

PRZEDMIAR

Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej

Obiekt	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE
Kod CPV	45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych 45331210-1 - Instalowanie wentylacji
Budowa	KŁODAWA DZ. NR 155/1 156/1
Inwestor	GMINA CHOJNICE ul. 31 STYCZNIA 56 89-600 CHOJNICE
Biuro kosztorysowe	Pracownia Projektowa Z. Kufel ul. Sukienników 6 89-600 Chojnice

Sporządził Ewa Tenerowicz

Chojnice 30.04.2019r.

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Opis robót	Wartość
1	wentylacja pomieszczenia stołówki n2w2	
2	Wentylacja sal lekcyjnych n3w3 n4w4	
3	Wentylacja pom socjal przy sali gimn. n5w5	
4	Wentylacja wydawki zmywalni magazynu i zapl socjal n1w1	
5	Wentylacja piwnicy	
6	Wentylacja szatni i pom nauczyciela wf	
7	Wentylacja pozostała	
9	wykucie i zabudowa otworów w ścianach	
	Razem	

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Obiekt to istniejący przebudowywany i rozbudowywany budynek Szkoły Podstawowej

Dla pomieszczeń stołówki, sal lekcyjnych, szatni i umywalni oraz pom piwnicy zaprojektowano wentylację mechaniczną z centralami z odzyskiem ciepła,

Dla pom. wc projektuje się wentylację grawitacyjną wspomaganą wentylatorami łazienkowymi wyciągowymi.

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	2,442				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-17 0103/04 Analogia Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm 1,05 (0,5+0,515+0,515+0,515+0,86+0,5+0,3+0,63+0,515+0,515+0,515)*1,05 = 6,17m2 1,13 (0,15+0,63+0,515+0,515+0,515+0,3+0,8+0,15)*1,13 = 4,04m2 1,25 (0,5+0,515+0,515+0,515+0,86+1+0,5)*1,25 = 5,51m2 1,3 (0,25+0,8)*1,3 = 1,37m2 17,09 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt kg %	1,76 0,53 0,51 0,19 0,36 1,5	30,078 9,058 8,716 3,247 6,152				
		Razem pozycja	m-g	0,06	1,025				
		Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-17 0103/05 Analogia Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm 1,6 (0,4+1+0,8)*1,6 = 3,52m2 3,52 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	1,34 0,53 0,51 0,13 0,76 0,23 1,5	4,717 1,866 1,795 0,458 2,675 0,810				
		Razem pozycja	m-g	0,07	0,246				
		Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-17 0134/01 Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm 2 = 2,00szt 2 szt Robocizna							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	1,28	2,560				
		Materiały							
		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1	2,000				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1,01	2,020				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	2,06	4,120				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,67	1,340				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,11	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	26,7	26,700				
		Materiały							
		Centrala wentylacyjna podwieszana(np. L/C/3) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym z nagrzewnicą elektr(do odszraniania), oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	1	1,000				
		Połączenie elastyczne dn 250	szt		2,000				
		podkładka gumowa guma twarda 2cm	szt	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					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,5	0,500				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-17 0146/03 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,71	3,710				
		Materiały							
		Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-17 0146/03 Wyrzutnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,71	3,710				
		Materiały							
		Wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: wentylacja pomieszczenia stołówki n2w2							
		Razem k.b.							
		Koszty zakupu							
		Koszty pośrednie							
		Zysk							
		Razem							
		Razem element							
		2 Wentylacja sal lekcyjnych n3w3 n4w4							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
1	5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm $1+1 = 2,00\text{szt}$ 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ N o obwodzie 800mm przepustnice do krutek wentylacyjnych typN o obwodzie do 800mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,88	1,760				
			szt	1	2,000				
			szt	1	2,000				
			szt	1,04	2,080				
			%	1,5					
			m-g	0,02	0,040				
2	5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, typ N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm $2+2+3+2 = 9,00\text{szt}$ 9 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ N o obwodzie 1200mm przepustnice do krutek wentylacyjnych typ A o obwodzie 1200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,17	10,530				
			szt	1	9,000				
			szt	1	9,000				
			szt	1,04	9,360				
			%	1,5					
			m-g	0,03	0,270				
3	5	KNR-W 2-17 0103/02 Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm $0,52 \cdot (1,68) \cdot 0,52 = 0,87\text{m}^2$ $0,6 \cdot (1,9) \cdot 0,6 = 1,14\text{m}^2$ $2,01 \text{ m}^2$ Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	3,08	6,191				
			m2	0,53	1,065				
			m2	0,51	1,025				
			szt	0,43	0,864				
			szt	4,07	8,181				
			kg	0,78	1,568				
			%	1,5					
			m-g	0,09	0,181				
4	5	KNR-W 2-17 0103/03 Analogia Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm, $0,65 \cdot (1,45+0,5+1,69+1,3+0,15) \cdot 0,65 = 3,31\text{m}^2$							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		0,72 (0,16+0,4+1,69)*0,72 = 1,62m2 0,8 (0,5+0,5+0,4+0,24+0,4+0,4+7,1+0,4+0,5+0,5+0,5+0,5+2,86+0,5+0,26+0,5)*0,8 = 12,85m2 0,82 (0,5+0,5+5+0,36+0,36+0,36+0,5+0,5+1,3+0,5+0,74+0,5+0,5+5+5)*0,82 = 17,73m2 0,9 (0,3+0,5+0,45+0,45+0,45+0,5+0,5+6,4+0,36+0,36+0,36)*0,9 = 9,57m2 0,95 (0,3+0,15+0,63+0,515+0,515+0,515+0,515+0,515+0,515+1+0,515+0,515+0,515+0,5+1,545+0,5+1,545+2,1+0,5+0,63+0,64+0,5)*0,95 = 14,42m2 59,5 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	2,31	137,445				
