

KOSZTORYS OFERTOWY

BRANŻA : c.o.

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 443 528,88 zł

Słownie: czterysta czterdzieści trzy tysiące pięćset dwadzieścia osiem i 88/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Rozbudowa i przebudowa Bloku Operacyjnego wraz z Oddziałem Anestezjologii i Intensywnej Terapii oraz Oddziału Ginekologii i Położnictwa w Pleszewskim Centrum Medycznym w Pleszewie Sp. z o.o.								
1	45111300-1	Roboty demontażowe						
1	d.1 kalk. własna	Spuszczenie wody z istniejącej instalacji c.o. obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 8 r-g/kpl. * 38,00 zł/r-g	r-g	8,0000	304,0000	304,00		
Razem koszty bezpośrednie:						304,00		
Razem z narzutami:						576,84		
Cena jednostkowa:						576,8400	0,0000	0,0000
2	d.1 kalk. własna	Roboty demontażowe istniejącej instalacji c.o. (WRAZ Z PRZEKAZANIEM ŻŁOMU INWESTOROWI) obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 500 r-g/kpl. * 38,00 zł/r-g	r-g	500,0000	19 000,0000	19 000,00		
Razem koszty bezpośrednie:						19 000,00		
Razem z narzutami:						36 052,50		
Cena jednostkowa:						36 052,5000	0,0000	0,0000
Razem dział: Roboty demontażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					19 304,00	19 304,00	0,00	0,00
Razem z narzutami:					36 629,34	36 629,34	0,00	0,00
2	45331100-7	Roboty montażowe						
3	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 25,100 m	m					
d.2 0403-06								
1*		-- R -- robocizna 0,697 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	17,4947	26,4860	664,80		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 50 mm 1 m/m * 101,70 zł/m	m	25,1000	101,7000		2 552,67	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 50 mm 0,17 szt./m * 12,20 zł/szt.	szt.	4,2670	2,0740		52,06	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 50 mm 0,36 szt./m * 6,33 zł/szt.	szt.	9,0360	2,2788		57,20	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 2661,93 zł	%	1,5000	1,5908		39,93	
Razem koszty bezpośrednie:						664,80	2 701,86	
Razem z narzutami:						1 261,46	2 701,86	
Cena jednostkowa:						50,2574	107,6438	0,0000
4	KNNR 4	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach obmiar = 2,900 m	m					
d.2 0403-05								
1*		-- R -- robocizna 0,679 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	1,9691	25,8020	74,83		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe czarne o śr.nominalnej 40 mm 1 m/m * 42,84 zł/m	m	2,9000	42,8400		124,24	
3*		łuki stalowe gładkie czarne o śr.nominalnej 40 mm 0,17 szt./m * 10,80 zł/szt.	szt.	0,4930	1,8360		5,32	
4*		uchwyty do rurociągów stalowych o śr.nominalnej 40 mm 0,36 szt./m * 5,50 zł/szt.	szt.	1,0440	1,9800		5,74	
5*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 135,3 zł	%	1,5000	0,6998		2,03	
Razem koszty bezpośrednie:						74,83	137,33	
Razem z narzutami:						141,99	137,33	
Cena jednostkowa:						48,9621	47,3552	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5	KNR 7-12 d.2 0102-05	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 4,729 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2642 r-g/m ² * 38,00 zł/r-g	r-g	1,2494	10,0396	47,48		
Razem koszty bezpośrednie:						47,48		
Razem z narzutami:						90,09		
Cena jednostkowa:						19,0505	0,0000	0,0000
6	KNR 7-12 d.2 0102-04	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) obmiar = 0,437 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,4549 r-g/m ² * 38,00 zł/r-g	r-g	0,1988	17,2862	7,55		
Razem koszty bezpośrednie:						7,55		
Razem z narzutami:						14,33		
Cena jednostkowa:						32,7918	0,0000	0,0000
7	KNR 7-12 d.2 0105-04	Odłuszczenie rurociągów obmiar = 5,166 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,0399 r-g/m ² * 38,00 zł/r-g	r-g	0,2061	1,5162	7,83		
2*		-- M -- benzyna do ekstrakcji 0,119 dm ³ /m ² * 8,78 zł/dm ³	dm ³	0,6148	1,0448		5,40	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 5,4 zł	%	1,0000	0,0105		0,05	
Razem koszty bezpośrednie:						7,83	5,45	
Razem z narzutami:						14,86	5,45	
Cena jednostkowa:						2,8765	1,0550	0,0000
8	KNR 7-12 d.2 0207-05	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 4,729 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,1453 r-g/m ² * 38,00 zł/r-g	r-g	0,6871	5,5214	26,11		
2*		-- M -- farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara 0,115 dm ³ /m ² * 39,60 zł/dm ³	dm ³	0,5438	4,5540		21,54	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0,0092 dm ³ /m ² * 8,01 zł/dm ³	dm ³	0,0435	0,0737		0,35	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M) * 21,89 zł	%	0,9000	0,0417		0,20	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m ² * 83,00 zł/m-g	m-g	0,0014	0,0249			0,12
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m ² * 17,00 zł/m-g	m-g	0,0014	0,0051			0,02
Razem koszty bezpośrednie:						26,11	22,09	0,14
Razem z narzutami:						49,54	22,09	0,26
Cena jednostkowa:						10,4758	4,6712	0,0550
9	KNR 7-12 d.2 0207-04	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 0,437 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2378 r-g/m ² * 38,00 zł/r-g	r-g	0,1039	9,0364	3,95		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		farba silikonowa do gruntowania termoodporna do 400 st.C srebrzysto-szara 0,123 dm ³ /m ² * 39,60 zł/dm ³	dm ³	0,0538	4,8708		2,13	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0,00984 dm ³ /m ² * 8,01 zł/dm ³	dm ³	0,0043	0,0788		0,03	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M) * 2,16 zł	%	0,9000	0,0445		0,02	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m ² * 83,00 zł/m-g	m-g	0,0001	0,0249			0,01
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m ² * 17,00 zł/m-g	m-g	0,0001	0,0051			0,00
Razem koszty bezpośrednie:			6,14			3,95	2,18	0,01
Razem z narzutami:			9,70			7,50	2,18	0,02
Cena jednostkowa:			22,1969			17,1625	4,9886	0,0458
10 KNR 7-12 d.2 0215-05		Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm obmiar = 4,729 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,1239 r-g/m ² * 38,00 zł/r-g	r-g	0,5859	4,7082	22,27		
2*		-- M -- emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0,105 dm ³ /m ² * 39,60 zł/dm ³	dm ³	0,4965	4,1580		19,66	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0,0084 dm ³ /m ² * 8,01 zł/dm ³	dm ³	0,0397	0,0673		0,32	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M) * 19,98 zł	%	0,9000	0,0380		0,18	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0003 m-g/m ² * 83,00 zł/m-g	m-g	0,0014	0,0249			0,12
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0003 m-g/m ² * 17,00 zł/m-g	m-g	0,0014	0,0051			0,02
Razem koszty bezpośrednie:			42,57			22,27	20,16	0,14
Razem z narzutami:			62,68			42,26	20,16	0,26
Cena jednostkowa:			13,2545			8,9364	4,2631	0,0550
11 KNR 7-12 d.2 0215-04		Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm obmiar = 0,437 m ²	m ²					
1*		-- R -- robocizna 0,2021 r-g/m ² * 38,00 zł/r-g	r-g	0,0883	7,6798	3,36		
2*		-- M -- emalia silikonowa termoodporna do 400 st.C aluminiowa 0,113 dm ³ /m ² * 39,60 zł/dm ³	dm ³	0,0494	4,4748		1,96	
3*		rozcieńczalnik do wyrobów ftalowych karbami-dowych ogólnego stosowania 0,00904 dm ³ /m ² * 8,01 zł/dm ³	dm ³	0,0040	0,0724		0,03	
4*		materiały pomocnicze 0,9 %(od M) * 1,99 zł	%	0,9000	0,0410		0,02	
5*		-- S -- ciągnik kołowy 37-50 KM 0,0004 m-g/m ² * 83,00 zł/m-g	m-g	0,0002	0,0332			0,01
6*		przyczepa skrzyniowa 3,5 t 0,0004 m-g/m ² * 17,00 zł/m-g	m-g	0,0002	0,0068			0,00
Razem koszty bezpośrednie:			5,38			3,36	2,01	0,01
Razem z narzutami:			8,40			6,37	2,01	0,02
Cena jednostkowa:			19,2220			14,5767	4,5995	0,0458
12 KNNR 4 d.2 0404-04		Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach obmiar = 122,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,435 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	53,2875	16,5300	2 024,93		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- rury PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 40x3,5 mm	m	132,3000	21,3732		2 618,22	
3*		1,08 m/m * 19,79 zł/m kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	57,5750	46,7650		5 728,71	
4*		0,47 szt./m * 99,50 zł/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.	122,5000	5,5000		673,75	
5*		1 szt./m * 5,50 zł/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	1,1046		135,31	
		1,5 %(od M) * 9020,68 zł						
Razem koszty bezpośrednie:			11 180,92			2 024,93	9 155,99	
Razem z narzutami:			12 998,29			3 842,30	9 155,99	
Cena jednostkowa:			106,1085			31,3657	74,7428	0,0000
13 d.2 0404-03		Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach obmiar = 57,600 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	24,0192	15,8460	912,73		
		0,417 r-g/m * 38,00 zł/r-g						
2*		-- M -- rury PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 32x3,0 mm	m	62,2080	38,5452		2 220,20	
3*		1,08 m/m * 35,69 zł/m kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	35,1360	45,5243		2 622,20	
