

PRZEDMIAR

Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej

Obiekt	Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy
Kod CPV	45331200-8 - Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
	45331210-1 - Instalowanie wentylacji
Budowa	Charzykowy dz. nr 428/3, 429
Inwestor	Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej sp. z o.o. ul.Drzymały 14 89-600 Chojnice

Sporządził Andrzej Tyborski

Chojnice 08.01.2021r.

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

CHARAKTERYSTYKA

Obiekt to budowany budynek garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa
Instalację wentylacji mechanicznej zaprojektowano dla pomieszczeń garażowych oraz dla pomieszczenia magazynu.

Materiały

1 centrale wentylacyjne:

n1-w1; n1a-w1a; zastosowano centrale podwieszane nawiewno wywiewne z wymiennikiem obrotowym z nagrzewnicą wodną wtórną i odzyskiem ciepła 81-82% wg. kart katalogowych

2. przewody wentylacyjne

n1-w1; n1a-w1a; – zastosowano przewody metalowe częściowo okrągłe a częściowo prostokątne zabezpieczone wełną mineralną na folii aluminiowej 25-50mm

3. kratki nawiewne i wyciągowe

Nawiewniki i wywiewniki aluminiowe anodowane z zamontowanymi przepustnicami z blachy stalowej ocynkowanej i częściowo z aluminium anodowanego (łopatki) (np. kratki nawiewne typu KNA z przepustnicami PRKA; kratki wywiewne typu KWA z przepustnicami PRKA.)

4. kratki nawiewne – czerpnie w bramach pomieszczenia magazynu

400*250mm – 2 szt.

5. wentylator wyciągowy TCBB/4-250/4 z regulatorem REB1

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Opis robót	Wartość
1.	Wentylacja warsztatu pom. 1.01	
2.	Wentylacja warsztatu z kanałem pom. 1.03	
3.	odciąg spalin	
4.	Pomieszczenie 1.02 i 1.06	
5.	Pomieszczenie 1.08 i 1.18 biura	
5.1.	Przewody z wełny	
5.2.	Przewody stalowe izolowane	
5.3.	Przewody stalowe bez izolacji	
5.4.	Pozostałe	
6.	Pomieszczenie 1.10, 1.11, 1.16, 1.19, 1.21.1.20, 1.24	
6.1.	Przewody z wełny	
6.2.	Przewody stalowe izolowane	
6.3.	Pozostałe	
7.	Pom. wc 1.14-1.17, 2.22, 2.26 oraz pom. techniczne 1.22	
8.	Pom. szatni, umywalni wc i suszarni	
9.	Pom. jadalni i biur	
9.1.	Przewody z wełny	
9.2.	Przewody stalowe w izolacji 2.5cm	
9.3.	Przewody stalowe w izolacji 5cm	
9.4.	Pozostałe	
10.	Sala konferencyjna	
10.1.	Przewody z wełny	
10.2.	Przewody stalowe w izolacji 2.5cm	
10.3.	Pozostałe	
11.	Pom. biur, archiwum i kuchni	
11.1.	Przewody z wełny	
11.2.	Przewody stalowe w izolacji 2.5cm	
11.3.	Przewody stalowe w izolacji 5cm	
11.4.	Pozostałe	
12.	Wywiew	
12.1.	Przewody z wełny	
13.	Przekucia	
	Razem	