			m2	0,53	31,535				
			m2	0,51	30,345				
			szt	0,28	16,660				
			kg	0,38	22,610				
			%	1,5					
			m-g	0,09	5,355				
5	5	KNR-W 2-17 0103/04 Analogia Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm 1,13 (0,5+1)*1,13 = 1,70m2 1,2 (0,3+0,8)*1,2 = 1,32m2 1,3 (0,5+1)*1,3 = 1,95m2 4,97 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	1,76	8,747				
			m2	0,53	2,634				
			m2	0,51	2,535				
			szt	0,19	0,944				
			kg	0,36	1,789				
			%	1,5					
			m-g	0,06	0,298				
6	5	KNR-W 2-17 0123/03 Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 315mm 0,315 2*3,14*0,2*((0,5+0,5+0,1)*1) = 1,38m2 1,38 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, o średnicy do 315mm Kształtki wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, o średnicy do 315mm	r-g	1,49	2,056				
			m2	0,62	0,856				
			m2	0,41	0,566				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,25	0,345				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm	szt	1,36	1,877				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,35	0,483				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,08	0,110				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-17 0134/01 Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm 2 = 2,00szt 2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,28	2,560				
		Materiały							
		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1	2,000				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1,01	2,020				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	2,06	4,120				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,67	1,340				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,11	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 2 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	26,7	53,400				
		Materiały							
		Centrala wentylacyjna podwieszana(np. L/C/2) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnicą wtórną oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	1	2,000				
		Połączenie elastyczne dn200	szt		4,000				
		podkładka gumowa guma twarda 2cm	szt	1	2,000				
		Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,4	10,800				
		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,15	0,300				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,5	1,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-17 0146/01 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm 1+1 = 2,00szt 2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,53	5,060				
		Materiały							
		Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	1	2,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,240				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-17 0146/01 Wyrzutnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm 2+2 = 4,00szt 4 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,53	10,120				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	szt % m-g	1 1,5 0,12	4,000 0,480				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Wentylacja sal lekcyjnych n3w3 n4w4 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		3 Wentylacja pom socjal przy sali gimn. n5w5							
1	5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm $1+3+1+1+1+1+1 = 10,00$ szt 10 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm przepustnice do kratki wentylacyjnych typ A o obwodzie 1200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt % m-g	1,17 1 1 1,04 1,5 0,03	11,700 10,000 10,000 10,400 0,300				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ N, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm $1+1+2+1+1+4 = 10,00$ szt 10 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ N o obwodzie 800mm przepustnice do kratki wentylacyjnych typN o obwodzie do 800mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt % m-g	0,88 1 1 1,04 1,5 0,02	8,800 10,000 10,000 10,400 0,200				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR-W 2-17 0103/02 Przewody wentylacyjne zz płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm 0,5 $(0,78+0,83+0,25+0,37+0,325+0,325+0,325+0,3+0,25+0,5+0,6+0,33+0,99)*0,5 = 3,09$ m2 0,57 $(0,5+1,2+1+1+0,25+0,2+1+1,9+0,5+0,5+0,5+0,65+0,32+0,32+0,87+0,29+1,26)*0,57 = 7,36$ m2 10,45 m2 Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	3,08	32,186				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm	m2	0,53	5,539				
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm	m2	0,51	5,330				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43	4,494				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	4,07	42,532				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,78	8,151				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	0,941				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-17 0103/03 Analogia Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne,, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm, 0,65 (0,5+0,98+0,32+0,44+0,32+0,15+0,15+0,4+0,32+1,5+0,5+0,5+0,15+0,32+0,32)*0,65 = 4,47m2 0,72 (0,49+0,5+0,4+0,15+0,4+0,15+0,5+0,65+0,65+0,27+0,4+0,61)*0,72 = 3,72m2 0,8 (0,4+0,23)*0,8 = 0,50m2 0,82 (1,35+0,15)*0,82 = 1,23m2 0,88 (0,15+0,63+0,45+0,64+0,15)*0,88 = 1,78m2 0,95 (1,545+0,53+0,975+1+0,92+0,9+1,1+1,38+0,975+2,1+1,545+2,2+0,63+0,63+0,5+0,34+1,545)*0,95 = 17,87m2 29,57 m2 Robocizna Robotnicy	r-g	2,31	68,307				
		Materiały Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000mm	m2	0,53	15,672				