4*		0,61 szt./m * 74,63 zł/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	63,9360	5,6610		326,07	
5*		1,11 szt./m * 5,10 zł/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	1,3460		77,53	
		1,5 %(od M) * 5168,47 zł						
Razem koszty bezpośrednie:			6 158,73			912,73	5 246,00	
Razem z narzutami:			6 977,90			1 731,90	5 246,00	
Cena jednostkowa:			121,1441			30,0677	91,0764	0,0000
14 d.2 0404-02		Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach obmiar = 115,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	44,4288	14,5920	1 688,29		
		0,384 r-g/m * 38,00 zł/r-g						
2*		-- M -- rury PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 26x3,0 mm	m	124,9560	21,3732		2 472,88	
3*		1,08 m/m * 19,79 zł/m kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 26 mm	szt.	76,3620	29,7660		3 443,93	
4*		0,66 szt./m * 45,10 zł/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 26 mm	szt.	144,6250	5,8625		678,29	
5*		1,25 szt./m * 4,69 zł/szt. materiały pomocnicze	%	1,5000	0,8550		98,93	
		1,5 %(od M) * 6595,1 zł						
Razem koszty bezpośrednie:			8 382,32			1 688,29	6 694,03	
Razem z narzutami:			9 897,56			3 203,53	6 694,03	
Cena jednostkowa:			85,5450			27,6882	57,8568	0,0000
15 d.2 0404-01		Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach obmiar = 205,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna	r-g	76,1830	14,0600	2 894,95		
		0,37 r-g/m * 38,00 zł/r-g						
2*		-- M -- rury PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 20x2,0 mm	m	226,4900	12,1990		2 511,77	
3*		1,1 m/m * 11,09 zł/m kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	119,4220	13,8620		2 854,19	
		0,58 szt./m * 23,90 zł/szt.						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	294,4370	6,2777		1 292,58	
5*		1,43 szt./m * 4,39 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 % (od M) * 6658,54 zł	%	1,5000	0,4851		99,88	
Razem koszty bezpośrednie:						2 894,95	6 758,42	
Razem z narzutami:						5 493,17	6 758,42	
Cena jednostkowa:						26,6788	32,8238	0,0000
16 KNNR 4 d.2 0404-01		Rurociągi w instalacjach c.o. PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach obmiar = 1 021,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,37 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	377,7700	14,0600	14 355,26		
2*		-- M -- rury PE-RT/Al/PE-RT o śr. zewnętrznej 16x2,0 mm	m	1 123,1000	9,7570		9 961,90	
3*		1,1 m/m * 8,87 zł/m kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	592,1800	13,2356		13 513,55	
4*		0,58 szt./m * 22,82 zł/szt. uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16 mm	szt.	1 460,0300	5,7915		5 913,12	
5*		1,43 szt./m * 4,05 zł/szt. materiały pomocnicze 1,5 % (od M) * 29388,57 zł	%	1,5000	0,4318		440,83	
Razem koszty bezpośrednie:						14 355,26	29 829,40	
Razem z narzutami:						27 239,11	29 829,40	
Cena jednostkowa:						26,6789	29,2159	0,0000
17 KNR 2-05 d.2 0208-04		Konstrukcje wsporcze pod rurociągi montowane pod stropem obmiar = 0,200 t	t					
1*		-- R -- robocizna 100,26*0,955=95,7483 r-g/t * 38,00 zł/r-g	r-g	19,1497	3 638,43 54	727,69		
2*		-- M -- konstrukcja wsporcza 1000 kg/t * 26,10 zł/kg	kg	200,0000	26 100,0 000		5 220,00	
3*		farba ftalowa do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60 % 0,19 dm³/t * 33,30 zł/dm³	dm³	0,0380	6,3270		1,27	
4*		elektrody stalowe do spawania stali węglowych 0,25 [100szt.] * 31,50 zł/100szt.	100 szt.	0,2500	39,3750		7,88	
5*		tlen techniczny sprężony 1,8 m³/t * 18,90 zł/m³	m³	0,3600	34,0200		6,80	
6*		acetylen techniczny rozpuszczony 0,6 kg/t * 30,60 zł/kg	kg	0,1200	18,3600		3,67	
7*		-- S -- żuraw samochodowy 5-6 t 1,2 m-g/t * 150,00 zł/m-g	m-g	0,2400	180,0000			36,00
8*		ciągnik kołowy 75-85 KM 1,9 m-g/t * 89,00 zł/m-g	m-g	0,3800	169,1000			33,82
9*		przyczepa skrzyniowa 10 t 1,9 m-g/t * 19,00 zł/m-g	m-g	0,3800	36,1000			7,22
10*		spawarka elektryczna wirująca 300 A 23 m-g/t * 55,00 zł/m-g	m-g	4,6000	1 265,00 00			253,00
Razem koszty bezpośrednie:						727,69	5 239,62	330,04
Razem z narzutami:						1 380,79	5 239,62	626,26
Cena jednostkowa:						6 903,9500	26 198,100 0	3 131,3000
18 KNNR 4 d.2 0411-06		Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 50 mm, kvs=87,0 m³/h, np. typ Stromax A lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,7400	28,1200	28,12		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 50 mm, kvs=87,0 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny	szt.	1,0000	338,4000		338,40	
3*		1 szt./szt. * 338,40 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 338,4 zł	%	0,5000	1,6920		1,69	
Razem koszty bezpośrednie:						28,12	340,09	
Razem z narzutami:						53,36	340,09	
Cena jednostkowa:						53,3600	340,0900	0,0000
19 KNNR 4 d.2 0411-04		Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 32 mm, kvs=32,5 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,9800	18,6200	37,24		
2*		-- M -- Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 32 mm, kvs=32,5 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny	szt.	2,0000	220,5000		441,00	
3*		1 szt./szt. * 220,50 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 441 zł	%	0,5000	1,1025		2,21	
Razem koszty bezpośrednie:						37,24	443,21	
Razem z narzutami:						70,67	443,21	
Cena jednostkowa:						35,3350	221,6050	0,0000
20 KNNR 4 d.2 0411-03		Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 25 mm, kvs=18,0 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,41 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,6400	15,5800	62,32		
2*		-- M -- Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 25 mm, kvs=18,0 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny	szt.	4,0000	108,9000		435,60	
3*		1 szt./szt. * 108,90 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 435,6 zł	%	0,5000	0,5445		2,18	
Razem koszty bezpośrednie:						62,32	437,78	
Razem z narzutami:						118,25	437,78	
Cena jednostkowa:						29,5625	109,4450	0,0000
21 KNNR 4 d.2 0411-02		Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 20 mm, kvs=10,5 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,7200	13,6800	27,36		
2*		-- M -- Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 20 mm, kvs=10,5 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny	szt.	2,0000	99,0000		198,00	
3*		1 szt./szt. * 99,00 zł/szt. materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 198 zł	%	0,5000	0,4950		0,99	
Razem koszty bezpośrednie:						27,36	198,99	
Razem z narzutami:						51,91	198,99	
Cena jednostkowa:						25,9550	99,4950	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 15 mm, kvs=4,0 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,1000	11,4000	79,80		
2*		-- M -- Zawory odcinające gwintowane, figura skośna, z dwoma nawierconymi otworami o śr. nominalnej 15 mm, kvs=4,0 m3/h, np. typ Stromax A lub równoważny 1 szt./szt. * 78,30 zł/szt.	szt.	7,0000	78,3000		548,10	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 548,1 zł	%	0,5000	0,3915		2,74	
Razem koszty bezpośrednie:				630,64		79,80	550,84	
Razem z narzutami:				702,26		151,42	550,84	
Cena jednostkowa:				100,3228		21,6314	78,6914	0,0000
23	KNNR 4 d.2 0411-06 analogia	Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 50 mm, kvs=33,0 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,74 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,7400	28,1200	28,12		
2*		-- M -- Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 50 mm, kvs=33,0 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny 1 szt./szt. * 348,30 zł/szt.	szt.	1,0000	348,3000		348,30	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 348,3 zł	%	0,5000	1,7415		1,74	
Razem koszty bezpośrednie:				378,16		28,12	350,04	
Razem z narzutami:				403,40		53,36	350,04	
Cena jednostkowa:				403,4000		53,3600	350,0400	0,0000
24	KNNR 4 d.2 0411-04 analogia	Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 32 mm, kvs=13,3 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,9800	18,6200	37,24		
2*		-- M -- Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 32 mm, kvs=13,3 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny 1 szt./szt. * 306,00 zł/szt.	szt.	2,0000	306,0000		612,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 612 zł	%	0,5000	1,5300		3,06	
Razem koszty bezpośrednie:				652,30		37,24	615,06	
Razem z narzutami:				685,73		70,67	615,06	
Cena jednostkowa:				342,8650		35,3350	307,5300	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
25	KNNR 4 d.2 0411-02 analogia	Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 20 mm, kvs=3, 6 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,7200	13,6800	27,36		
2*		-- M -- Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 20 mm, kvs=3, 6 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny 1 szt./szt. * 207,00 zł/szt.	szt.	2,0000	207,0000		414,00	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 414 zł	%	0,5000	1,0350		2,07	