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1. Wentylacja warsztatu pom. 1.01					
1	sst inst went. pkt5	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 $400*250 \quad (0,4*0,25)*2*0,25 = 0,05m2$ $0,05 \quad m2$ Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	1,76 0,53 0,51 0,19 1,21 0,36 1,5 0,06			
2	sst inst went. pkt5	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 $400*200 \quad (0,4+0,2)*2*(0,15+0,4*2+0,25) = 1,44m2$ $200*200 \quad 0,2*4*(0,25+0,25+0,2*2) = 0,72m2$ $200*160 \quad (0,2+0,16)*2*(0,25+0,235+5,14+0,2*2+0,2*2+0,2*2) = 4,91m2$ $7,07 \quad m2$ Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	2,31 0,53 0,51 0,28 1,99 0,38 1,5 0,09			
3	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/05 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm $400*315 \quad (0,4+0,315)*2*(0,25+0,4*2+0,15) = 1,72m2$ $1,72 \quad m2$ Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej 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			
4	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 200mm 200 $3,14*0,2*(0,05+0,2*2+1,33+0,25+0,25+0,8+0,25+2,10+0,2*2*2+0,33+0,25+0,2*2+0,2*2) = 4,78m2$					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		4,78 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	2,15 0,52 0,5 0,41 3,07 0,72 1,5			
5	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 200mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumiki akustyczne rurowe proste 200mm l=500 Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg %	2,77 1 2 1,04 0,2 1,5			
6	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką wg karty katalogowej 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Centrala n3-w3 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną i przepustnicą odcinającą z siłownikiem Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g kpl kg kg %	26,7 1 5,4 0,15 1,5			
7	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/02 Czerpnie ściennie, prostokątne o obwodzie do 1600mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnia ścienna 400x250mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt %	2,77 1 1,5			
8	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/04 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 2000mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA400*315) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt %	1,59 1 1,04 1,5			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
9	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA400*200) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt %	1,17 1 1,04 1,5			
10	sst inst.went.pkt 5	Kalkulacja indywidualna Instrukcja obsługi sterowania centralą i wentylatorem trwale zabezpieczona 1,00 kpl					
11	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm 0,05+7,07+1,72+4,78 = 13,620m2 13,620 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g r-g m2 szt m-g m-g	0,3 0,45 1,05 1,5 0,05 0,05			
		2. Wentylacja warsztatu z kanałem pom. 1.03					
12	sst inst. went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/06 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 4400mm 630*315 (0,63+0,315)*2*0,25 = 0,47m2 0,47 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	1,05 0,53 0,51 0,13 0,37 0,27 1,5 0,08			
13	sst inst went. pkt5	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 315*315 0,315*4*(0,3+2,8) = 3,91m2 3,91 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	r-g m2 m2 szt szt	1,76 0,53 0,51 0,19 1,21			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,06			
14	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/05 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm $500*315 (0,5+0,315)*2*(0,15+0,15+0,25+0,3+0,3+0,3+0,3+0,3) = 3,34m^2$ 3,34 m ²					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,34			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	0,13			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	0,76			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,23			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,07			
15	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 250mm $250 3,14*0,25*(3,5+0,68+0,25*2+0,1) = 3,75m^2$ 3,75 m ²					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,59			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm	m2	0,52			
		Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm	m2	0,5			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm	szt	0,25			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm	szt	1,51			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,5			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,1			
16	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 315mm 315 $3,14*0,314*(0,73+0,1+0,44+7,2+0,3+0,7+0,74+5,94+1,5+1,5+1,0+0,1+0,3*3+0,25+0,6+0,25+0,3*10) = 24,90m^2$ 24,90 m ²					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,59			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm	m2	0,52			
		Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm	m2	0,5			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 315mm	szt	0,25			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm	szt	1,51			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,5			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,1			
17	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-18 0408/05 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk $0,6*3 = 1,80m$					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		1,80 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 315mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,682 1,02 2,5 0,0249			
18	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-18 0408/04 Kanały z rur PVC o średnicy zewnętrznej 250mm łączone na wcisk $0,24*3+2,4*2+2,0+1,6+1,5+0,87 = 11,49m$ 11,49 m Robocizna Robotnicy Materiały Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 250mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g m % m-g	0,577 1,02 2,5 0,0228			