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1000mm	m2	0,51	15,081				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28	8,280				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	11,237				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	2,661				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-17 0103/04 Analogia Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm 1,12 (1,545+0,15+0,5+1,1+0,15+0,7+0,38+1,2)*1,12 = 6,41m2 1,2 (0,81+0,5+0,88+0,8+0,33+1,28+0,8+1,1)*1,2 = 7,80m2 1,26 (0,5+0,5+0,5+0,63+0,42+0,63+5+1,545)*1,26 = 12,25m2 1,32 (0,7+0,5+1,2+0,6+0,5)*1,32 = 4,62m2 31,08 m2 Robocizna Robotnicy	r-g	1,76	54,701				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	m2 m2 szt kg % m-g	0,53 0,51 0,19 0,36 1,5 0,06	16,472 15,851 5,905 11,189 1,865				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-17 0103/05 Analogia Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm 1,43 $(0,5+0,975+0,9+0,8+0,19+0,8+0,42+0,5+0,8+0,5+0,5+0,5+0,5)*1,43 = 11,28m^2$ 1,76 $(0,5+0,5)*1,76 = 1,76m^2$ 13,04 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	 1,34 0,53 0,51 0,13 0,76 0,23 1,5 0,07	 17,474 6,911 6,650 1,695 9,910 2,999 0,913				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-17 0154/02 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1800mm 2 = 2,00szt 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumik akust.z izol.50mm fi 315mm L=900mm Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm Uszczelka gumowa pierścien.fi 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt szt kg % m-g	 4,35 1 2 1,04 0,44 1,5 0,31	 8,700 2,000 4,000 2,080 0,880 0,620				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1 kpl Robocizna Robotnicy Materiały	 r-g	 26,7	 26,700				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Centrala wentylacyjna podwieszana (np. LS/C/4) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnicą wtórną oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego. Połączenie elastyczne dn315mm podkładka gumowa guma twarda 2cm Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	kpl szt szt kg kg %	1 1 5,4 0,15 1,5	1,000 2,000 1,000 5,400 0,150				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,5	0,500				
9	5	KNR-W 2-17 0146/03 Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnie powietrza ścienne prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt %	 3,71 1 1,5	 3,710 1,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,12	0,120				
10	5	KNR-W 2-17 0146/01 Wyrzutnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Wyrzutnie powietrza ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 1300mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt %	 2,53 1 1,5	 5,060 2,000				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,12	0,240				
		RAZEM: Wentylacja pom socjal przy sali gimn. n5w5 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		4 Wentylacja wydawki zmywalni magazynu i zapl socjal n1w1							
1	5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 2 = 2,00szt 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm przepustnice do kratki wentylacyjnych typ A o obwodzie 1200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt szt %	 1,17 1 1 1,04 1,5	 2,340 2,000 2,000 2,080				
		Razem pozycja Cena jednostkowa	m-g	0,03	0,060				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
2	5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm $1+2+1 = 4,00\text{szt}$ 4 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 800mm przepustnice do krutek wentylacyjnych typ A o obwodzie do 800mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	0,88	3,520				
			szt	1	4,000				
			szt	1	4,000				
			szt	1,04	4,160				
			%	1,5					
			m-g	0,02	0,080				
3	5	KNR-W 2-17 0103/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm $0,5 (1+0,19+0,15+2+0,25+2,2)*0,5 = 2,90\text{m}^2$ $0,57 (0,15+0,32+0,5+0,81+0,4+0,5+0,975+2,58+0,32+0,78)*0,57 = 4,18\text{m}^2$ $7,08 \text{ m}^2$ Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy Razem pozycja Cena jednostkowa	r-g	3,08	21,806				
			m2	0,53	3,752				
			m2	0,51	3,611				
			szt	0,43	3,044				
			szt	4,07	28,816				
			kg	0,78	5,522				
			%	1,5					
			m-g	0,09	0,637				
4	5	KNR-W 2-17 0103/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm $0,64 (0,32+1+0,17+0,27)*0,64 = 1,13\text{m}^2$ $0,72 (0,5+0,36+0,36+0,36+0,94+0,4+0,92)*0,72 = 2,76\text{m}^2$ $0,8 (0,5+0,4+0,38)*0,8 = 1,02\text{m}^2$ $0,82 (0,15+0,5)*0,82 = 0,53\text{m}^2$ $0,92 (1,5+0,5+0,3+0,5+0,5+0,5+0,3)*0,92 = 3,77\text{m}^2$ $0,95 (1,545+0,15)*0,95 = 1,61\text{m}^2$ $10,82 \text{ m}^2$ Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową o obwodzie do 1000mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową o obwodzie do 1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	r-g	2,31	24,994				
			m2	0,53	5,735				
			m2	0,51	5,518				
			szt	0,28	3,030				
			kg	0,38	4,112				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	0,974				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-17 0123/02 Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 200mm 0,16 $2*3,14*0,16*((0,32+2+0,32+0,32+0,64+2)*1) = 5,63m^2$ 5,63 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,98	11,147				
		Materiały							
		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,62	3,491				
		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,41	2,308				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	0,41	2,308				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	2,51	14,131				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,46	2,590				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	0,507				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-17 0306/01 Analogia Filtry tkaninowe workowe, typ A o wydajności do 4000m3/h 1 = 1,00szt 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	120,12	120,120				