Razem koszty bezpośrednie:						27,36	416,07	
Razem z narzutami:						51,91	416,07	
Cena jednostkowa:						25,9550	208,0350	0,0000
26	KNNR 4 d.2 0411-01 analogia	Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 15 mm, kvs=2, 0 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,6000	11,4000	22,80		
2*		-- M -- Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 15 mm, kvs=2, 0 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny 1 szt./szt. * 179,10 zł/szt.	szt.	2,0000	179,1000		358,20	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 358,2 zł	%	0,5000	0,8955		1,79	
Razem koszty bezpośrednie:						22,80	359,99	
Razem z narzutami:						43,26	359,99	
Cena jednostkowa:						21,6300	179,9950	0,0000
27	KNNR 4 d.2 0411-01 analogia	Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 15 mm LF, kvs=0,46 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,3000	11,4000	11,40		
2*		-- M -- Przelotowe gwintowane zawory regulacyjne z charakterystyką liniową, z kryzą pomiarową do pomiaru różnicy ciśnienia, figura skośna, z końcówkami pomiarowymi i przyłączem do rurki impulsowej, o śr. nominalnej 15 mm LF, kvs=0,46 m3/h, np. typ Stromax 4017 ML lub równoważny 1 szt./szt. * 179,10 zł/szt.	szt.	1,0000	179,1000		179,10	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 179,1 zł	%	0,5000	0,8955		0,90	
Razem koszty bezpośrednie:						11,40	180,00	
Razem z narzutami:						21,63	180,00	
Cena jednostkowa:						21,6300	180,0000	0,0000
28 KNNR 4 d.2 0412-06		Odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,31 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,8600	11,7800	70,68		
2*		-- M -- Odpowietrzniki automatyczne z zaworem stopowym o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt. * 32,69 zł/szt.	szt.	6,0000	32,6900		196,14	
3*		złączki zaciskowe o śr. zewnętrznej 16 mm / 1/2" GZ 1 szt./szt. * 19,58 zł/szt.	szt.	6,0000	19,5800		117,48	
Razem koszty bezpośrednie:						70,68	313,62	
Razem z narzutami:						134,11	313,62	
Cena jednostkowa:						22,3517	52,2700	0,0000
29 KNNR 4 d.2 0411-01		Zawory kulowy gwintowane z filtrem o śr. nominalnej 15 mm - pod odpowietrznikami obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,3 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,8000	11,4000	68,40		
2*		-- M -- Zawory kulowy gwintowane z filtrem o śr. nominalnej 15 mm 1 szt./szt. * 48,67 zł/szt.	szt.	6,0000	48,6700		292,02	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 292,02 zł	%	0,5000	0,2434		1,46	
Razem koszty bezpośrednie:						68,40	293,48	
Razem z narzutami:						129,79	293,48	
Cena jednostkowa:						21,6317	48,9133	0,0000
30 KNNR 4 d.2 0429-01		Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników płytowych obmiar = 104,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/kpl. * 38,00 zł/r-g	r-g	69,6800	25,4600	2 647,84		
2*		-- M -- kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 16 mm 6 szt./kpl. * 22,82 zł/szt.	szt.	624,0000	136,9200		14 239,68	
3*		złączki zaciskowe typu Euroconus o śr. zewnętrznej 16 mm / 3/4" GW 2 szt./kpl. * 17,15 zł/szt.	szt.	208,0000	34,3000		3 567,20	
4*		rozetka ochronna podwójna 1 szt./kpl. * 3,11 zł/szt.	szt.	104,0000	3,1100		323,44	
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 18130,32 zł	%	0,5000	0,8717		90,65	
Razem koszty bezpośrednie:						2 647,84	18 220,97	
Razem z narzutami:						5 024,28	18 220,97	
Cena jednostkowa:						48,3104	175,2016	0,0000
31 KNNR 4 d.2 0429-01		Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 16 mm do grzejników łazienkowych obmiar = 19,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 0,67 r-g/kpl. * 38,00 zł/r-g	r-g	12,7300	25,4600	483,74		
2*		-- M -- kształtki zaciskowe o śr. zewnętrznej 16 mm 6 szt./kpl. * 22,82 zł/szt.	szt.	114,0000	136,9200		2 601,48	
3*		złączki zaciskowe o śr. zewnętrznej 16 mm / 1/2" GZ 2 szt./kpl. * 19,58 zł/szt.	szt.	38,0000	39,1600		744,04	
4*		rozetka ochronna pojedyncza 2 szt./kpl. * 1,78 zł/szt.	szt.	38,0000	3,5600		67,64	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 3413,16 zł	%	0,5000	0,8982		17,07	
Razem koszty bezpośrednie:						483,74	3 430,23	
Razem z narzutami:						917,90	3 430,23	
Cena jednostkowa:						48,3105	180,5384	0,0000
32 KNNR 4 d.2 0412-02 analogia		Zawór odcinający dwururowy, wersja kątowna, np. typ Herz 3000 lub równoważny obmiar = 104,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	33,2800	12,1600	1 264,64		
2*		-- M -- Zawór odcinający dwururowy, wersja kątowna, np. typ Herz 3000 lub równoważny 1 szt./szt. * 44,59 zł/szt.	szt.	104,0000	44,5900		4 637,36	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 4637,36 zł	%	0,5000	0,2230		23,19	
Razem koszty bezpośrednie:						1 264,64	4 660,55	
Razem z narzutami:						2 399,66	4 660,55	
Cena jednostkowa:						23,0737	44,8130	0,0000
33 KNNR 4 d.2 0412-01		Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną, wersja kątowna, o śr. nominalnej 15 mm, np. typ TS-90 lub równoważny obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	5,1300	10,2600	194,94		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy termostatyczny z nastawą wstępną, wersja kątowna, o śr. nominalnej 15 mm, np. typ TS-90 lub równoważny 1 szt./szt. * 37,40 zł/szt.	szt.	19,0000	37,4000		710,60	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 710,6 zł	%	0,5000	0,1870		3,55	
Razem koszty bezpośrednie:						194,94	714,15	
Razem z narzutami:						369,90	714,15	
Cena jednostkowa:						19,4684	37,5868	0,0000
34 KNNR 4 d.2 0412-01		Zawór grzejnikowy powrotny, wersja kątowna, o śr. nominalnej 15 mm, np. typ RL-1 lub równo- ważny obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,27 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	5,1300	10,2600	194,94		
2*		-- M -- Zawór grzejnikowy powrotny, wersja kątowna, o śr. nominalnej 15 mm, np. typ RL-1 lub równo- ważny 1 szt./szt. * 37,40 zł/szt.	szt.	19,0000	37,4000		710,60	
3*		materiały pomocnicze 0,5 %(od M) * 710,6 zł	%	0,5000	0,1870		3,55	
Razem koszty bezpośrednie:						194,94	714,15	
Razem z narzutami:						369,90	714,15	
Cena jednostkowa:						19,4684	37,5868	0,0000
35 KNR 0-35 d.2 0215-04		Głowica termostatyczna z ograniczeniem tem- peratury minimalnej do 6°C, np. typ HERZ DE- SIGN H lub równoważny obmiar = 104,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	22,8800	8,3600	869,44		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna z ograniczeniem tem- peratury minimalnej do 6°C, np. typ HERZ DE- SIGN H lub równoważny 1 szt./szt. * 61,26 zł/szt.	szt.	104,0000	61,2600		6 371,04	
		-- S --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt. * 88,00 zł/m-g	m-g	1,0400	0,8800			91,52
Razem koszty bezpośrednie:						869,44	6 371,04	91,52
Razem z narzutami:						1 649,77	6 371,04	173,66
Cena jednostkowa:						15,8632	61,2600	1,6698
36	KNR 0-35 d.2 0215-04	Głowica termostatyczna z ograniczeniem temperatury minimalnej do 6°C, np. typ HERZ DE-SIGN lub równoważny obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,22 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	4,1800	8,3600	158,84		
2*		-- M -- Głowica termostatyczna z ograniczeniem temperatury minimalnej do 6°C, np. typ HERZ DE-SIGN lub równoważny 1 szt/szt. * 61,26 zł/szt	szt	19,0000	61,2600		1 163,94	
3*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0,01 m-g/szt. * 88,00 zł/m-g	m-g	0,1900	0,8800			16,72
Razem koszty bezpośrednie:						158,84	1 163,94	16,72
Razem z narzutami:						301,40	1 163,94	31,73
Cena jednostkowa:						15,8632	61,2600	1,6700
37	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV10-600/600 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,32 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,6400	50,1600	100,32		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe jednopłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 600 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV10-600/600 lub równoważny 1 szt./szt. * 471,00 zł/szt.	szt.	2,0000	471,0000		942,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 942 zł	%	1,0000	4,7100		9,42	
Razem koszty bezpośrednie:						100,32	951,42	
Razem z narzutami:						190,36	951,42	
Cena jednostkowa:						95,1800	475,7100	0,0000
38	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/700 lub równoważny obmiar = 32,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	45,4400	53,9600	1 726,72		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/700 lub równoważny 1 szt./szt. * 659,00 zł/szt.	szt.	32,0000	659,0000		21 088,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 21088 zł	%	1,0000	6,5900		210,88	
Razem koszty bezpośrednie:						1 726,72	21 298,88	
Razem z narzutami:						3 276,45	21 298,88	
Cena jednostkowa:						102,3891	665,5900	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