19	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/04 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 2000mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA500*315) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt % m-g	1,59 1 1,04 1,5 0,07			
20	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/04 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 2000mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA500*315) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt % m-g	1,59 1 1,04 1,5 0,07			
21	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0155/03 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 315mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumik akustyczny śr.315mm l=500 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 315mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg % m-g	2,99 1 2 1,04 0,2 1,5 0,19			
22	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/03 Czerpnie ścienne, prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm $630*315 \quad 1 = 1,00szt$ 1,00 szt Robocizna					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	3,71			
		Materiały					
		Czerpnia ścienna 630x315mm	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy (1)	m-g	0,12			
23	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką wg karty katalogowej 1,000 kpl					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	26,7			
		Materiały					
		Centrala N2-W2 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1			
		Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,4			
		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,15			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,5			
24	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/04 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 2000mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,59			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA500x315)	szt	(1)			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,07			
25	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/04 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 2000mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,59			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA500*315)	szt	(1)			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,07			
26	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-18 0421/05 Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej, jednokielichowe o średnicy zewnętrznej 315mm łączone na wcisk 3 = 3,00szt 3,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,35			
		Materiały					
		Kształtki z PVC kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 315mm redukcja PCV dn315/dn250	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	2,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,111			
27	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-18 0122/07 Kształtki PCV ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk o średnicy zewnętrznej 250mm 11 = 11,00szt 11,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,337			
		Materiały					
		Przewód PCV łączący dwie kształtki dn 250	szt	(3)			
		kolano PCV dn 250/ 90o	szt	(4)			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		kolano PCV dn 250/ 30o	szt	(1)			
		trójnik PCV 250/250/250/90o	szt	(2)			
		Kształtka przejściowa z PVC 250mm na metal	szt	(1)			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,101			
28	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0140/03 Analogia Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 400mm					
		1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,29			
		Materiały					
		Kratki kołowe KWO z siatką od strony wewnętrznej o oczkach 12x12mm. o średnicy 315mm	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm	szt	1,04			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,04			
29	sst inst.went.pkt 5	Kalkulacja indywidualna Instrukcja obsługi sterowania centralą i wentylatorem trwale zabezpieczona					
		1,00 kpl					
30	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm					
		0,47+3,91+3,34+28,65 = 36,370m2					
		36,370 m2					
		Robocizna					
		Izolarze gr.II	r-g	0,3			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,45			
		Materiały					
		Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm	m2	1,05			
		Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05			
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05			
		3. odciąg spalin					
31	sst inst.went.pkt 5	KNR-W 2-17 0208/01 Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu, o średnicy otworów ssących do 200mm i masie do 25kg					
		1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,96			
		Materiały					
		wentylator dachowy WP-8-D		(1)			
		Płyty gumowe bez przekładek 5mm	kg	0,13			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,21			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,12			
32	sst inst.went.pkt 5	KNR-W 2-17 0149/02 Podstawy dachowe stalowe kołowe o średnicy 200mm, typ B/II w układach kanałowych					
		1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	4,2			
		Materiały					
		Podstawa dachowa kołowa, pod wentylator dn 200 z kominkiem wyrównującym	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm	szt	2,08			
		Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy grubości 5mm o średnicy do 250mm	szt	1,03			
		Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi średniokładnymi	kg	2			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,18			
33	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0155/04 Tłumiki akustyczne opływowe o średnicy do 400mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,69			
		Materiały					
		Tłumiki akustyczne opływowe do 400mm	szt	1			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 400mm	szt	2			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 400mm	szt	1,04			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,24			
34	sst inst. went.pkt5	Kalkulacja indywidualna balanser; przewód elastyczny ze ssawką; wieszak ścienny 1,00 kpl					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,69			