		Materiały							
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn160mm	szt	2,08	2,080				
		filtr tłuszczowy kasetonowy w obudowie kanałowej dn 160mm	szt	1	1,000				
		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	1,05	1,050				
		Śruby fundamentowe M20x200mm kpl	kg	11,22	11,220				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy	m-g	3,07	3,070				
		Żuraw samochodowy	m-g	2,03	2,030				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1500mm 2 = 2,00szt 2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,52	7,040				
		Materiały							
		Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500mm	szt	1	2,000				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm	szt	2	4,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm	szt	1,04	2,080				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,34	0,680				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,26	0,520				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
8	5	KNR-W 2-17 0134/01 Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm 2 = 2,00szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		2 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,28	2,560				
		Materiały							
		Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1	2,000				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	1,01	2,020				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	2,06	4,120				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,67	1,340				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,11	0,220				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
9	5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką							
		1 kpl							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	26,7	26,700				
		Materiały							
		Centrala wentylacyjna podwieszana(np. LS/C/2) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym z nagrzewnicą wtórną, i oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	1	1,000				
		Połączenie elastyczne dn200	szt		2,000				
		podkładka gumowa guma twarda 2cm	szt	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					
		Sprzęt							
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,5	0,500				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-17 0146/01 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm							
		1 = 1,00szt							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,53	2,530				
		Materiały							
		Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	1	1,000				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja							
		Cena jednostkowa							
11	5	KNR-W 2-17 0145/01 Wyrzutnie dachowe, kołowe, z pionowym wylotem powietrza, kołowe typ D o średnicy do 200mm							
		1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,61	1,610				
		Materiały							
		Wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza, kołowe typ D o średnicy do 200mm	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	1,05	1,050				
		Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	12,500				
		Ściągacz śrubowy ocynk z uchwytyami widelkowymi z gwintem lewym i prawym M 16-A/0,63 z uchwytyami widelkowymi	szt	3,12	3,120				
		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,45	2,450				
		Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6,24	6,240				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,190				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	0,090				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
12	5	KNR-W 2-17 0149/01 Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach kanałowych 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,29	3,290				
		Materiały Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 160mm	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm	szt	2,08	2,080				
		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm	szt	1,03	1,030				
		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	kg	1,33	1,330				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,190				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
13	5	KNR-W 2-16 0104/02 Analogia Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną grubości do 50mm $7,1+10,82+5,65 = 23,57m^2$ 23,57 m ²							
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,59	13,906				
		Materiały Wełna mineralna typu alu lamella mat	m ²	1,1	25,927				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt Ciągnik kołowy	m-g	0,06	1,414				
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,06	1,414				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Wentylacja wydawki zmywalni magazynu i zapl socjal n1 w1 Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		5 Wentylacja piwnicy							
1	5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 1 = 1,00szt 1 szt							
		Robocizna Robotnicy	r-g	1,17	1,170				
		Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm	szt	1	1,000				
		przepustnice do krutek wentylacyjnych typ A o obwodzie 1200mm	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04	1,040				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,03	0,030				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne, typ A, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm $2+1+1+1+1+2+3 = 11,00szt$ 11 szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,88	9,680				
		Materiały							
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 800mm	szt	1	11,000				