39	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/900 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,8400	53,9600	107,92		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/900 lub równoważny 1 szt./szt. * 717,00 zł/szt.	szt.	2,0000	717,0000		1 434,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1434 zł	%	1,0000	7,1700		14,34	
Razem koszty bezpośrednie:						107,92	1 448,34	
Razem z narzutami:						204,78	1 448,34	
Cena jednostkowa:						102,3900	724,1700	0,0000
40	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 500 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1000 lub równoważny obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	4,2600	53,9600	161,88		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1000 lub równoważny 1 szt./szt. * 756,00 zł/szt.	szt.	3,0000	756,0000		2 268,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 2268 zł	%	1,0000	7,5600		22,68	
Razem koszty bezpośrednie:						161,88	2 290,68	
Razem z narzutami:						307,17	2 290,68	
Cena jednostkowa:						102,3900	763,5600	0,0000
41	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1200 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,4200	53,9600	53,96		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1200 lub równoważny 1 szt./szt. * 810,00 zł/szt.	szt.	1,0000	810,0000		810,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 810 zł	%	1,0000	8,1000		8,10	
Razem koszty bezpośrednie:						53,96	818,10	
Razem z narzutami:						102,38	818,10	
Cena jednostkowa:						102,3800	818,1000	0,0000
42	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 500 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1400 lub równoważny obmiar = 4,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	5,6800	53,9600	215,84		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1400 lub równoważny 1 szt./szt. * 853,00 zł/szt.	szt.	4,0000	853,0000		3 412,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 3412 zł	%	1,0000	8,5300		34,12	
Razem koszty bezpośrednie:						215,84	3 446,12	
Razem z narzutami:						409,56	3 446,12	
Cena jednostkowa:						102,3900	861,5300	0,0000
43 KNNR 4 d.2 0418-05		Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 500 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1600 lub równoważny obmiar = 4,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	5,6800	53,9600	215,84		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 1600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1600 lub równoważny 1 szt./szt. * 913,00 zł/szt.	szt.	4,0000	913,0000		3 652,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 3652 zł	%	1,0000	9,1300		36,52	
Razem koszty bezpośrednie:						215,84	3 688,52	
Razem z narzutami:						409,56	3 688,52	
Cena jednostkowa:						102,3900	922,1300	0,0000
44 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-600/800 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,9200	72,9600	72,96		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 600 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-600/800 lub równoważny 1 szt./szt. * 707,00 zł/szt.	szt.	1,0000	707,0000		707,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 707 zł	%	1,0000	7,0700		7,07	
Razem koszty bezpośrednie:						72,96	714,07	
Razem z narzutami:						138,44	714,07	
Cena jednostkowa:						138,4400	714,0700	0,0000
45 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 600 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-600/1200 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	3,8400	72,9600	145,92		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 600 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-600/1200 lub równoważny	szt.	2,0000	883,0000		1 766,00	
3*		1 szt./szt. * 883,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1766 zł	%	1,0000	8,8300		17,66	
Razem koszty bezpośrednie:						145,92	1 783,66	
Razem z narzutami:						276,89	1 783,66	
Cena jednostkowa:						138,4450	891,8300	0,0000
46 KNNR 4 d.2 0418-08		Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 600 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-600/1800 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,89 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,8900	109,8200	109,82		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 600 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-600/1800 lub równoważny	szt.	1,0000	1 106,00 00		1 106,00	
3*		1 szt./szt. * 1106,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1106 zł	%	1,0000	11,0600		11,06	
Razem koszty bezpośrednie:						109,82	1 117,06	
Razem z narzutami:						208,38	1 117,06	
Cena jednostkowa:						208,3800	1 117,0600	0,0000
47 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 900 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/600 lub równoważny obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	5,7600	72,9600	218,88		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/600 lub równoważny	szt.	3,0000	801,0000		2 403,00	
3*		1 szt./szt. * 801,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 2403 zł	%	1,0000	8,0100		24,03	
Razem koszty bezpośrednie:						218,88	2 427,03	
Razem z narzutami:						415,32	2 427,03	
Cena jednostkowa:						138,4400	809,0100	0,0000
48 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 900 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/800 lub równoważny obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	15,3600	72,9600	583,68		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/800 lub równoważny	szt.	8,0000	911,0000		7 288,00	
3*		1 szt./szt. * 911,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 7288 zł	%	1,0000	9,1100		72,88	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						583,68	7 360,88	
Razem z narzutami:						1 107,53	7 360,88	
Cena jednostkowa:						138,4413	920,1100	0,0000
49	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 900 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1000 lub równoważny obmiar = 7,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	13,4400	72,9600	510,72		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1000 lub równoważny 1 szt./szt. * 1009,00 zł/szt.	szt.	7,0000	1 009,0000		7 063,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 7063 zł	%	1,0000	10,0900		70,63	
Razem koszty bezpośrednie:						510,72	7 133,63	
Razem z narzutami:						969,09	7 133,63	
Cena jednostkowa:						138,4414	1 019,0900	0,0000
50	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 900 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1200 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,9200	72,9600	72,96		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1200 lub równoważny 1 szt./szt. * 1115,00 zł/szt.	szt.	1,0000	1 115,0000		1 115,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1115 zł	%	1,0000	11,1500		11,15	
Razem koszty bezpośrednie:						72,96	1 126,15	
Razem z narzutami:						138,44	1 126,15	
Cena jednostkowa:						138,4400	1 126,1500	0,0000
51	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 900 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1400 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,9200	72,9600	72,96		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1400 lub równoważny 1 szt./szt. * 1222,00 zł/szt.	szt.	1,0000	1 222,0000		1 222,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1222 zł	%	1,0000	12,2200		12,22	
Razem koszty bezpośrednie:						72,96	1 234,22	
Razem z narzutami:						138,44	1 234,22	
Cena jednostkowa:						138,4400	1 234,2200	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
52 d.2	KNNR 4 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 900 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1800 lub równoważny obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,89 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	17,3400	109,8200	658,92		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1800 lub równoważny 1 szt./szt. * 1441,00 zł/szt.	szt.	6,0000	1 441,00 00		8 646,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 8646 zł	%	1,0000	14,4100		86,46	
Razem koszty bezpośrednie:						658,92	8 732,46	
Razem z narzutami:						1 250,30	8 732,46	
Cena jednostkowa:						208,3833	1 455,4100	0,0000
53 d.2	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzyplatkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, prawe, o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV30-500/700 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	3,5600	67,6400	135,28		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzyplatkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV30-500/700 lub równoważny 1 szt./szt. * 913,00 zł/szt.	szt.	2,0000	913,0000		1 826,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1826 zł	%	1,0000	9,1300		18,26	
Razem koszty bezpośrednie:						135,28	1 844,26	
Razem z narzutami:						256,69	1 844,26	
Cena jednostkowa:						128,3450	922,1300	0,0000