		Materiały					
		balanser; przewód elastyczny dn150 ze ssawką i wieszak ścienny	kpl	1			
		Podpory dla przewodów o średnicy do 400mm	szt	2			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 400mm	szt	1,04			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,24			
35	sst inst. went.pkt5	Kalkulacja indywidualna wyłącznik silnikowy i ssawka 1,00 kpl					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,69			
		Materiały					
		wyłącznik silnikowy	szt	1			
		ssawka	szt	1			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,3			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,24			
		4. Pomieszczenie 1.02 i 1.06					
36	sst inst went. pkt5	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 400*250 (0,4*0,25)*2*0,25 = 0,05m2 400*315 0,315*4*0,25 = 0,32m2 0,37 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,76			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,21			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,06			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
37	sst inst went. pkt5	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 $200*160 (0,2+0,16)*2*(0,25+4,64+0,2*2+2,47+0,25+0,25) = 5,95m2$ $200*200 0,2*4*(0,25+0,2*2+0,4*3+0,2*20,15+0,25+0,25+0,2+0,15+0,2*2+1,45+0,4*3+0,25+0,25+0,2*2+0,25+0,4*3+0,15+0,18+2,05+0,2*2+2,15+0,15+0,27+2,15+1,53+0,25) = 17,77m2$ 23,72 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	2,31 0,53 0,51 0,28 1,99 0,38 1,5			
38	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 200mm 200 $3,14*0,2*(0,25+0,8+0,2*2+1,62+0,25+0,25+1,25+0,2*2+0,2*2+1,46+2,46+0,2*2+3,77+0,2*2+2,0+0,25+0,25+0,2*2+0,17+0,2*2+1,67+0,25) = 12,25m2$ 12,25 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	2,15 0,52 0,5 0,41 3,07 0,72 1,5			
39	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 200mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumiki akustyczne rurowe proste śr.200mm l=500 Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg %	2,77 1 2 1,04 0,2 1,5			
40	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką wg karty katalogowej 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Centrala n4-w4 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną i przepustnicą odcinającą z siłownikiem Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	r-g kpl kg kg	26,7 1 5,4 0,15			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód skrzyniowy	m-g	0,5			
41	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/02 Czerpnie ściennie, prostokątne o obwodzie do 1600mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnia ścienna 400x250mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt % m-g	2,77 1 1,5 0,12			
42	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA200x200) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt %	0,88 1 1,04 1,5 0,02			
43	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x200) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt %	0,88 1 1,04 1,5 0,02			
44	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm 0,37+23,72+12,25 = 36,340m2 36,340 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g r-g m2 szt m-g m-g	0,3 0,45 1,05 1,5 0,05 0,05			
		5. Pomieszczenie 1.08 i 1.18 biura					
		5.1. Przewody z wełny					
45	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/02 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 600mm 125*125 0,125*4*(0,5+0,2*2+1,0+0,2*2+1,34+0,25+3,44+0,2+0,25+5,0+0,2*2+0,3+0,25+4,415+0,25+0,2+0,25) = 9,42m2 160*125 (0,16+0,125)*2*(0,3+0,3*2+0,3+0,25+0,2+0,2+0,2+0,25+0,3*3+0,15+0,3*2+0,25+0,2+0,15) = 2,59m2 12,01 m2					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt % m-g	3,08 0,53 0,51 0,43 1,5 0,09			
46	sst inst went. pkt5	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 $250*125 (0,25+0,125)*2*0,3*2 = 0,45m2$ $200*160 (0,2+0,16)*2*(0,25+0,3*2+0,15+0,2*2+0,2*2+0,25+0,3+0,15+0,2+0,15+0,15+0,2) = 2,30m2$ $200*250 (0,2+0,25)*2*(0,45+0,15) = 0,54m2$ 3,29 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt % m-g	2,31 0,53 0,51 0,28 1,5 0,09			
47	sst inst went. pkt5	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 $400*200 (0,4+0,2)*2*(0,25+0,47) = 0,86m2$ 0,86 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt % m-g	1,76 0,53 0,51 0,19 1,5 0,06			
48	sst inst went. pkt5	Kalkulacja indywidualna Próba szczelności instalacji $12,01+3,29+0,86 = 16,16m2$ 16,16 m2					
		5.2. Przewody stalowe izolowane					
49	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 200mm $200 3,14*0,2*(0,71+0,2*2+0,9*2+0,15+3,2+0,2*2+0,17+0,2*2+2,0+0,25+0,91+0,2*2+1,02+0,25+0,3) = 7,76m2$ 7,76 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm	r-g m2	2,15 0,52			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm	m2	0,5			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm	szt	0,41			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm	szt	3,07			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,72			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,08			
50	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm					
		7,760 m2					
		Robocizna					
		Izolarze gr.II	r-g	0,3			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,45			
		Materiały					
		Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm	m2	1,05			
		Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05			
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05			
		5.3. Przewody stalowe bez izolacji					
51	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 200mm					
		$200 \quad 3,14 * 0,2 * (0,2 * 2 + 0,46 + 0,2 * 2 + 4,62 + 0,25) = 3,85m2$					
		3,85 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,15			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm	m2	0,52			
		Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm	m2	0,5			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm	szt	0,41			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm	szt	3,07			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,72			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,08			
