Kosztorys nakładczy

Obiekt	Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów
Budowa	Kotłownia Osiedlowa w Podczelu, 78-100 Kołobrzeg ï Podczele ul. Lwowska 2
Inwestor	Miejska Energetyka Cieplna w Kołobrzegu Sp. z o.o., ul. Kołłątaja 3, 78-100 Kołobrzeg

Kołobrzeg 06.2013r.

Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1	KNR 4-01 0354/08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2m2	m2	12,129
2	KNR 4-01 0329/03	Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej	m3	1,580
3	KNR 4-01 0320/03	Obsadzenie ościeżnic o powierzchni otworu ponad 2m2 w ścianach z cegieł		
		2,88+2,697+6,552	m2	12,129
		razem	m2	12,129
4	KNR 2-02 1204/05	Drzwi stalowe przeciwpożarowe dwustronne o powierzchni ponad 2m2 - analogia	m2	12,129
5	KNR BO-12 0356/06	Mechaniczne przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w ścianach z cegieł o grubości 3 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m3	0,315
6	KNR 2-02 0609/11	Izolacje z płyt styropianowych pionowe na zaprawie z siatki metalowej	m2	2,150
7	KNR 2-02 0908/04	Tynki szlachetne nakrapiane ościeży o szerokości do 30cm wykonywane ręcznie	m2	2,150
8	KNR 2-17 0102/06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm	m2	19,780
9	KNR 9-16 0209/04	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm mata lamelowa z welonem o grubości 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100mm mocowana na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 55%	m2	19,780
10	KNR 2-17 0154/05	Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 4000mm	szt	4,000
11	KNR 2-17 0155/02	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm	szt	4,000
12	KNR 2-17 0146/05	Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm	szt	1,000
13	KNR 2-17 0149/02	Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 250mm	szt	2,000
14	KNR 2-17 0138/01	Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm	szt	4,000
15	KNR 0-34 0302/17	Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) Thermasheet grubości 20mm	m2	50,000
16	KNR 2-17 0152/03	Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 315mm	szt	2,000
17	KNR 4-02u1 0006/01	Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych o obwodzie do 1300mm wraz z podstawami	szt	2,000

Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	KNR 4-01 0354/08 Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2m2							
	12,129 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	0,84	10,188				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
2	KNR 4-01 0329/03 Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej							
	1,58 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	8,63	13,635				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
3	KNR 4-01 0320/03 Obsadzenie ościeżnic o powierzchni otworu ponad 2m2 w ścianach z cegieł							
	12,129 m2							
	Robocizna							
	Murarze gr.II	r-g	1,57	19,043				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,18	2,183				
	Materiały							
	Cement portlandzki 35	kg	3,45	41,845				
	Piasek do zapraw	m3	0,008	0,097				
	Woda	m3	0,004	0,049				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	0,09	1,092				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
4	KNR 2-02 1204/05 Drzwi stalowe przeciwpożarowe dwustronne o powierzchni ponad 2m2 - analogia							
	12,129 m2							
	Robocizna							
	Murarze gr.II	r-g	2	24,258				
	Cieśle gr.II	r-g	0,19	2,305				
	Malarze gr.II	r-g	0,85	10,310				
	Robotnicy gr.I	r-g	1,27	15,404				
	Materiały							
	D-45-2	szt		2,000				
	D-65-2	szt		1,000				
	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,01	0,121				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	środek transportowy	m-g	0,15	1,819				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
5	KNR BO-12 0356/06 Mechaniczne przebicie otworów o powierzchni do 0,05m2 w ścianach z cegieł o grubości 3 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej							
	0,315 m3							
	Robocizna							
	Robotnicy gr.I	r-g	44,99	14,172				
	Materiały							
	Belka dwuteowa IPN-140	m		4,000				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	10					
	Sprzęt							
	Elektronarzędzia	m-g	42,85	13,498				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
6	KNR 2-02 0609/11 Izolacje z płyt styropianowych pionowe na zaprawie z siatką metalową							
	2,15 m2							
	Robocizna							
	Dekarze gr.II	r-g	0,6504	1,398				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0831	0,179				
	Materiały							
	Płyty styropianowe	m2	1,05	2,257				
	Siatka Rabitza	m2	1,04	2,236				
	Zaprawa cementowa m. 50	m3	0,012	0,026				

Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Wyciąg	m-g	0,024	0,052				
	środek transportowy	m-g	0,0065	0,014				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
7	KNR 2-02 0908/04 Tynki szlachetne nakrapiane ościeży o szerokości do 30cm wykonywane ręcznie							
	2,15 m2							
	Robocizna							
	Tynkarze gr.IV	r-g	2,3284	5,006				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,0866	0,186				
	Materiały							
	Zaprawa cementowo-wapienna m.15	m3	0,0247	0,053				
	Zaprawa cementowo-wapienna m.50	m3	0,0006	0,001				
	Mieszanka sucha do tynków	kg	7,4	15,910				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	łuraw okienny przenośny	m-g	0,2216	0,476				
	środek transportowy	m-g	0,0072	0,015				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
8	KNR 2-17 0102/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I, (z udziałem kształtek do 55%), o obwodzie do 4400mm							
	19,78 m2							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.III	r-g	0,02	0,396				
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	0,86	17,011				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,13	2,571				
	Materiały							
	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	0,61	12,066				
	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	0,43	8,505				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	0,13	2,571				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	0,34	6,725				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	m2	0,11	2,176				
	śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,27	5,341				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,08	1,582				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
9	KNR 9-16 0209/04 Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym i obwodzie do 2000mm matą lamelową z welonem o grubości 20, 30, 40, 50, 60, 80, 100mm mocowaną na szpilki zgrzewane, udział kształtek do 55%							
	19,78 m2							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	0,344	6,804				
	Materiały							
	Mata lamelowa z welonem	m2	1,15	22,747				
	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	3,39	67,054				
	Szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	8,08	159,822				
	Materiały pomocnicze	%	1,5					
	Sprzęt							
	Samochód skrzyniowy	m-g	0,02	0,396				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
10	KNR 2-17 0154/05 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne o obwodzie do 4000mm							
	4 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	5,31	21,240				
	Monterzy urządzeń konstr. metal. gr.III	r-g	1,09	4,360				
	Monterzy urządzeń konstr. metal. gr.II	r-g	1,4	5,600				
	Materiały							

Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000mm	szt	1	4,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm	szt	2	8,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm	szt	1,04	4,160				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	2,14	8,560				
	śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	1,41	5,640				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,36	1,440				
	żuraw samochodowy 5-6t	m-g	0,36	1,440				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
11	KNR 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 200mm							
	4 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	2,31	9,240				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,46	1,840				
	Materiały							
	Tłumiki akustyczne rurowe proste do 200mm	szt	1	4,000				
	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	2	8,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	1,04	4,160				
	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	2,14	8,560				
	śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,2	0,800				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,21	0,840				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
12	KNR 2-17 0146/05 Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm							
	1 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	2,18	2,180				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,45	2,450				
	Materiały							
	Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm	szt	1	1,000				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,21	0,210				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
13	KNR 2-17 0149/02 Podstawy dachowe w układach kanałowych kołowe, stalowe typ B/II o średnicy 250mm							
	2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	1,89	3,780				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,31	4,620				
	Materiały							
	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 250mm	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 250mm	szt	2,08	4,160				
	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 250mm	szt	1,03	2,060				
	śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	kg	12,48	24,960				
	śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,18	0,360				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
14	KNR 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800mm							
	4 szt							

Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów

Nr	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	0,41	1,640				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,47	1,880				
	Materiały							
	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 800mm	szt	1	4,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04	4,160				
	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,003	0,012				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,02	0,080				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
15	KNR 0-34 0302/17 Izolacja przewodów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekrojach prostokątnych, o obwodzie do 4400mm matami (płytami) Thermasheet grubości 20mm							
	50 m2							
	Robocizna							
	Izolarze gr.II	r-g	0,17	8,500				
	Robotnicy gr.I	r-g	0,17	8,500				
	Materiały							
	Klej Thermaflex 474	dm3	0,08	4,000				
	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	0,98	49,000				
	Taśma Thermajoint FR	m	0,61	30,500				
	Mata (płyta) Thermasheet FR grubości 20mm	m2	1,15	57,500				
	Materiały pomocnicze	%	3					
	Sprzęt							
	środek transportowy	m-g	0,01	0,500				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
16	KNR 2-17 0152/03 Wywietrzaki dachowe cylindryczne o średnicy 315mm							
	2 szt							
	Robocizna							
	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	1,74	3,480				
	Robotnicy gr.I	r-g	2,07	4,140				
	Materiały							
	Samonastawna nasada DRAGON	szt	1	2,000				
	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm	szt	1,04	2,080				
	Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	25,000				
	ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytami widełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	3,12	6,240				
	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	1,25	2,500				
	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	4,7	9,400				
	śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,25	0,500				
	Materiały pomocnicze	%	0,5					
	Sprzęt							
	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	0,17	0,340				
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
17	KNR 4-02u1 0006/01 Demontaż czerpni lub wyrzutni dachowych o obwodzie do 1300mm wraz z podstawami							
	2 szt							
	Robocizna							
	Robotnicy	r-g	1,7	3,400				
	Materiały pomocnicze (od R)	%	2					
	Razem pozycja							
	Cena jednostkowa							
	OGÓŁEM							
	Razem k.b.							
	Koszty pośrednie							
	Zysk							
	Ogółem							