54 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/700 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,8400	53,9600	107,92		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 700 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/700 lub równoważny 1 szt./szt. * 659,00 zł/szt.	szt.	2,0000	659,0000		1 318,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1318 zł	%	1,0000	6,5900		13,18	
Razem koszty bezpośrednie:						107,92	1 331,18	
Razem z narzutami:						204,78	1 331,18	
Cena jednostkowa:						102,3900	665,5900	0,0000
55 d.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/900 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,8400	53,9600	107,92		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/900 lub równoważny 1 szt./szt. * 717,00 zł/szt.	szt.	2,0000	717,0000		1 434,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1434 zł	%	1,0000	7,1700		14,34	
Razem koszty bezpośrednie:						107,92	1 448,34	
Razem z narzutami:						204,78	1 448,34	
Cena jednostkowa:						102,3900	724,1700	0,0000
56 KNNR 4 d.2 0418-05		Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1200 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,42 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,4200	53,9600	53,96		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1200 lub równoważny 1 szt./szt. * 810,00 zł/szt.	szt.	1,0000	810,0000		810,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 810 zł	%	1,0000	8,1000		8,10	
Razem koszty bezpośrednie:						53,96	818,10	
Razem z narzutami:						102,38	818,10	
Cena jednostkowa:						102,3800	818,1000	0,0000
57 KNNR 4 d.2 0418-06		Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 500 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1800 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,03 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,0300	77,1400	77,14		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-500/1800 lub równoważny 1 szt./szt. * 990,00 zł/szt.	szt.	1,0000	990,0000		990,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 990 zł	%	1,0000	9,9000		9,90	
Razem koszty bezpośrednie:						77,14	999,90	
Razem z narzutami:						146,37	999,90	
Cena jednostkowa:						146,3700	999,9000	0,0000
58 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 900 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/500 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	3,8400	72,9600	145,92		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/500 lub równoważny	szt.	2,0000	753,0000		1 506,00	
3*		1 szt./szt. * 753,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1506 zł	%	1,0000	7,5300		15,06	
Razem koszty bezpośrednie:						145,92	1 521,06	
Razem z narzutami:						276,89	1 521,06	
Cena jednostkowa:						138,4450	760,5300	0,0000
59 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 900 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/600 lub równoważny obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	5,7600	72,9600	218,88		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 600 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/600 lub równoważny	szt.	3,0000	801,0000		2 403,00	
3*		1 szt./szt. * 801,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 2403 zł	%	1,0000	8,0100		24,03	
Razem koszty bezpośrednie:						218,88	2 427,03	
Razem z narzutami:						415,32	2 427,03	
Cena jednostkowa:						138,4400	809,0100	0,0000
60 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 900 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/800 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	3,8400	72,9600	145,92		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/800 lub równoważny	szt.	2,0000	911,0000		1 822,00	
3*		1 szt./szt. * 911,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1822 zł	%	1,0000	9,1100		18,22	
Razem koszty bezpośrednie:						145,92	1 840,22	
Razem z narzutami:						276,89	1 840,22	
Cena jednostkowa:						138,4450	920,1100	0,0000
61 KNNR 4 d.2 0418-07		Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 900 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/900 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,9200	72,9600	72,96		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytkowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/900 lub równoważny	szt.	1,0000	966,0000		966,00	
3*		1 szt./szt. * 966,00 zł/szt. materiały pomocnicze 1 %(od M) * 966 zł	%	1,0000	9,6600		9,66	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:						72,96	975,66	
Razem z narzutami:						138,44	975,66	
Cena jednostkowa:						138,4400	975,6600	0,0000
62	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 900 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1200 lub równoważny obmiar = 6,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	11,5200	72,9600	437,76		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 1200 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1200 lub równoważny 1 szt./szt. * 1115,00 zł/szt.	szt.	6,0000	1 115,00 00		6 690,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 6690 zł	%	1,0000	11,1500		66,90	
Razem koszty bezpośrednie:						437,76	6 756,90	
Razem z narzutami:						830,65	6 756,90	
Cena jednostkowa:						138,4417	1 126,1500	0,0000
63	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 900 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1400 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	3,8400	72,9600	145,92		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 1400 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1400 lub równoważny 1 szt./szt. * 1222,00 zł/szt.	szt.	2,0000	1 222,00 00		2 444,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 2444 zł	%	1,0000	12,2200		24,44	
Razem koszty bezpośrednie:						145,92	2 468,44	
Razem z narzutami:						276,89	2 468,44	
Cena jednostkowa:						138,4450	1 234,2200	0,0000
64	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 900 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1800 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 2,89 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,8900	109,8200	109,82		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe dwupłytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 900 mm i dług. 1800 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV20-900/1800 lub równoważny 1 szt./szt. * 1441,00 zł/szt.	szt.	1,0000	1 441,00 00		1 441,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1441 zł	%	1,0000	14,4100		14,41	
Razem koszty bezpośrednie:						109,82	1 455,41	
Razem z narzutami:						208,38	1 455,41	
Cena jednostkowa:						208,3800	1 455,4100	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
65	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową, lewe, o wys. 500 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV30-500/1000 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,78 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,7800	67,6400	67,64		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe trzy płytowe, higieniczne, dolnozasilane, z zabudowaną wkładką zaworową o wys. 500 mm i dług. 1000 mm, z kompletem zawieszek, np. typ HV30-500/1000 lub równoważny 1 szt./szt. * 1034,00 zł/szt.	szt.	1,0000	1 034,00 00		1 034,00	
3*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 1034 zł	%	1,0000	10,3400		10,34	
Razem koszty bezpośrednie:						67,64	1 044,34	
Razem z narzutami:						128,35	1 044,34	
Cena jednostkowa:						128,3500	1 044,3400	0,0000
66	KNNR 4 d.2 0425-02	Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1134 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 11 05 lub równoważny obmiar = 1,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,95 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	0,9500	36,1000	36,10		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1134 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 11 05 lub równoważny 1 szt./szt. * 878,00 zł/szt.	szt.	1,0000	878,0000		878,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt. * 1,13 zł/szt.	szt.	4,0000	4,5200		4,52	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 882,52 zł	%	1,0000	8,8252		8,83	
Razem koszty bezpośrednie:						36,10	891,35	
Razem z narzutami:						68,51	891,35	
Cena jednostkowa:						68,5100	891,3500	0,0000
67	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1470 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 15 05 lub równoważny obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	8,5600	40,6600	325,28		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1470 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 15 05 lub równoważny 1 szt./szt. * 1163,00 zł/szt.	szt.	8,0000	1 163,00 00		9 304,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt. * 1,13 zł/szt.	szt.	32,0000	4,5200		36,16	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 9340,16 zł	%	1,0000	11,6752		93,40	
Razem koszty bezpośrednie:						325,28	9 433,56	