52	sst inst went. pkt5	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					
		$160 * 250 \quad (0,16 + 0,25) * 2 * (0,25 + 0,25) = 0,41m2$					
		$400 * 250 \quad (0,4 + 0,25) * 4 * (0,4 + 0,35 + 0,4 * 3) = 5,07m2$					
		5,48 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,31			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	1,99			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,09			
		5.4. Pozostałe					
53	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 200mm					
		2,00 szt					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna Robotnicy Materialy Tłumiki akustyczne rurowe proste śr.200mm l=500 Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg % m-g	2,77 1 2 1,04 0,2 1,5 0,21			
54	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materialy Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x125) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt % m-g	 0,88 1 1,04 1,5 0,02			
55	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materialy Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x160) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt % m-g	 0,88 1 1,04 1,5 0,02			
56	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materialy Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA200x160) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt % m-g	 0,88 1 1,04 1,5 0,02			
57	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materialy Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x200) 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			
58	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/02 Czerpnie ścienne, prostokątne o obwodzie do 1600mm 1,00 szt					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robocizna Robotnicy	r-g	2,77			
		Materiały Czerpnia ścienna 400x200mm	szt	1			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,12			
59	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1,000 kpl					
		Robocizna Robotnicy	r-g	26,7			
		Materiały Centrala n5-w5 z automatyką okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1			
		Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	5,4			
		Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	0,15			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,5			
60	5.5	KNR-W 2-17 0131/02 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 200mm 1,00 szt					
		Robocizna Robotnicy	r-g	0,47			
		Materiały Przepustnice zwrotne 200mm	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm	szt	2,08			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,03			
		6. Pomieszczenie 1.10, 1.11, 1.16, 1.19, 1.21.1.20, 1.24					
		6.1. Przewody z wełny					
61	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/02 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 600mm 125*125 $0,125*4*(0,25+0,2*2+0,76+1,06+0,25*2+0,25+1,2+0,25+0,25+0,2*2+0,95+0,2*2+0,15+0,2+0,4+0,15+0,2+0,42+0,15+0,3+0,3+2,58+0,4*3+0,17+0,2*2+0,15+1,0+0,54+0,2*2+0,4+0,2*2+0,25+0,25+0,94+0,25+0,36+0,2*2+0,15) = 9,79m^2$ 160*125 $(0,16+0,125)*2*(0,2+0,25+0,25+0,3*2+0,25+0,25+0,2*2+0,2+0,2+1,77+0,2) = 2,60m^2$ 12,39 m2					
		Robocizna Robotnicy	r-g	3,08			
		Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,09			
62	sst inst went. pkt5	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 160*160 $0,16*4*(0,2+0,15+0,15+0,25+3,51+0,3*2+0,25+0,2+0,15+0,3+0,15+0,3+0,15+0,2+0,3) = 4,39m^2$ 200*160 $(0,2+0,16)*2*(0,25+0,3*2+0,2+0,2+1,52+0,3+0,3+5,67+0,5+0,2*2+0,47+0,5+0,4+0,15+0,51+0,25+0,755+0,3*2+0,25) = 9,95m^2$ 200*250 $(0,2+0,25)*2*(1,31+0,25+1,36+0,25) = 2,85m^2$					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		250*160 $(0,25+0,16)*2*(0,2+0,15+0,3+0,15+0,5*2*2+0,25+1,31+0,25*2+0,25+0,25+0,15) = 4,52m^2$ 315*160 $(0,315+0,16)*2*(0,25+0,3*2+0,5+0,85+0,3*2+0,125+1,0+0,515*3+0,4+12,7+0,25+0,25+0,5*2) = 19,64m^2$ 41,35 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt %	2,31 0,53 0,51 0,28 1,5			
63	sst inst went. pkt5	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 $500*250 (0,5+0,25)*2*(0,25+0,46) = 1,07m^2$ 1,07 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt %	1,34 0,53 0,51 0,13 1,5			
64	sst inst went. pkt5	Kalkulacja indywidualna Próba szczelności instalacji $12,39+41,35+1,07 = 54,81m^2$ 54,81 m2	m-g	0,07			
		6.2. Przewody stalowe izolowane					
65	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 250mm 250 $3,14*0,25*(0,15+0,25+0,25+0,25*2+1,05+0,25*2+0,52+0,5+0,25*2+0,2+0,25*2+0,26+0,2+0,25) = 4,42m^2$ 4,42 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	1,59 0,52 0,5 0,25 1,51 0,5 1,5			
66	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm 4,420 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,3 0,45			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m2 szt m-g m-g	1,05 1,5 0,05 0,05			
		6.3. Pozostałe					
67	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0155/03 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy 250mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumiki akustyczne rurowe proste śr.250mm l=500 Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg % m-g	2,99 1 2 1,04 0,2 1,5 0,19			
68	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x160) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt % m-g	0,88 1 1,04 1,5 0,02			
69	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 3,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA160x160) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt % m-g	0,88 1 1,04 1,5 0,02			
70	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 5,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA125x125) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt % m-g	0,88 1 1,04 1,5 0,02			
71	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy	r-g	0,88			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x160) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	szt szt % m-g	1 1,04 1,5 0,02			