Zestawienie robocizny

Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	2,305		
2	Dekarze gr.II	r-g	1,398		
3	Izolarze gr.II	r-g	8,500		
4	Malarze gr.II	r-g	10,310		
5	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.II	r-g	58,571		
6	Monterzy urządzeń inst. powietrznych gr.III	r-g	0,396		
7	Monterzy urządzeń konstr. metal. gr.II	r-g	5,600		
8	Monterzy urządzeń konstr. metal. gr.III	r-g	4,360		
9	Murarze gr.II	r-g	43,301		
10	Robotnicy gr.I	r-g	81,949		
11	Robotnicy	r-g	10,204		
12	Tynkarze gr.IV	r-g	5,006		
	Razem		**231,899**		

Zestawienie materiałów

Wewnętrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłów

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Belka dwuteowa IPN-140	m	4,000		
2	Cement portlandzki 35	kg	41,845		
3	Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 4000mm	szt	1,000		
4	D-45-2	szt	2,000		
5	D-65-2	szt	1,000		
6	Kausze stalowe ocynkowane	szt	25,000		
7	Klej Thermaflex 474	dm3	4,000		
8	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	m	2,500		
9	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 800mm	szt	4,000		
10	Kształki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	8,505		
11	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	9,400		
12	Mata (płyta) Thermasheet FR grubości 20mm	m2	57,500		
13	Mata lamelowa z welonem	m2	22,747		
14	Mieszanka sucha do tynków	kg	15,910		
15	Piasek do zapraw	m3	0,097		
16	Płyty styropianowe	m2	2,257		
17	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	m2	2,176		
18	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej gr.5mm	szt	17,120		
19	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 4000mm	szt	8,000		
20	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	2,571		
21	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów o średnicy do 200mm	szt	8,000		
22	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 250mm	szt	2,000		
23	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	12,066		
24	Samonastawna nasada DRAGON	szt	2,000		
25	Siatka Rabitza	m2	2,236		
26	Szpilki samoprzylepne, kompletne (szpilki, talerzyki, kapturki)	kpl	159,822		
27	ściągacz śrubowy ocynkowany, z gwintem lewym i prawym M16A/0,63 z uchwytami wideełkowymi stalowymi ocynkowanymi z gwintem lewym i prawym	szt	6,240		
28	śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	kg	24,960		
29	śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	1,680		
30	śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	10,981		
31	Taśma aluminiowa samoprzylepna	m	67,054		
32	Taśma Thermajoint FR	m	30,500		
33	Taśma Thermatape FR 3x50mm	m	49,000		
34	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 4000mm	szt	4,000		
35	Tłumiki akustyczne rurowe proste do 200mm	szt	4,000		
36	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	4,160		
37	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 250mm	szt	4,160		
38	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm	szt	2,080		
39	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	4,160		
40	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4000mm	szt	4,160		
41	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	6,725		
42	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 250mm	szt	2,060		
43	Wkręty do blach samogwintujące 6,3mm stożkowe	kg	0,012		
44	Woda	m3	0,049		
45	Zaprawa cementowa m. 50	m3	0,026		
46	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,121		
47	Zaprawa cementowo-wapienna m.15	m3	0,053		
48	Zaprawa cementowo-wapienna m.50	m3	0,001		
	Razem				

Zestawienie sprzňtu

Wewnňtrzna instalacja wentylacji naturalnej hali kotłňw

Lp	Nazwa	Jm	IloŜ	Cena	WartoŜ
1	Elektronarzňdzia	m-g	13,498		
2	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	4,852		
3	Samochód skrzyniowy	m-g	0,396		
4	ś rodek transportowy	m-g	2,349		
5	WyciŃg jednomasztowy elektryczny 0,5t	m-g	1,092		
6	WyciŃg	m-g	0,052		
7	ł uraw okienny przenoŜny	m-g	0,476		
8	ł uraw samochodowy 5-6t	m-g	1,440		
	Razem		**24,154**		