	m
Izolarze grupa II	r-g	0,0777	2,71173				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0776	2,70824				
Otulina z pianki poliuretanowej gr.13mm fi 6,3mm	m	1,1	38,39				
Klipsy montażowe	szt	6	209,4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00135	0,04712				
16 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 9,53·mm							
						36,4	m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	3,45436				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	3,45436				
Otulina z pianki poliuretanowej gr.20mm fi 10,0mm	m	1,1	40,04				
Klipsy montażowe	szt	6	218,4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,07462				
17 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 12·mm							
						46,6	m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	4,42234				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	4,42234				
Otulina z pianki poliuretanowej gr.20mm fi 12,0mm	m	1,1	51,26				
Klipsy montażowe	szt	6	279,6				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,09553				
18 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 15·mm							
						31,4	m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	2,97986				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	2,97986				
Otulina z pianki poliuretanowej gr.20mm fi 15,0mm	m	1,1	34,54				
Klipsy montażowe	szt	6	188,4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,06437				
19 KNR 34/101/10 Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 19·mm							
						4,9	m
Izolarze grupa II	r-g	0,0949	0,46501				
Robotnicy grupa I	r-g	0,0949	0,46501				
Otulina z pianki poliuretanowej gr.20mm fi 20,0mm	m	1,1	5,39				
Klipsy montażowe	szt	6	29,4				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,00205	0,01005				
20 KNR 34/101/11 Izolacja rurociągów otulinami 20·mm (N), rurociąg Fi 28·mm							
						11,7	m
Izolarze grupa II	r-g	0,1054	1,23318				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1054	1,23318				
Otulina z pianki poliuretanowej gr.20mm fi 28,0mm	m	1,1	12,87				
Klipsy montażowe	szt	6	70,2				
Materiały inne (Materiały)	%	3					
Środek transportowy (1)	m-g	0,0047	0,05499				
5 Próby i regulacje							
21 Próby i regulacje klimatyzacji Tabela 9903 lp.3 współczynnik 1,085 do R+M+S do poz.1-10							
						1	kpl
Regulacja wentylacji	szt	0,085	0,085				
6 Roboty pomocnicze							

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość		
					Robocizna	Materiały	Sprzęt
22 KNR 401/333/8 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły						2	szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,34				
Robotnicy grupa I	r-g	0,19	0,38				
23 KNR 401/333/9 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły						1	szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17				
Robotnicy grupa I	r-g	0,33	0,33				
24 KNR 401/333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 1/2 cegły						3	szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,51				
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	2,16				
25 KNR 401/333/11 Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 2 cegły						13	szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	2,21				
Robotnicy grupa I	r-g	1,3	16,9				
26 KNR 401/323/2 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły						2	szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,34				
Murarze grupa II	r-g	0,27	0,54				
Robotnicy grupa I	r-g	0,05	0,1				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	2	4				
Cement hutniczy "35"	kg	0,99	1,98				
Piasek do zapraw	m3	0,005	0,01				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,56	1,12				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,02				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,02	0,04				
27 KNR 401/323/3 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły						1	szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	0,17				
Murarze grupa II	r-g	0,39	0,39				
Robotnicy grupa I	r-g	0,07	0,07				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	3	3				
Cement hutniczy "35"	kg	1,2	1,2				
Piasek do zapraw	m3	0,006	0,006				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	0,67	0,67				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,01	0,01				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,03	0,03				
28 KNR 401/323/4 (1) Zamurowanie przebić, ściany grubości ponad 1 cegły						16	szt
Cieśle grupa II	r-g	0,17	2,72				
Murarze grupa II	r-g	0,65	10,4				
Robotnicy grupa I	r-g	0,1	1,6				
Cegła budowlana pełna 25x12x6.5·cm	szt	4	64				
Cement hutniczy "35"	kg	1,99	31,84				
Piasek do zapraw	m3	0,01	0,16				
Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	1,11	17,76				
Materiały inne (Materiały)	%	1,5					
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,02	0,32				
Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5·t	m-g	0,04	0,64				