Razem z narzutami:						617,22	9 433,56	
Cena jednostkowa:						77,1525	1 179,1950	0,0000
68	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1764 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 18 05 lub równoważny obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	8,5600	40,6600	325,28		
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1764 mm i dług. 500 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 18 05 lub równoważny 1 szt./szt. * 1338,00 zł/szt.	szt.	8,0000	1 338,00 00		10 704,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt. * 1,13 zł/szt.	szt.	32,0000	4,5200		36,16	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 10740,16 zł	%	1,0000	13,4252		107,40	
Razem koszty bezpośrednie:						325,28	10 847,56	
Razem z narzutami:						617,22	10 847,56	
Cena jednostkowa:						77,1525	1 355,9450	0,0000
69 KNNR 4 d.2 0425-03		Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1764 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 18 09 lub równoważny obmiar = 2,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,07 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	2,1400	40,6600	81,32		
2*		-- M -- Grzejniki stalowe łazienkowe o wys. 1764 mm i dług. 900 mm, z kompletem zawieszek, np. typ SAN 18 09 lub równoważny 1 szt./szt. * 1648,00 zł/szt.	szt.	2,0000	1 648,00 00		3 296,00	
3*		uchwyty do grzejników 4 szt./szt. * 1,13 zł/szt.	szt.	8,0000	4,5200		9,04	
4*		materiały pomocnicze 1 %(od M) * 3305,04 zł	%	1,0000	16,5252		33,05	
Razem koszty bezpośrednie:						81,32	3 338,09	
Razem z narzutami:						154,31	3 338,09	
Cena jednostkowa:						77,1550	1 669,0450	0,0000
70 KNNR 4 d.2 0406-02		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych obmiar = 28,000 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,102 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	2,8560	3,8760	108,53		
2*		-- M -- rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm 2 m/m * 31,50 zł/m	m	56,0000	63,0000		1 764,00	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./m * 26,92 zł/szt.	szt.	5,6000	5,3840		150,75	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./m * 38,70 zł/szt.	szt.	5,6000	7,7400		216,72	
5*		łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm 0,6 szt./m * 3,19 zł/szt.	szt.	16,8000	1,9140		53,59	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 2185,06 zł	%	1,5000	1,1706		32,78	
Razem koszty bezpośrednie:						108,53	2 217,84	
Razem z narzutami:						205,93	2 217,84	
Cena jednostkowa:						7,3546	79,2086	0,0000
71 KNNR 4 d.2 0406-03		Próby szczelności instalacji c.o. z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) obmiar = 1,000 pró-ba	pró-ba					
1*		-- R -- robocizna 7,08 r-g/pró-ba * 38,00 zł/r-g	r-g	7,0800	269,0400	269,04		
2*		-- M -- rury z polietylenu śr.20 mm 2 m/pró-ba * 11,09 zł/m	m	2,0000	22,1800		22,18	
3*		zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./pró-ba * 26,92 zł/szt.	szt.	0,2000	5,3840		5,38	
4*		zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm 0,2 szt./pró-ba * 38,70 zł/szt.	szt.	0,2000	7,7400		7,74	
5*		kształtki z polietylenu(gwintowane)śr.20 mm 0,06 szt./pró-ba * 23,90 zł/szt.	szt.	0,0600	1,4340		1,43	
6*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 36,73 zł	%	1,5000	0,5510		0,55	
Razem koszty bezpośrednie:			306,32			269,04	37,28	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:						510,51	37,28	
Cena jednostkowa:						510,5100	37,2800	0,0000
72 KNNR 4 d.2 0406-05		Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1 522,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0906 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	137,9566	3,4428	5 242,35		
Razem koszty bezpośrednie:						5 242,35		
Razem z narzutami:						9 947,36		
Cena jednostkowa:						6,5327	0,0000	0,0000
73 KNNR 4 d.2 0128-02 analogia		Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych obmiar = 1 550,700 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,0556 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	86,2189	2,1128	3 276,32		
Razem koszty bezpośrednie:						3 276,32		
Razem z narzutami:						6 216,82		
Cena jednostkowa:						4,0090	0,0000	0,0000
74 KNR 0-34 d.2 0110-23		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.60 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jedno-warstwowymi gr.50 mm obmiar = 25,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,5827 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	14,6258	22,1426	555,78		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 25 mm śr.60 mm 1,15 m/m * 23,60 zł/m	m	28,8650	27,1400		681,21	
3*		otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 25 mm śr. 114 mm 1,15 m/m * 72,92 zł/m	m	28,8650	83,8580		2 104,84	
4*		klej do izolacji polietylenowych 0,0556 dm ³ /m * 34,20 zł/dm ³	dm ³	1,3956	1,9015		47,73	
5*		taśma do izolacji polietylenowych 3x50 mm 0,2777 m/m * 1,49 zł/m	m	6,9703	0,4138		10,39	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 2844,17 zł	%	3,0000	3,3994		85,33	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0195 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,4895	1,6965			42,58
Razem koszty bezpośrednie:						555,78	2 929,50	42,58
Razem z narzutami:						1 054,60	2 929,50	80,80
Cena jednostkowa:						42,0159	116,7131	3,2191
75 KNR 0-34 d.2 0110-14		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.48 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jedno-warstwowymi gr.40 mm obmiar = 2,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,4868 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	1,4117	18,4984	53,65		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 20 mm śr.48 mm 1,1 m/m * 16,40 zł/m	m	3,1900	18,0400		52,32	
3*		otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 20 mm śr.89 mm 1,1 m/m * 39,34 zł/m	m	3,1900	43,2740		125,49	
4*		klej do izolacji polietylenowych 0,04 dm ³ /m * 34,20 zł/dm ³	dm ³	0,1160	1,3680		3,97	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
5*		taśma do izolacji polietylenowych 3x50 mm	m	0,5922	0,3043		0,88	
6*		0,2042 m/m * 1,49 zł/m materiały pomocnicze 3 %(od M) * 182,66 zł	%	3,0000	1,8896		5,48	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0094 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,0273	0,8178			2,37
Razem koszty bezpośrednie:				244,16		53,65	188,14	2,37
Razem z narzutami:				294,44		101,80	188,14	4,50
Cena jednostkowa:				101,5310		35,1034	64,8759	1,5517
76 KNR 0-34 d.2 0101-19		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.42 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jedno- warstwowymi gr.30 mm obmiar = 122,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	25,8230	8,0104	981,27		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 30 mm śr.42 mm 1,1 m/m * 24,71 zł/m	m	134,7500	27,1810		3 329,67	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0261 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	3,1973	0,8926		109,35	
4*		taśma do izolacji polietylenowych 3x50 mm 0,1697 m/m * 1,49 zł/m	m	20,7883	0,2529		30,97	
5*		klipsy montażowe do izolacji polietylenowych 6 szt./m * 0,072 zł/szt.	szt.	735,0000	0,4320		52,92	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 3522,91 zł	%	3,0000	0,8628		105,69	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,8636	0,6134			75,14
Razem koszty bezpośrednie:				4 685,01		981,27	3 628,60	75,14
Razem z narzutami:				5 633,15		1 861,97	3 628,60	142,58
Cena jednostkowa:				45,9849		15,1998	29,6212	1,1639
77 KNR 0-34 d.2 0101-19		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jedno- warstwowymi gr.30 mm obmiar = 50,300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	10,6032	8,0104	402,92		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 30 mm śr.35 mm 1,1 m/m * 22,26 zł/m	m	55,3300	24,4860		1 231,65	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0261 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	1,3128	0,8926		44,90	
4*		taśma do izolacji polietylenowych 3x50 mm 0,1697 m/m * 1,49 zł/m	m	8,5359	0,2529		12,72	
5*		klipsy montażowe do izolacji polietylenowych 6 szt./m * 0,072 zł/szt.	szt.	301,8000	0,4320		21,73	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 1311 zł	%	3,0000	0,7819		39,33	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00705 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,3546	0,6134			30,85
Razem koszty bezpośrednie:				1 784,10		402,92	1 350,33	30,85
Razem z narzutami:				2 173,41		764,54	1 350,33	58,54
Cena jednostkowa:				43,2089		15,1996	26,8455	1,1638
78 KNR 0-34 d.2 0101-11		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.28 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jedno- warstwowymi gr.20 mm obmiar = 115,700 m	m					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 0,2108 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	24,3896	8,0104	926,80		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 20 mm śr.28 mm 1,1 m/m * 9,47 zł/m	m	127,2700	10,4170		1 205,25	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0186 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	2,1520	0,6361		73,60	