		przepustnice do krutek wentylacyjnych typ A o obwodzie do 800mm	szt	1	11,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04	11,440				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,02	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR-W 2-17 0103/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 600mm 0,5 (4,7+0,5+0,5+0,5+4,7+0,25+1+0,5+0,975+1,4+1,4+0,65+0,58+0,975+2,3+0,25+0,35+0,34+0,75+1+1,2+0,5+0,7+1,4+0,52+0,5+0,36+0,25+0,32+0,4+2,6+0,75+0,7)*0,5 = 16,91m2 0,57 (0,5)*0,57 = 0,29m2 17,2 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,08	52,976				
		Materiały							
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,53	9,116				
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,51	8,772				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43	7,396				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	4,07	70,004				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,78	13,416				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	1,548				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-17 0103/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I(z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1000mm 0,65 (0,5+1,1+0,5+0,34+0,32+0,7+0,5+0,5+0,34+0,35+0,4+2+0,4+0,15+1,24+1,1+2,2+0,3+0,82+0,47+0,5+0,75+0,4+0,4)*0,65 = 10,58m2 0,72 (1,2+0,15)*0,72 = 0,97m2 0,90 (0,4)*0,90 = 0,36m2 11,91 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	2,31	27,512				
		Materiały							
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową o obwodzie do 1000mm	m2	0,53	6,312				
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową o obwodzie do 1000mm	m2	0,51	6,074				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28	3,335				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38	4,526				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	1,072				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
5	5	<p>KNR-W 2-17 0103/04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1400mm</p> <p>$1,13 \cdot (0,15 + 0,63) = 0,88\text{m}^2$</p> <p>0,88 m²</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Przewody wentylacyjne prostokątne A/I o obwodzie do 1400mm (z dodatkiem na klej i łączniki)</p> <p>Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I o obwodzie do 1400mm</p> <p>Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm</p> <p>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm</p> <p>Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy</p>	r-g	1,76	1,549				
			m2	0,53	0,466				
			m2	0,51	0,449				
			szt	0,19	0,167				
			szt	1,21	1,065				
			kg	0,36	0,317				
			%	1,5					
			m-g	0,06	0,053				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	<p>KNR-W 2-17 0134/01 Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm</p> <p>2 = 2,00szt</p> <p>2 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm</p> <p>Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1800mm</p> <p>Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm</p> <p>Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód dostawczy</p>	r-g	1,28	2,560				
			szt	1	2,000				
			szt	1,01	2,020				
			szt	2,06	4,120				
			kg	0,67	1,340				
			%	1,5					
			m-g	0,11	0,220				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	<p>KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką</p> <p>1 kpl</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p> <p>Materiały</p> <p>Centrala wentylacyjna podwieszana(np.LS/C/1) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwproudowym z nagrzewnicą wtórną, i oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.</p> <p>Połączenie elastyczne dn160mm</p> <p>podkładka gumowa guma twarda 2cm</p> <p>Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl</p> <p>Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl</p> <p>Materiały pomocnicze</p> <p>Sprzęt</p> <p>Samochód skrzyniowy</p>	r-g	26,7	26,700				
			kpl	1	1,000				
			szt		2,000				
			szt	1	1,000				
			kg	5,4	5,400				
			kg	0,15	0,150				
			%	1,5					
			m-g	0,5	0,500				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
8	5	<p>KNR-W 2-17 0204/01 Wentylatory promieniowe o średnicy otworów ssących do 100mm i masie do 25kg z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika wydajność min 50m3/h</p> <p>1 szt</p> <p>Robocizna</p> <p>Robotnicy</p>	r-g	3,31	3,310				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Materiały wentylator łazienkowy 50m3/h załączane na czujnik ruchu z opóźnieniem czasowym regulowanym Płyty gumowe bez przekładek 15mm Śruby M8x100mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	kpl kg kg % m-g	1 0,21 0,22 1,5 0,07	1,000 0,210 0,220 0,070				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
9	5	KNR-W 2-17 0146/01 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm 1 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt % m-g	2,53 1 1,5 0,12	2,530 1,000 0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
10	5	KNR-W 2-16 0104/02 Analogia Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną grubości do 50mm $14,82+11,91+0,9 = 27,63\text{m}^2$ 27,63 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Wełna mineralna typu alu lamella mat Materiały pomocnicze Sprzęt Ciągnik kołowy Przyczepa skrzyniowa	r-g m ² % m-g m-g	0,59 1,1 3 0,06 0,06	16,302 30,393 1,658 1,658				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Wentylacja piwnicy Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		6 Wentylacja szatni i pom nauczyciela wf							
1	5	KNR-W 2-17 0140/01 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 160mm 2 = 2,00szt 2 szt Robocizna Robotnicy Materiały Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt kg % m-g	0,96 1 1,04 0,19 1,5 0,01	1,920 2,000 2,080 0,380 0,020				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR-W 2-17 0123/02 Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, typ S (Spiro) (z udziałem kształtek do 55%) o średnicy do 200mm 0,16 $2*3,14*0,16*((0,32+0,32+0,32+0,5+0,5+0,2+0,1$ $+0,1+1,1)*1) = 3,48\text{m}^2$ 3,48 m ² Robocizna							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	1,98	6,890				