72	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x160) 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			
73	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA250x160) 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			
74	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/02 Czerpnie ściennie, prostokątne o obwodzie do 1600mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnia ścienna 500x250mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt % m-g	 2,77 1 1,5 0,12			
75	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Centrala n6-w6 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	 r-g kpl kg kg % m-g	 26,7 1 5,4 0,15 1,5 0,5			
76	5.5	KNR-W 2-17 0131/03 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy 250 mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepustnice zwrotne 250mm L=314mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	 r-g szt szt kg	 0,65 1 2,06 0,45			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,05			
		7. Pom. wc 1.14-1.17, 2.22, 2.26 oraz pom. techniczne 1.22					
77	sst inst. went. pkt5	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 $250*250 \quad 0,25*4*0,45 = 0,45m^2$ 0,45 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,31			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	0,28			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	1,99			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,38			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,09			
78	sst inst. went. pkt5	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 $400*250 \quad (0,4+0,25)*2*(0,45*2+0,25) = 1,50m^2$ $400*200 \quad (0,4+0,2)*2*(0,2+0,25) = 0,54m^2$ 2,04 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,76			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	1,21			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,36			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,06			
79	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 125mm 125 $3,14*0,125*(0,2+0,2*2+0,1+0,4+0,15*2+0,1+0,4+0,2*2+0,1+0,4+0,15*2+0,1+0,1+0,4+0,1+1,18+0,15*2+0,42+0,15*2+0,1+0,15*2+2,76+0,2*2+0,1+0,15*2+0,52+0,15*2+0,75+0,4*3+1,67+0,15*2+0,1+0,4+0,4+0,2*2+0,1+0,4+0,15*2+0,1+0,4+0,15*2+0,1+0,4+0,63+0,15*2+1,05+0,15*2+2,76+0,2*2+0,15*2+0,105+0,78+0,15*2+0,75+0,4*3+0,1+1,67+0,15*2+0,1+0,1+1,18+0,15*2+0,1+0,185+1,0+0,5+0,2*2+4,35+0,15*2+0,1) = 14,78m^2$ 14,78 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	2,15			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	0,52			
		Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	0,5			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 125mm	szt	0,41			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 125mm	szt	3,07			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,72			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,08			
80	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 160mm $160 \quad 3,14 * 0,160 * (0,35 + 0,4 * 2 + 0,1 + 0,1 + 0,35 + 0,4 * 2 + 0,1) = 1,31 \text{ m}^2$ 1,31 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 160mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze	m-g r-g m2 m2 szt szt kg %	0,08 2,15 0,52 0,5 0,41 3,07 0,72 1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,08			
81	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 200mm 200 $3,14 * 0,2 * (0,25 + 0,2 * 2 + 0,59 + 0,2 * 2 + 0,32 + 0,4 * 3 + 0,2 + 1,09 + 0,2 * 2 + 0,4 * 2 + 1,88 + 0,4 * 2 + 0,53 + 0,4 * 2 + 0,1 + 0,25 + 0,2 * 2 + 0,505 + 0,2 * 2 + 2,13 + 0,2 * 2 + 0,2 * 2 + 0,15 + 0,4 * 2 + 0,155 + 0,155 + 0,2 * 2 + 0,8 + 0,2 * 2 + 0,325 + 0,2 * 2 + 0,4 * 2 + 1,88 + 0,4 * 2 + 0,53 + 0,4 * 2 + 0,1) = 14,53 \text{ m}^2$ 14,53 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze	m-g r-g m2 m2 szt szt kg %	0,08 2,15 0,52 0,5 0,41 3,07 0,72 1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,08			
82	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Centrala n7-w7 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze	m-g r-g kpl kg kg %	0,5 26,7 1 5,4 0,15 1,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,5			
83	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/01 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1300mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnia ścienna 400x250mm Materiały pomocnicze	m-g r-g szt %	0,5 2,53 1 1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,12			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
84	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0155/02 Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy do 200mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumiki akustyczne rurowe proste śr.200mm l=500 Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg % m-g	2,77 1 2 1,04 0,2 1,5 0,21			
85	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0131/02 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 200mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepustnice zwrotne 200mm L=265mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt kg % m-g	0,47 1 2,08 0,38 1,5 0,03			
86	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0140/01 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125mm 14,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Anemostaty kołowe o średnicy 125mm h=100mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 125mm 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			
87	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm $0,45+2,04+14,78+1,31+14,53 = 33,110\text{m}^2$ 33,110 m ² Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g r-g m2 szt m-g m-g	0,3 0,45 1,05 1,5 0,05 0,05			
8. Pom. szatni, umywalni wc i suszarni							
88	sst inst. went. pkt5	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 $125*125$ $0,125*4*(0,25+1,41+0,2*2+0,2*2+0,4*2+0,15+0,4*2*2+0,15+0,25+1,6+0,2) = 3,61\text{m}^2$ $125*160$ $(0,125+0,16)*2*(0,25+0,2*2+0,2*2+2,66+0,5+0,35+0,25+0,25+1,2+0,4*2+0,25) = 4,17\text{m}^2$ 7,78 m ² Robocizna Robotnicy Materiały	r-g	3,08			