4*		taśma do izolacji polietylenowych 3x50 mm 0,1351 m/m * 1,49 zł/m	m	15,6311	0,2013		23,29	
5*		klipsy montażowe do izolacji polietylenowych 6 szt./m * 0,072 zł/szt.	szt.	694,2000	0,4320		49,98	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 1352,12 zł	%	3,0000	0,3506		40,56	
7*		-- S -- środek transportowy 0,0047 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,5438	0,4089			47,31
Razem koszty bezpośrednie:				2 366,79		926,80	1 392,68	47,31
Razem z narzutami:				3 241,05		1 758,60	1 392,68	89,77
Cena jednostkowa:				28,0126		15,1997	12,0370	0,7759
79 KNR 0-34 d.2 0101-10		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.22 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jedno-warstwowymi gr.20 mm obmiar = 205,900 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	39,0798	7,2124	1 485,03		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 20 mm śr.22 mm 1,1 m/m * 8,06 zł/m	m	226,4900	8,8660		1 825,51	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0159 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	3,2738	0,5438		111,96	
4*		taśma do izolacji polietylenowych 3x50 mm 0,098 m/m * 1,49 zł/m	m	20,1782	0,1460		30,07	
5*		klipsy montażowe do izolacji polietylenowych 6 szt./m * 0,072 zł/szt.	szt.	1 235,4000	0,4320		88,95	
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 2056,49 zł	%	3,0000	0,2996		61,69	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,4221	0,1784			36,72
Razem koszty bezpośrednie:				3 639,93		1 485,03	2 118,18	36,72
Razem z narzutami:				5 005,71		2 817,85	2 118,18	69,68
Cena jednostkowa:				24,3113		13,6855	10,2874	0,3384
80 KNR 0-34 d.2 0101-10		Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniającymi ognia) - jedno-warstwowymi gr.20 mm obmiar = 673,500 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1898 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	127,8303	7,2124	4 857,55		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej NRO (nierozprzestrzeniające ognia) gr. 20 mm śr.18 mm 1,1 m/m * 7,30 zł/m	m	740,8500	8,0300		5 408,21	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0159 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	10,7087	0,5438		366,24	
4*		taśma do izolacji polietylenowych 3x50 mm 0,098 m/m * 1,49 zł/m	m	66,0030	0,1460		98,34	
5*		klipsy montażowe do izolacji polietylenowych 6 szt./m * 0,072 zł/szt.	szt.	4 041,0000	0,4320		290,95	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
6*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 6163,74 zł	%	3,0000	0,2746		184,91	
7*		-- S -- środek transportowy 0,00205 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	1,3807	0,1784			120,12
Razem koszty bezpośrednie:						4 857,55	6 348,65	120,12
Razem z narzutami:						9 217,20	6 348,65	227,93
Cena jednostkowa:						13,6855	9,4264	0,3384
81 KNR 0-34 d.2 0107-06		Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.13 mm metodą izolowania po mon- tażu rurociągu - dla instalacji podtynkowej w ścianie obmiar = 7,300 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1725 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	1,2593	6,5550	47,85		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej lami- nowanej folią PE gr. 13 mm śr.35 mm 1,1 m/m * 2,19 zł/m	m	8,0300	2,4090		17,59	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0126 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	0,0920	0,4309		3,15	
4*		taśma do izolacji polietylenowych (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0993 m/m * 1,49 zł/m	m	0,7249	0,1480		1,08	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 21,82 zł	%	3,0000	0,0897		0,65	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0025 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,0183	0,2175			1,59
Razem koszty bezpośrednie:						47,85	22,47	1,59
Razem z narzutami:						90,79	22,47	3,01
Cena jednostkowa:						12,4370	3,0781	0,4123
82 KNR 0-34 d.2 0107-03		Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.9 mm metodą izolowania po monta- żu rurociągu - dla instalacji podtynkowej w ścianie obmiar = 319,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	49,6028	5,9014	1 884,91		
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej lami- nowanej folią PE gr. 9 mm śr.18 mm 1,1 m/m * 3,13 zł/m	m	351,3400	3,4430		1 099,69	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0082 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	2,6191	0,2804		89,57	
4*		taśma do izolacji polietylenowych (czerwona) 25 mm x 9 m 0,06 m/m * 1,49 zł/m	m	19,1640	0,0894		28,55	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 1217,81 zł	%	3,0000	0,1144		36,53	
6*		-- S -- środek transportowy 0,001 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,3194	0,0870			27,79
Razem koszty bezpośrednie:						1 884,91	1 254,34	27,79
Razem z narzutami:						3 576,62	1 254,34	52,73
Cena jednostkowa:						11,1979	3,9272	0,1651
83 KNR 0-34 d.2 0107-01		Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr.6 mm metodą izolowania po monta- żu rurociągu - dla instalacji podtynkowej w po- sadzce obmiar = 28,100 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,1553 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	4,3639	5,9014	165,83		

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		-- M -- otuliny ze spienionej pianki polietylenowej laminowanej folią PE gr. 6 mm śr. 18 mm 1,1 m/m * 3,13 zł/m	m	30,9100	3,4430		96,75	
3*		klej do izolacji polietylenowych 0,0059 dm³/m * 34,20 zł/dm³	dm³	0,1658	0,2018		5,67	
4*		taśma do izolacji polietylenowych (czerwona) 25 mm x 9 m 0,0496 m/m * 1,49 zł/m	m	1,3938	0,0739		2,08	
5*		materiały pomocnicze 3 %(od M) * 104,5 zł	%	3,0000	0,1116		3,14	
6*		-- S -- środek transportowy 0,0006 m-g/m * 87,00 zł/m-g	m-g	0,0169	0,0522			1,47
Razem koszty bezpośrednie:				274,94		165,83	107,64	1,47
Razem z narzutami:				425,09		314,66	107,64	2,79
Cena jednostkowa:				15,1278		11,1979	3,8306	0,0993
84	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) obmiar = 123,000 urz.	urz.					
1*		-- R -- robocizna 0,357 r-g/urz. * 38,00 zł/r-g	r-g	43,9110	13,5660	1 668,62		
Razem koszty bezpośrednie:				1 668,62		1 668,62		
Razem z narzutami:				3 166,20		3 166,20		
Cena jednostkowa:				25,7415		25,7415	0,0000	0,0000
Razem dział: Roboty montażowe								
Razem koszty bezpośrednie:					302 349,55	59 328,02	242 197,01	824,52
Razem z narzutami:					356 336,45	112 574,91	242 197,01	1 564,53
3 45210000-2 Roboty ogólnobudowlane								
85	KNR 4-01 d.3 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 103,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 1,12 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	115,8080	42,5600	4 400,70		
Razem koszty bezpośrednie:				4 400,70		4 400,70		
Razem z narzutami:				8 350,33		8 350,33		
Cena jednostkowa:				80,7575		80,7575	0,0000	0,0000
86	KNR 4-01 d.3 0326-03	Zamurowanie bruzd pionowych o szer. 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł obmiar = 103,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,53 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	54,8020	20,1400	2 082,48		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 5 szt/m * 1,31 zł/szt	szt	517,0000	6,5500		677,27	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,0008 t/m * 369,00 zł/t	t	0,0827	0,2952		30,52	
4*		wapno suchogazzone 0,00043 t/m * 387,00 zł/t	t	0,0445	0,1664		17,21	
5*		piasek do zapraw 0,004 m³/m * 50,40 zł/m³	m³	0,4136	0,2016		20,85	
6*		woda 0,001 m³/m * 5,04 zł/m³	m³	0,1034	0,0050		0,52	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 746,37 zł	%	1,5000	0,1083		11,20	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/m * 34,00 zł/m-g	m-g	1,0340	0,3400			35,16
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,03 m-g/m * 10,22 zł/m-g	m-g	3,1020	0,3066			31,70
Razem koszty bezpośrednie:				2 906,91		2 082,48	757,57	66,86
Razem z narzutami:				4 835,94		3 951,50	757,57	126,87
Cena jednostkowa:				46,7693		38,2157	7,3266	1,2270

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
87	KNR 4-01 d.3 0210-01	Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elementach z betonu żwirowego obmiar = 13,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 3,81 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	51,0540	144,7800	1 940,05		
Razem koszty bezpośrednie:						1 940,05		
Razem z narzutami:						3 681,24		
Cena jednostkowa:						274,7194	0,0000	0,0000
88	KNR 4-01 d.3 0207-02	Zabetonowanie żwirobetonem bruzd o przekroju do 0.03 m2 w podłogach, stropach i ścianach bez deskowań i stemplowań obmiar = 13,400 m	m					
1*		-- R -- robocizna 0,32 r-g/m * 38,00 zł/r-g	r-g	4,2880	12,1600	162,94		