		Materiały							
		Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,62	2,158				
		Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	0,41	1,427				
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	0,41	1,427				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	2,51	8,735				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,46	1,601				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	0,313				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR-W 2-16 0104/02 Analogia Izolacja kanałów wentylacyjnych wełną mineralną grubości do 50mm 3,48 = 3,48m2 3,48 m2							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	0,59	2,053				
		Materiały							
		Wełna mineralna typu alu lamella mat	m2	1,1	3,828				
		Materiały pomocnicze	%	3					
		Sprzęt							
		Ciągnik kołowy	m-g	0,06	0,209				
		Przyczepa skrzyniowa	m-g	0,06	0,209				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-17 0149/01 Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach kanałowych 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,29	3,290				
		Materiały							
		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 160mm	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm	szt	2,08	2,080				
		Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm	szt	1,03	1,030				
		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	kg	1,33	1,330				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,190				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
5	5	KNR-W 2-17 0208/01 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	4,96	4,960				
		Materiały							
		Płyty gumowe bez przekładek 5mm	kg	0,13	0,130				
		wentylator dachowy o śr 160mm	szt	1	1,000				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21	0,210				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
6	5	KNR-W 2-17 0149/01 Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 160mm, typ B/II w układach kanałowych 1 szt							
		Robocizna							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy	r-g	3,29	3,290				
		Materiały							
		Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 160mm	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm	szt	2,08	2,080				
		Uszczelki gumowe pod płaszczyznę podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm	szt	1,03	1,030				
		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniodokładnymi	kg	1,33	1,330				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,190				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,12	0,120				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
7	5	KNR-W 2-17 0145/01 Wyrzutnie dachowe, kołowe, z pionowym wylotem powietrza, kołowe typ D o średnicy do 200mm 1 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	1,61	1,610				
		Materiały							
		Wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza, kołowe typ D o średnicy do 200mm	szt	1	1,000				
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	1,05	1,050				
		Kausze stalowe ocynkowane	szt	12,5	12,500				
		Ściągacz śrubowy ocynk z uchwytyami widelkowymi z gwintem lewym i prawym M 16-A/0,63 z uchwytyami widelkowymi	szt	3,12	3,120				
		Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	2,45	2,450				
		Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	6,24	6,240				
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19	0,190				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,09	0,090				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Wentylacja szatni i pom nauczycieli wf							
		Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		7 Wentylacja pozostała							
1	5	KNR-W 2-17 0204/01 Wentylatory promieniowe o średnicy otworów ssących do 100mm i masie do 25kg z polichlorku winylu z wirnikiem osadzonym na wale silnika wydajność min 50m3/h 3 szt							
		Robocizna							
		Robotnicy	r-g	3,31	9,930				
		Materiały							
		wentylator łazienkowy 50m3/h załączane na czujnik ruchu z opóźnieniem czasowym regulowanym	kpl	1	3,000				
		Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,21	0,630				
		Śruby M8x100mm	kg	0,22	0,660				
		Materiały pomocnicze	%	1,5					
		Sprzęt							
		Samochód dostawczy	m-g	0,07	0,210				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR-W 2-17 0206/01 Wentylatory osiowe z wirnikiem na wale silnika, do wentylacji bezprzewodowej, o średnicy otworów ssących do 355mm i masie do 15kg 2 szt							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
 ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robocizna Robotnicy Materiały wentylator np. TDM300 150m3/h Płyty gumowe bez przekładek 5mm Śruby fundamentowe M10x100mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt kg kg % m-g	5,23 1 0,22 0,61 1,5 0,07	10,460 2,000 0,440 1,220 0,140				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
3	5	KNR-W 2-17 0201/01 Analogia mini rekuperatory i masie do 10kg dn 150 1 = 1,00szt dn 200C 13 = 13,00szt dn 250 4 = 4,00szt 18 szt Robocizna Robotnicy Materiały mini rekuperator dn 150 - zdecentralizowane urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła mini rekuperator dn 200C - zdecentralizowane urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła mini rekuperator dn 250 - zdecentralizowane urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła Wełna mineralna (luzem) - gat. I Filc techniczny podkładowy grubości 16mm Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm Śruby fundamentowe M12x200mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg kg kg kg % m-g	6,18 111,240 1,000 13,000 4,000 14,580 7,380 9,180 20,880 1,5 0,27	111,240 1,000 13,000 4,000 14,580 7,380 9,180 20,880 1,5 4,860				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