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	4,07			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,78			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,09			
89	sst inst. went. pkt5	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 $125*200 \quad (0,125+0,2)*2*(0,2*2+0,15+0,2+0,15) = 0,59m2$ $200*160 \quad (0,2+0,16)*2*(0,4+0,2*2+0,23) = 0,74m2$ $250*160 \quad (0,25+0,16)*2*(0,25+2,35+0,5+0,35+0,5+1,47+0,4*2*2+0,25+0,33+0,15+0,2*2+0,25+0,4*2+0,4*2+0,64+0,25+0,5+0,15) = 9,46m2$ $160*160 \quad 0,16*4*(0,4+1,54+0,2*2*2+0,2+0,25+0,4*2*2+0,25+0,4+0,25+0,2+0,2*2+0,15) = 4,12m2$ 14,91 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	2,31 0,53 0,51 0,28 1,99 0,38 1,5			
90	sst inst. went. pkt5	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 $315*315 \quad 0,315*4*(0,4*2+0,52+1,0+1,91) = 5,33m2$ $315*200 \quad (0,315+0,2)*2*(0,2+0,4*2+0,5+0,35*2+0,145+0,35*2+0,35*2+0,3+0,25+0,52) = 4,96m2$ $400*160 \quad (0,16+0,4)*2*(0,25+0,4*2+0,48+0,4*2*3+0,25+0,4*2+0,4*2+0,15+0,25+0,5*2+0,25) = 8,32m2$ $200*315 \quad (0,2+0,315)*2*(0,4*2*2+0,5+1,5+0,4*2+0,4) = 4,94m2$ 23,55 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	1,76 0,53 0,51 0,19 1,21 0,36 1,5			
91	sst inst. went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/05 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, prostokątne, typ A/I (z udziałem kształtek do 65%) o obwodzie do 1800mm $630*200 \quad (0,63+0,2)*2*(0,52+0,5+2,58+0,63*2+0,25) = 8,48m2$	m-g	0,06			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		8,48 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej 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 0,07			
92	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 315mm 315 $3,14*0,315*(0,25+3,8+0,4*2+1,15+0,4*2+1,49+0,4*2+0,35+0,4*2+0,2+0,3+0,52*3+0,75+0,35*2+0,3+0,35*2+0,2+1,25+1,49+0,35*2*2+0,25)=19,13m2$ 19,13 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 315mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	1,59 0,52 0,5 0,25 1,51 0,5 1,5 0,1			
93	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materialy Centrala n8-w8 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną (kanałową) i przepustnicą odcinającą z siłownikiem Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g kpl kg kg %	26,7 1 5,4 0,15 1,5 0,5			
94	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/03 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 2060mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materialy Czerpnia ścienna 630x200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy (1)	r-g szt %	3,71 1 1,5 0,12			
95	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1500mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materialy Tłumik akustyczny 315x200 l=500 mm	r-g szt	3,52 1			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm	szt	2			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm	szt	1,04			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,34			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,26			
96	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x160)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
97	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x160)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
98	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 3,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA125x125)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
99	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA200x125)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
100	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x125)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
101	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 2,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,17			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA250x160)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,03			
102	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 3,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,17			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA400x160)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,03			
103	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm 7,78+14,91+23,55+8,48+19,13 = 73,850m2 73,850 m2					
		Robocizna					
		Izolarze gr.II	r-g	0,3			
		Robotnicy gr.I	r-g	0,45			
		Materiały					
		Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm	m2	1,05			
		Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	1,5			
		Sprzęt					
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05			
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05			
		9. Pom. jadalni i biur					
		9.1. Przewody z wełny					
104	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/02 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 600mm 100*160 (0,1+0,16)*2*(0,3+0,25) = 0,29m2 125*100 (0,125+0,1)*2*(0,15+0,25) = 0,18m2 100*100 0,1*4*(0,25+1,68+0,2*2+1,57+0,2*2+0,5+0,125+0,15*2+7,1+0,15*2+0,25) = 5,15m2 125*125 0,125*4*(0,4+0,35+0,62+0,25+0,35+0,62+0,25+3,9+0,2+0,25+1,42+0,25+0,15+0,25+0,15) = 4,71m2 160*125 (0,16+0,125)*2*(0,4+0,2+0,35+0,2+0,2+0,27+0,2+0,4+0,4+0,2+0,4+0,2*2+0,15+0,4+0,15*2+0,15) = 2,63m2 12,96 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,08			
		Materiały					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2		0,53		
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2		0,51		
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt		0,43		
		Materiały pomocnicze	%		1,5		
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g		0,09		
105	sst inst went. pkt5	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 160*160 0,16*4*(0,4+0,15+0,2+0,15+0,2+0,15+0,2+0,15) = 1,02m2 250*125 (0,25+0,125)*2*(0,15+0,25+0,25+0,45+0,15) = 0,94m2 200*125 (0,2+0,125)*2*(0,25+1,58+0,35*2+0,44+0,25+0,45*2+1,98+0,25) = 4,13m2 200*200 0,2*4*(0,2+0,15) = 0,28m2 200*250 (0,2+0,25)*2*(0,25+0,15+0,25+0,15) = 0,72m2 315*125 (0,315+0,125)*2*(0,25+0,58+0,25+1,16+0,2+0,27+0,25+0,35*2+0,5+0,5+0,45+0,35*2+3,1+0,1+0,3+0,34+0,3+0,7+0,35*2+0,25+0,25+0,4*2+0,35*2+1,21+0,2*2+0,555+0,5+0,51+0,4*2+0,25+0,27+0,25+1,16+0,25+1,0+0,25) = 18,26m2 315*160 (0,315+0,16)*2*(0,25+0,69+0,35*2+0,12+0,25+0,25+0,68+0,35*2+0,53+0,3*2+0,68+0,18+0,35*2*2+0,46+0,25) = 7,35m2 32,70 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt % m-g	2,31 0,53 0,51 0,28 1,5 0,09			