2*		-- M -- cement portlandzki 35 bez dodatków 0,008 t/m * 369,00 zł/t	t	0,1072	2,9520		39,56	
3*		piasek do betonów zwykłych 0,014 m³/m * 50,40 zł/m³	m³	0,1876	0,7056		9,46	
4*		żwir do betonów zwykłych wielofrakcyjny 0,024 m³/m * 89,10 zł/m³	m³	0,3216	2,1384		28,65	
5*		woda 0,008 m³/m * 5,04 zł/m³	m³	0,1072	0,0403		0,54	
6*		materiały pomocnicze 2 %(od M) * 78,21 zł	%	2,0000	0,1167		1,56	
7*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,04 m-g/m * 34,00 zł/m-g	m-g	0,5360	1,3600			18,22
8*		żuraw okienny przenośny 0,16 m-g/m * 8,54 zł/m-g	m-g	2,1440	1,3664			18,31
Razem koszty bezpośrednie:						162,94	79,77	36,53
Razem z narzutami:						309,18	79,77	69,31
Cena jednostkowa:						23,0731	5,9530	5,1724
89	KNR 4-01 d.3 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,36 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	6,8400	13,6800	259,92		
Razem koszty bezpośrednie:						259,92		
Razem z narzutami:						493,20		
Cena jednostkowa:						25,9579	0,0000	0,0000
90	KNR 4-01 d.3 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 3,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,5 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,5000	19,0000	57,00		
Razem koszty bezpośrednie:						57,00		
Razem z narzutami:						108,16		
Cena jednostkowa:						36,0533	0,0000	0,0000
91	KNR 4-01 d.3 0333-10	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 8,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,89 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	7,1200	33,8200	270,56		
Razem koszty bezpośrednie:						270,56		
Razem z narzutami:						513,38		
Cena jednostkowa:						64,1725	0,0000	0,0000
92	KNR 4-01 d.3 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 1,000 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- robocizna 1,47 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	1,4700	55,8600	55,86		
Razem koszty bezpośrednie:				55,86		55,86		
Razem z narzutami:				106,00		106,00		
Cena jednostkowa:				106,0000		106,0000	0,0000	0,0000
93 KNR 4-01 d.3 0333-21		Przebiecie otworów w stropie obmiar = 122,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,57 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	69,5400	21,6600	2 642,52		
Razem koszty bezpośrednie:				2 642,52		2 642,52		
Razem z narzutami:				5 014,18		5 014,18		
Cena jednostkowa:				41,0998		41,0998	0,0000	0,0000
94 KNR 4-01 d.3 0323-02		Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. obmiar = 19,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,49 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	9,3100	18,6200	353,78		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 2 szt/szt. * 1,31 zł/szt	szt	38,0000	2,6200		49,78	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00099 t/szt. * 369,00 zł/t	t	0,0188	0,3653		6,94	
4*		wapno suchogaszone 0,00056 t/szt. * 387,00 zł/t	t	0,0106	0,2167		4,12	
5*		piasek do zapraw 0,005 m³/szt. * 50,40 zł/m³	m³	0,0950	0,2520		4,79	
6*		woda 0,002 m³/szt. * 5,04 zł/m³	m³	0,0380	0,0101		0,19	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 65,82 zł	%	1,5000	0,0520		0,99	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,01 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g	0,1900	0,3400			6,46
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0,02 m-g/szt. * 10,22 zł/m-g	m-g	0,3800	0,2044			3,88
Razem koszty bezpośrednie:				430,93		353,78	66,81	10,34
Razem z narzutami:				757,73		671,30	66,81	19,62
Cena jednostkowa:				39,8805		35,3316	3,5163	1,0326
95 KNR 4-01 d.3 0323-04		Zamurowanie przebieć w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg. obmiar = 12,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 0,92 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	11,0400	34,9600	419,52		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1,31 zł/szt	szt	48,0000	5,2400		62,88	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00199 t/szt. * 369,00 zł/t	t	0,0239	0,7343		8,81	
4*		wapno suchogaszone 0,00111 t/szt. * 387,00 zł/t	t	0,0133	0,4296		5,15	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt. * 50,40 zł/m³	m³	0,1200	0,5040		6,05	
6*		woda 0,005 m³/szt. * 5,04 zł/m³	m³	0,0600	0,0252		0,30	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 83,19 zł	%	1,5000	0,1040		1,25	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g	0,2400	0,6800			8,16
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycz- nym 0,5 t 0,04 m-g/szt. * 10,22 zł/m-g	m-g	0,4800	0,4088			4,91
Razem koszty bezpośrednie:				517,03		419,52	84,44	13,07
Razem z narzutami:				905,29		796,04	84,44	24,81

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:			75,4409			66,3367	7,0367	2,0675
96	KNR 4-01 d.3 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach obmiar = 122,000 szt.	szt.					
1*		-- R -- robocizna 1,15 r-g/szt. * 38,00 zł/r-g	r-g	140,3000	43,7000	5 331,40		
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4 szt/szt. * 1,31 zł/szt	szt	488,0000	5,2400		639,28	
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0,00199 t/szt. * 369,00 zł/t	t	0,2428	0,7343		89,59	
4*		wapno suchogaszone 0,00111 t/szt. * 387,00 zł/t	t	0,1354	0,4296		52,41	
5*		piasek do zapraw 0,01 m³/szt. * 50,40 zł/m³	m³	1,2200	0,5040		61,49	
6*		woda 0,005 m³/szt. * 5,04 zł/m³	m³	0,6100	0,0252		3,07	
7*		materiały pomocnicze 1,5 %(od M) * 845,84 zł	%	1,5000	0,1040		12,69	
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0,02 m-g/szt. * 34,00 zł/m-g	m-g	2,4400	0,6800			82,96
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0,04 m-g/szt. * 10,22 zł/m-g	m-g	4,8800	0,4088			49,87
Razem koszty bezpośrednie:			6 322,76			5 331,40	858,53	132,83
Razem z narzutami:			11 226,91			10 116,33	858,53	252,05
Cena jednostkowa:			92,0238			82,9207	7,0371	2,0660
97	KNR 4-01 d.3 0106-04	Usunięcie z budynku gruzu obmiar = 0,400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 4,54 r-g/m³ * 38,00 zł/r-g	r-g	1,8160	172,5200	69,01		
Razem koszty bezpośrednie:			69,01			69,01		
Razem z narzutami:			130,95			130,95		
Cena jednostkowa:			327,3750			327,3750	0,0000	0,0000
98	KNR 4-01 d.3 0108-14	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji gruzo- i żużłobetonowych na odległość do 1 km obmiar = 0,400 m³	m³					
1*		-- R -- robocizna 2,34 r-g/m³ * 38,00 zł/r-g	r-g	0,9360	88,9200	35,57		
2*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 1,21 m-g/m³ * 105,00 zł/m-g	m-g	0,4840	127,0500			50,82
Razem koszty bezpośrednie:			86,39			35,57		50,82
Razem z narzutami:			163,92			67,49		96,43
Cena jednostkowa:			409,8000			168,7250	0,0000	241,0750
99	KNR 4-01 d.3 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km - dalsze 4 km Krotność = 4 obmiar = 0,400 m³	m³					
1*		-- S -- samochód skrzyniowy do 5 t 0,04*4=0,16 m-g/m³ * 105,00 zł/m-g	m-g	0,0640	16,8000			6,72
Razem koszty bezpośrednie:			6,72					6,72
Razem z narzutami:			12,75					12,75
Cena jednostkowa:			31,8750			0,0000	0,0000	31,8750
100	Kalkulacja d.3 własna	Koszty składowania gruzu na wysypisku obmiar = 0,400 m³	m³					
1*		-- M -- Koszty składowania gruzu na wysypisku 1 m³/m³ * 126,00 zł/m³	m³	0,4000	126,0000		50,40	
Razem koszty bezpośrednie:			50,40				50,40	
Razem z narzutami:			50,40				50,40	
Cena jednostkowa:			126,0000			0,0000	126,0000	0,0000

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
101	Kalkulacja d.3 własna	Tuleje ochronne obmiar = 274,000 szt	szt					
1*		-- R -- robocizna 0,2 r-g/szt * 38,00 zł/r-g	r-g	54,8000	7,6000	2 082,40		
2*		-- M -- Tuleje ochronne 1 szt/szt * 18,90 zł/szt	szt	274,0000	18,9000		5 178,60	
Razem koszty bezpośrednie:						2 082,40	5 178,60	
Razem z narzutami:						3 951,35	5 178,60	
Cena jednostkowa:						14,4210	18,9000	0,0000
102	Kalkulacja d.3 własna	Zabezpieczenia przejść rurociągów przez strefy pożarowe obmiar = 1,000 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- robocizna 20 r-g/kpl. * 38,00 zł/r-g	r-g	20,0000	760,0000	760,00		
2*		-- M -- Zabezpieczenia przejść rurociągów przez strefy pożarowe 1 kpl./kpl. * 3060,00 zł/kpl.	kpl.	1,0000	3 060,00 00		3 060,00	
3*		materiały pomocnicze 4 %(od M) * 3060 zł	%	4,0000	122,4000		122,40	
Razem koszty bezpośrednie:						760,00	3 182,40	
Razem z narzutami:						1 442,10	3 182,40	
Cena jednostkowa:						1 442,1000	3 182,4000	0,0000
Razem dział: Roboty ogólnobudowlane								
Razem koszty bezpośrednie:					31 499,40	20 923,71	10 258,52	317,17
Razem z narzutami:					50 563,09	39 702,74	10 258,52	601,83

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM	353 152,95	99 555,73	252 455,53	1 141,69
Koszty pośrednie [Kp] 65% od (R, S)	65 453,32	64 711,22		742,10
RAZEM	418 606,27	164 266,95	252 455,53	1 883,79
Zysk [Z] 15% od (R+Kp(R), S+Kp(S))	24 922,61	24 640,04		282,57
RAZEM	443 528,88	188 906,99	252 455,53	2 166,36
OGÓŁEM			443 528,88	

Słownie: czterysta czterdzieści trzy tysiące pięćset dwadzieścia osiem i 88/100 zł