4	5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, grawitacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 140*140 np. AWENTA 14 = 14,00szt 14 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne grawitacyjnej do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt % m-g	1,17 1 1,04 1,5 0,03	16,380 14,000 14,560 1,5 0,420				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: Wentylacja pozostała Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		9 wykucie i zabudowa otworów w ścianach							
1	5	KNR 4-01 0333/13 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 3 cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej parter 5+4+4 = 13,000szt piętro 10+4 = 14,000szt piwnica 9 = 9,000szt 36 szt Robocizna Ciesle gr.II	r-g	0,17	6,120				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Ilość	Cena	Robocizna	Materiały	Sprzęt
		Robotnicy gr.I	r-g	2,88	103,680				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
2	5	KNR 4-01 0323/04 Zamurowanie przebieć w ścianach grubości ponad 1 cegły parter 5+4+4 = 13,000szt piętro 10+4 = 14,000szt piwnica 9 = 9,000szt 36 szt Robocizna Murarze gr.II Cieśle gr.II Robotnicy gr.I Materiały Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm Cement portlandzki 35 Wapno hydratyzowane (suchogaszone) Wapno gaszone (ciasto wapienne) Piasek do zapraw Woda Materiały pomocnicze Sprzęt Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	r-g r-g r-g szt kg kg m3 m3 m3 %	0,65 0,17 0,1 4 1,99 1,11 0,002 0,01 0,005 1,5	23,400 6,120 3,600 144,000 71,640 39,960 0,072 0,360 0,180				
		Razem pozycja Cena jednostkowa							
		RAZEM: wykucie i zabudowa otworów w ścianach Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk Razem Razem element							
		OGÓŁEM Razem k.b. Koszty zakupu Koszty pośrednie Zysk							
		Ogółem							

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	12,240		
2	Murarze gr.II	r-g	23,400		
3	Robotnicy gr.I	r-g	107,280		
4	Robotnicy	r-g	1.179,224		
	Razem		1.322,144		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Anemostaty kołowe typ D o średnicy do 160mm	szt	2,000		
2	Cegła budowlana pełna 25x12x6,5cm	szt	144,000		
3	Cement portlandzki 35	kg	71,640		
4	Centrala wentylacyjna podwieszana (np. LS/C/4) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnicą wtórną oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	1,000		
5	Centrala wentylacyjna podwieszana (np. L/C/2) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym i nagrzewnicą wtórną oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	2,000		
6	Centrala wentylacyjna podwieszana (np. L/C/3) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym z nagrzewnicą elektr. (do odszraniania), oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	1,000		
7	Centrala wentylacyjna podwieszana (np. LS/C/2) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym z nagrzewnicą wtórną, i oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	1,000		
8	Centrala wentylacyjna podwieszana (np. LS/C/1) nawiewno wywiewna z wymiennikiem przeciwprądowym z nagrzewnicą wtórną, i oraz wyposażeniem opcjonalnym z automatyką wbudowaną z kasetką do sterowania zdalnego.	kpl	1,000		
9	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm	szt	4,000		
10	Czerpnie powietrza ściennie prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm	szt	2,000		
11	File techniczny podkładowy grubości 16mm	kg	7,380		
12	filtr tłuszczowy kasetonowy w obudowie kanałowej dn 160mm	szt	1,000		
13	Kausze stalowe ocynkowane	szt	25,000		
14	Kotwy mocujące z bednarki ocynkowanej 50x5mm	kg	4,900		
15	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 800mm	szt	15,000		
16	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm	szt	13,000		
17	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ N o obwodzie 800mm	szt	12,000		
18	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ N o obwodzie 1200mm	szt	17,000		
19	Kratki wentylacyjne grawitacyjnej do przewodów stalowych i aluminiowych, typ A o obwodzie 1200mm	szt	14,000		
20	Kształtki wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	3,735		
21	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I o obwodzie do 1400mm	m2	0,449		
22	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1000mm	m2	15,081		
23	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1000mm	m2	44,181		
24	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm	m2	15,851		
25	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową o obwodzie do 1000mm	m2	11,592		
26	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm	m2	11,251		
27	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	12,383		
28	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm	m2	6,650		
29	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm	m2	1,795		
30	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm	m2	5,330		
31	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm	m2	1,025		
32	Kształtki wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, o średnicy do 315mm	m2	1,292		
33	Lina stalowa ocynkowana 5mm	m	12,480		
34	mini rekuperator dn 150 - zdecentralizowane urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła	szt	1,000		
35	mini rekuperator dn 200C - zdecentralizowane urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła	szt	13,000		
36	mini rekuperator dn 250 - zdecentralizowane urządzenia wentylacyjne z odzyskiem ciepła	szt	4,000		
37	Piasek do zapraw	m3	0,360		
38	Płyty gumowe bez przekładek 5mm	kg	0,570		
39	Płyty gumowe bez przekładek 15mm	kg	0,840		