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość			
					Robocizna	Materiały	Sprzęt	
29 KNR 401/208/2 Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 20·cm							1	szt
Robotnicy grupa I	r-g	0,72	0,72					
30 KNR 401/206/2 Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach, otwory do 0,1·m2, głębokość ponad 10·cm							1	szt
Betoniarze grupa II	r-g	1,07	1,07					
Cieśle grupa II	r-g	0,55	0,55					
Robotnicy grupa I	r-g	0,2	0,2					
Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006	0,006					
Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25·mm	m3	0,0018	0,0018					
Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027	0,0027					
Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02	0,02					
Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009	0,009					
Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016	0,016					
Materiały inne (Materiały)	%	2						
Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,03	0,03					
Żuraw okienny przenośny 0.15·t	m-g	0,11	0,11					
31 KNR 508/9908/4 Zeszyt 6 1994 r. Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach, mocowanie przez przykręcenie do cegły							85	m
Robotnicy grupa I	r-g	0,442	37,57					
Korytka instalacyjne PCV 110·mm z pokrywami	m	1,04	88,4					
Kółki rozporowe plastikowe	szt	2,7	229,5					
Materiały inne (Materiały)	%	2,5						

Zestawienie materiałów

Kod ETO	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość	Cena wyjśc.	Wartość
6840203	Azot gazowy sprężony techniczny osuszany	m3	0,72		
1800199	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	71		
1700310	Cement hutniczy "35"	kg	35,02		
1700310	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	0,006		
2600621	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m3	0,0018		
3950010	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,0027		
1330400	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	0,02		
	Klipsy montażowe	szt	995,4		
8990499	Kołki rozporowe plastikowe	szt	229,5		
	Korytka instalacyjne PCV 110 mm z pokrywami	m	88,4		
	Kształtki miedziane do Fi 10 mm	szt	48,484		
5309040	Kształtki miedziane Fi 12 mm	szt	31,688		
5309060	Kształtki miedziane Fi 15 mm	szt	22,294		
	Kształtki miedziane Fi 20 mm	szt	3,234		
	Kształtki miedziane Fi 25 mm	szt	7,137		
5612901	Kształtki PVC ciśnieniowe, gwintowane, Fi 20 mm	szt	11		
5611942	Kształtki PVC ciśnieniowe, łączone na klej, Fi 20 mm	szt	80,6		
5119903	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 15 mm	szt	0,996		
	Otulina z pianki poliuretanowej gr. 13 mm fi 6,3 mm	m	38,39		
	Otulina z pianki poliuretanowej gr. 20 mm fi 10,0 mm	m	40,04		
	Otulina z pianki poliuretanowej gr. 20 mm fi 12,0 mm	m	51,26		
	Otulina z pianki poliuretanowej gr. 20 mm fi 15,0 mm	m	34,54		
	Otulina z pianki poliuretanowej gr. 20 mm fi 20,0 mm	m	5,39		
	Otulina z pianki poliuretanowej gr. 20 mm fi 28,0 mm	m	12,87		
1601899	Piasek do betonów zwykłych	m3	0,009		
1602099	Piasek do zapraw	m3	0,176		
	Pompa ciepła - inwerter (system VRV kpl urządzeń)	kpl	1		
	Regulacja wentylacji	szt	0,085		
	Rura miedziana 6,4	m	36,296		
	Rura miedziana 9,5 mm	m	37,856		
	Rura miedziana 12,7 mm	m	48,464		
	Rura miedziana 15,9 mm	m	32,656		
	Rura miedziana 19/1,0 mm	m	5,096		
	Rura miedziana 25,4 mm	m	12,051		
5600342	Rura PVC ciśnieniowa bezkierunkowa typu B 1,0 MPa 20,0 mm	m	74,2		
5064001	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 15)	m	3,32		
6602002	Uchwyty do rur PVC 20 mm	szt	96,4		
6603099	Uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych	szt	149,559		
1720200	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	19,55		
5701002	Zawór wodny przelotowy prosty mosiężny M83 15 mm	szt	0,332		
5730001	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi 15 mm	szt	0,332		
1602599	Żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny	m3	0,016		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					

Zestawienie sprzętu

Kod ETO	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość	Cena	Wartość
43211	Betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0,38		
39521	Środek transportowy (1)	m-g	1,06039		
34312	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0.5 t	m-g	0,71		
35111	Żuraw okienny przenośny 0.15 t	m-g	0,11		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):					