

## **Przedmiar robót**

Zaplecze szatniowe  
Wewnętrzna instalacja wentylacji

Obiekt	Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach
Kod CPV	45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45212200-8 - Roboty budowlane w zakresie budowy obiektów sportowych 45331210-1 - Instalowanie wentylacji
Budowa	Chojnice ul.Tuwima 2
Inwestor	Gmina Miejska Chojnice ul.Stary Rynek 1 89-600 Chojnice

---

Sporządził    Andrzej Tyborski

---

Chojnice 10.12.2010

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

Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Nr	Opis robót
----	------------

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	5	KNR-W 2-17 0102/04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 55%) o obwodzie do 1400mm $160 \times 500 \quad (0,16 + 0,5) \times 2 \times 0,5 \times 3 = 1,98 \text{ m}^2$ $400 \times 220 \quad (0,40 + 0,22) \times 2 \times 0,45 = 0,56 \text{ m}^2$ $2,54 \text{ m}^2$ <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane Podpory kanałów wentylacyjnych typ A Uszczelki gumowe prostokątne Śruby M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	r-g  m2 m2 szt szt kg %  m-g	1,59  0,61 0,43 0,18 0,97 0,3 1,5  0,06	4,039  1,549 1,092 0,457 2,464 0,762  0,152				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR-W 2-17 0113/03 Przewody wentylacyjne o średnicy 315mm z blachy stalowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) $3,14 \times 0,315 \times 1,0 = 0,99 \text{ m}^2$ $0,99 \text{ m}^2$ <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) stalowe ocynkowane 315mm Kształtki wentylacyjne stalowe kołowe B/I ocynkowane Podpory kanałów wentylacyjnych typ C Uszczelki gumowe kołowe Śruby M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	r-g  mb m2 szt szt kg %  m-g	1,31  1,000  0,28 0,26 1,2 0,37 1,5  0,1	1,297  1,000  0,277 0,257 1,188 0,366  0,099				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR-W 2-17 0119/01 Przewody wentylacyjne o średnicy 80mm z blachy aluminiowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) $3,14 \times 0,08 \times (2,3 + 2,4 + 1,8 + 1,2) = 1,93 \text{ m}^2$ $1,93 \text{ m}^2$ <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.80 mm Kształtki wentylacyjne kołowe izolowane Podpory kanałów wentylacyjnych typ C Śruby M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze <b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	r-g  mb m2 szt kg %  m-g	3,87  7,700 0,28 0,83 0,76 1,5  0,08	7,469  7,700 0,540 1,602 1,467  0,154				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-17 0119/01 Przewody wentylacyjne o średnicy 100mm z blachy aluminiowej kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 35%) $3,14 \times 0,10 \times (0,5 + 2,0 + 2,8) = 1,66 \text{ m}^2$ $1,66 \text{ m}^2$ <b>Robocizna</b> Robotnicy <b>Materiały</b> Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.100 mm Kształtki wentylacyjne kołowe izolowane Podpory kanałów wentylacyjnych typ C Śruby M8x 50mm kpl	r-g  mb m2 szt kg	3,87  5,300 0,28 0,83 0,76	6,424  5,300 0,465 1,378 1,262				

Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,08	0,133				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-17 0119/01 Przewody wentylacyjne o średnicy 125mm z blachy aluminiowej kołowe, typ B/1 (z udziałem kształtek do 35%) $3,14*0,10*3,8 = 1,19m^2$ 1,19 m <sup>2</sup>							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	3,87	4,605				
		<b>Materiały</b>							
		Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.125 mm	mb		3,800				
		Kształtki wentylacyjne kołowe izolowane	m2	0,28	0,333				
		Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	0,83	0,988				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,76	0,904				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,08	0,095				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-17 0119/02 Przewody wentylacyjne o średnicy 160mm z blachy aluminiowej kołowe, typ B/1 (z udziałem kształtek do 35%) $3,14*0,16*(1,8+2,1+1,1+2,3+6,2) = 6,78m^2$ 6,78 m <sup>2</sup>							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	2,52	17,086				
		<b>Materiały</b>							
		Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.160 mm	mb		13,500				
		Kształtki wentylacyjne kołowe izolowane	m2	0,28	1,898				
		Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	0,41	2,780				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,51	3,458				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,07	0,475				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-17 0119/02 Przewody wentylacyjne o średnicy 200mm z blachy aluminiowej kołowe, typ B/1 (z udziałem kształtek do 35%) $3,14*0,2*1,9 = 1,19m^2$ 1,19 m <sup>2</sup>							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	2,52	2,999				
		<b>Materiały</b>							
		Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.200 mm	mb		1,900				
		Kształtki wentylacyjne kołowe izolowane	m2	0,28	0,333				
		Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	0,41	0,488				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,51	0,607				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,07	0,083				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-17 0140/01 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 80mm 4 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,96	3,840				
		<b>Materiały</b>							
		Anemostat AWM 008 śr.80mm	szt	1	4,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	1,04	4,160				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,760				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							

Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód dostawczy	m-g	0,01	0,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-17 0140/01 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm 4 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,96	3,840				
		<b>Materiały</b> Anemostat AD-160	szt	1	4,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	1,04	4,160				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,760				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	m-g	0,01	0,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-17 0140/01 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 100mm 2 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	0,96	1,920				
		<b>Materiały</b> Anemostat AWM 010 śr.100mm	szt	1	2,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	1,04	2,080				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	m-g	0,01	0,020				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
11	5	Kalkulacja indywidualna Dostawa i montaż wentylatorów ściennych 8 kpl							
		<b>Materiały</b> Wentylator ścienny DECOR 100	szt	1	8,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5	KNR-W 2-17 0146/01 Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	2,53	2,530				
		<b>Materiały</b> Czerpnie ścienne 400x220mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b> Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	5	KNR-W 2-17 0144/02 Wyrzutnie dachowe, kołowe, typ C o średnicy 315mm 1 szt							
		<b>Robocizna</b> Robotnicy	r-g	1,22	1,220				
		<b>Materiały</b> Wyrzutnia dachowa typ C śr.315mm	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	1,05	1,050				
		Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	12,500				
		Ściągacz śrubowy ocynk z uchwytyami widelkowymi z gw. L i P	szt	3,12	3,120				
		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2,45	2,450				
		Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6,24	6,240				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,28	0,280				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							

Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód dostawczy	m-g	0,13	0,130				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
14	5	KNR-W 2-17 0149/03 Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 315mm, typ B/II w układach kanałowych 1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	5,05	5,050				
		<b>Materiały</b>							
		Podstawy dachowe stalowe kołowe B śr.315mm	szt	1	1,000				
		Konstrukcja wyrównawcza pod podstawę dachową	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	2,06	2,060				
		Uszczelki gumowe pod płaszczyz podstawy gr.5mm	szt	1,03	1,030				
		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami	kg	2	2,000				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,29	0,290				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,21	0,210				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
15	5	KNR-W 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1500mm 2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	3,52	7,040				
		<b>Materiały</b>							
		Tłumik akustyczny 500x250 l=500 mm	szt	1	2,000				
		Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	szt	2	4,000				
		Uszczelki gumowe prostokątne	szt	1,04	2,080				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,34	0,680				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,26	0,520				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
16	5	KNR-W 2-17 0131/01 Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 80mm 4 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,34	1,360				
		<b>Materiały</b>							
		Przepustnice śr.80 z możliwością regulacji	szt	1	4,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	2,08	8,320				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,760				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,01	0,040				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
17	5	KNR-W 2-17 0131/01 Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 100mm 2 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,34	0,680				
		<b>Materiały</b>							
		Przepustnice śr.100 z możliwością regulacji	szt	1	2,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	2,08	4,160				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,380				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,01	0,020				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
18	5	KNR-W 2-17 0131/02 Przepustnice 1-płaszczyznowe stalowe, kołowe, typ B, do przewodów o średnicy 160mm							

Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		1 szt							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	0,47	0,470				
		<b>Materiały</b>							
		Przepustnice śr.160 z możliwością regulacji	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe kołowe	szt	2,08	2,080				
		Śruby M8x 50mm kpl	kg	0,38	0,380				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód dostawczy	m-g	0,03	0,030				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
19	5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną kanały 1,549 = 1,549m2 3,14*0,315 = 0,989m2 kształtki 0,277+1,092 = 1,369m2 3,907 m2							
		<b>Robocizna</b>							
		Izolarze gr.II	r-g	0,3	1,172				
		Robotnicy gr.I	r-g	0,45	1,758				
		<b>Materiały</b>							
		Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej Alu-Lamella	m2	1,05	4,102				
		Mat gr.50mm							
		Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5	5,861				
		<b>Sprzęt</b>							
		Ciągnik kołowy 29-37kW	m-g	0,05	0,195				
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05	0,195				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
20	5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1 kpl							
		<b>Robocizna</b>							
		Robotnicy	r-g	26,7	26,700				
		<b>Materiały</b>							
		Centrala z automatyką	kpl	1	1,000				
		Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,4	5,400				
		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,15	0,150				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		<b>Sprzęt</b>							
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,5	0,500				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Izolarze gr.II	r-g	1,172		
2	Robotnicy gr.I	r-g	1,758		
3	Robotnicy	r-g	98,569		
	Razem		<b>101,499</b>		



Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Anemostat AD-160	szt	4,000		
2	Anemostat AWM 008 śr.80mm	szt	4,000		
3	Anemostat AWM 010 śr.100mm	szt	2,000		
4	Centrala z automatyką	kpl	1,000		
5	Czerpnie ściennie 400x220mm	szt	1,000		
6	Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,500		
7	Konstrukcja wyrównawcza pod podstawę dachową	szt	1,000		
8	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej	kg	2,450		
9	Kształtki wentylacyjne kołowe izolowane	m2	3,569		
10	Kształtki wentylacyjne stalowe kołowe B/I ocynkowane	m2	0,277		
11	Kształtki wentylacyjne stalowe prostokątne A/I ocynkowane	m2	1,092		
12	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6,240		
13	Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej Alu-Lamella Mat gr.50mm	m2	4,102		
14	Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	5,861		
15	Podpory kanałów wentylacyjnych typ A	szt	4,457		
16	Podpory kanałów wentylacyjnych typ C	szt	7,493		
17	Podstawy dachowe stalowe kołowe B śr.315mm	szt	1,000		
18	Przepustnice śr.100 z możliwością regulacji	szt	2,000		
19	Przepustnice śr.160 z możliwością regulacji	szt	1,000		
20	Przepustnice śr.80 z możliwością regulacji	szt	4,000		
21	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.100 mm	mb	5,300		
22	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.125 mm	mb	3,800		
23	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.160 mm	mb	13,500		
24	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.200 mm	mb	1,900		
25	Przewody wentylacyjne elastyczne izolowane śr.80 mm	mb	7,700		
26	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) stalowe ocynkowane 315mm	mb	1,000		
27	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I stalowe ocynkowane	m2	1,549		
28	Ściągacz śrubowy ocynk z uchwyty widelkowymi z gw. L i P	szt	3,120		
29	Śruby M8x 50mm kpl	kg	13,496		
30	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami	kg	2,000		
31	Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,400		
32	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,150		
33	Tłumik akustyczny 500x250 l=500 mm	szt	2,000		
34	Uszczelki gumowe kołowe	szt	29,258		
35	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy gr.5mm	szt	1,030		
36	Uszczelki gumowe prostokątne	szt	4,544		
37	Wentylator ścienny DECOR 100	szt	8,000		
38	Wyrzutnia dachowa typ C śr.315mm	szt	1,000		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Razem				

Projekt zmian do projektu budowy sali gimnastycznej objętej pozwoleniem nr AB-7351-71/09 z dnia 27-03-2009 w zakresie budowy boisk sportowych Orlik 2010 z zapleczem szatniowym, parkingami na sam osobowe i urządzeniami budowlanymi z tym związanymi na dz. nr 4273 w Chojnicach

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW	m-g	0,195		
2	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,195		
3	Samochód dostawczy	m-g	2,361		
4	Samochód skrzyniowy	m-g	0,500		
	Razem		<b>3,251</b>		