40	Płyty pilśniowe porowate bitumowane 12,5mm	kg	9,180		
41	podkładka gumowa guma twarda 2cm	szt	6,000		
42	Podpora kanału wentyl. typ C 200 - 400mm	szt	4,000		
43	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm	szt	4,000		
44	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	8,080		
45	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	15,798		
46	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	38,901		
47	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	10,263		
48	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	2,153		
49	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 200mm	szt	3,735		
50	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów S(Spiro) o średnicy do 315mm	szt	0,788		
51	Podstawy dachowe stalowe kołowe, typ B/II o średnicy 160mm	szt	3,000		
52	Połączenie elastyczne dn 250	szt	2,000		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
53	Połączenie elastyczne dn160mm	szt	2,000		
54	Połączenie elastyczne dn200	szt	6,000		
55	Połączenie elastyczne dn315mm	szt	2,000		
56	przepustnice do krtek wentylacyjnych typ A o obwodzie do 800mm	szt	15,000		
57	przepustnice do krtek wentylacyjnych typ A o obwodzie 1200mm	szt	22,000		
58	przepustnice do krtek wentylacyjnych typN o obwodzie do 800mm	szt	12,000		
59	przepustnice wielopl. wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, typ N o obwodzie 1200mm	szt	8,000		
60	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe, prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 1800mm	szt	8,000		
61	Przewody wentylacyjne z blachy ocynkowanej, kołowe, o średnicy do 315mm	m2	1,953		
62	Przewody wentylacyjne kołowe S(Spiro) z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy do 200mm	m2	5,649		
63	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I o obwodzie do 1400mm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,466		
64	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm	m2	16,472		
65	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1400mm	m2	11,692		
66	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową o obwodzie do 1000mm	m2	12,047		
67	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	12,868		
68	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm	m2	6,911		
69	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, o obwodzie do 1800mm	m2	1,866		
70	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm	m2	5,539		
71	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową, o obwodzie do 600mm	m2	1,065		
72	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. blachą aluminiową a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000mm	m2	15,672		
73	Przewody wentylacyjne z płyt z wełny szklanej pokrytej od str. wewn. woalem a od str. zewn. blachą aluminiową,, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1000mm	m2	45,914		
74	Ściągacz śrubowy ocynk z uchwytnymi widelkowymi z gwintem lewym i prawym M 16-A/0,63 z uchwytnymi widelkowymi	szt	6,240		
75	Śruby M8x100mm	kg	0,880		
76	Śruby fundamentowe M10x100mm kpl	kg	1,220		
77	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi	kg	3,990		
78	Śruby fundamentowe M12x200mm kpl	kg	20,880		
79	Śruby fundamentowe M20x200mm kpl	kg	11,220		
80	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	118,461		
81	Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	32,400		
82	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	1,950		
83	Tłumik akust.z izol.50mm fi 315mm L=900mm	szt	2,000		
84	Tłumiki akustyczne płytowe prostokątne o obwodzie do 1500mm	szt	2,000		
85	Uszczelka gumowa pierścien.fi 315mm	szt	2,080		
86	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych dn160mm	szt	2,080		
87	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 160mm	szt	8,320		
88	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 200mm	szt	24,966		
89	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych do 315mm	szt	4,284		
90	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	149,533		
91	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	28,080		
92	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	45,760		
93	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,065		
94	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm	szt	2,080		
95	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	29,065		
96	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 160mm	szt	3,090		
97	Wapno gaszone (ciasto wapienne)	m3	0,072		
98	Wapno hydratyzowane (suchogaszone)	kg	39,960		
99	Wełna mineralna (luzem) - gat. I	kg	14,580		
100	Wełna mineralna typu alu lamella mat	m2	60,148		
101	wentylator np. TDM300 150m3/h	szt	2,000		
102	wentylator dachowy o śr 160mm	szt	1,000		
103	wentylator łazienkowy 50m3/h załączane na czujnik ruchu z opóźnieniem czasowym regulowanym	kpl	4,000		
104	Woda	m3	0,180		
105	Wyrzutnie dachowe z pionowym wylotem powietrza, kołowe typ D o średnicy do 200mm	szt	2,000		
106	Wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 1300mm	szt	6,000		

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIÓŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
107	Wyrzutnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060mm	szt	1,000		
	Razem				

ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM PRZYJACIOŁ ZIEMI W KŁODAWIE WRAZ Z INFR. TECHN. I
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU NA DZ. NR 155/1 156/1 W M. KŁODAWA gm CHOJNICE

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy	m-g	3,281		
2	Przyczepa skrzyniowa	m-g	3,281		
3	Samochód dostawczy	m-g	32,683		
4	Samochód skrzyniowy	m-g	6,070		
5	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5t	m-g	1,440		
6	Żuraw samochodowy	m-g	2,030		
	Razem		48,785		