106	sst inst went. pkt5	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 400*125 (0,4+0,125)*2*(0,5+0,4*2+0,4*2+0,4*2+0,12+0,4+0,25+0,4*2+0,4*2+0,25) = 5,80m2 315*200 (0,315+0,2)*2*(0,25+0,83*2) = 1,97m2 500*200 (0,5+0,2)*2*(0,57+0,2) = 1,08m2 630*200 (0,63+0,2)*2*(0,83*2) = 2,76m2 11,61 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt % m-g	1,34 0,53 0,51 0,13 1,5 0,07			
107	sst inst went. pkt5	Kalkulacja indywidualna Próba szczelności instalacji 12,96+32,7+11,61 = 57,27m2 57,27 m2					
		9.2. Przewody stalowe w izolacji 2.5cm					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
108	sst inst. went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 250mm 250 $3,14 \cdot 0,25 \cdot (0,25 \cdot 2 + 0,89 + 0,25 \cdot 2 + 0,63 + 0,25 + 0,25 \cdot 2 + 0,13 + 0,25 \cdot 2) = 3,06 \text{ m}^2$ 3,06 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	1,59 0,52 0,5 0,25 1,51 0,5 1,5 0,1			
109	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm 3,060 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materialy Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g r-g m2 szt m-g m-g	0,3 0,45 1,05 1,5 0,05 0,05			
		9.3. Przewody stalowe w izolacji 5cm					
110	sst inst. went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 250mm 250 $3,14 \cdot 0,25 \cdot (0,2 + 0,25 \cdot 2 + 0,4 + 0,25 + 0,4 + 0,25 \cdot 2 \cdot 2 + 0,465 + 1,95 + 1,95 + 0,25 \cdot 2 \cdot 2 + 1,0 + 0,25) = 7,35 \text{ m}^2$ 7,35 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	1,59 0,52 0,5 0,25 1,51 0,5 1,5 0,1			
111	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr. 5cm 7,350 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materialy Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.50mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt	r-g r-g m2 szt	0,3 0,45 1,05 1,5			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	0,05			
		Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	0,05			
		9.4. Pozostałe					
112	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Centrala n9-w9 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	r-g kpl kg kg %	26,7 1 5,4 0,15 1,5			
			m-g	0,5			
113	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/02 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 1600mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnia ścienna 500x200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt %	2,77 1 1,5			
			m-g	0,12			
114	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1500mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumik akustyczny 315x160 l=500 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt szt kg %	3,52 1 2 1,04 0,34 1,5			
			m-g	0,26			
115	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0131/03 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 250mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepustnice zwrotne 250mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt szt kg %	0,65 1 2,06 0,45 1,5			
			m-g	0,05			
116	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 3,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA160x160) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt	r-g szt szt %	0,88 1 1,04 1,5			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
117	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x160) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	m-g r-g szt szt %	 0,88 1 1,04 1,5			
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
118	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA125x125) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	m-g r-g szt szt %	 0,88 1 1,04 1,5			
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
119	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x200) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	m-g r-g szt szt %	 0,88 1 1,04 1,5			
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
120	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x125) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	m-g r-g szt szt %	 0,88 1 1,04 1,5			
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
121	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA250x125) Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	m-g r-g szt szt %	 0,88 1 1,04 1,5			
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
122	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x200) 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			
		10. Sala konferencyjna					
		10.1. Przewody z wełny					
123	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/02 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 600mm $125*125 \quad 0,125*4*(0,15+0,2*2+2,37+0,25) = 1,59m2$ 1,59 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt % m-g	3,08 0,53 0,51 0,43 1,5 0,09			
124	sst inst went. pkt5	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 $250*250 \quad 0,25*4*(0,45+0,15*4) = 1,05m2$ $160*160 \quad 0,16*4*(0,25+1,775+0,25) = 1,46m2$ $200*125 \quad (0,2+0,125)*2*(0,25+0,45*2+6,4+0,25) = 5,07m2$ $250*160 \quad (0,25+0,16)*2*(0,45+0,25*4+0,45+0,25+0,41+0,45*3+0,25+0,25) = 3,62m2$ $200*200 \quad 0,2*4*(0,25+0,45*2+1,2+0,2*2+4,09+0,2*2+1,29+0,25) = 7,02m2$ $200*250 \quad (0,2+0,25)*2*(0,45+0,15+0,45+0,15+0,45+0,15+0,45+0,15) = 2,16m2$ 20,38 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt % m-g	2,31 0,53 0,51 0,28 1,5 0,09			
125	sst inst went. pkt5	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 $500*160 \quad (0,5+0,16)*2*(0,25+0,8+0,5*2+0,3+0,5+2,39+0,5*2+1,09+0,45*2+0,24*4+0,25+1,77+0,25+0,5*2+0,26+0,5*2*2+0,25) = 19,76m2$ $400*160 \quad (0,4+0,16)*2*(0,25+0,45*2+0,25) = 1,57m2$ $315*200 \quad (0,315+0,2)*2*(0,25+0,45*2+4,84+0,25+0,25+0,35) = 7,05m2$					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		400*200 (0,4+0,2)*2*(0,25+0,25+0,24+0,4*2+0,25+0,25*2+0,25) = 3,05m2 31,43 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Materialy pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g	1,76			
			m2	0,53			
			m2	0,51			
			szt	0,19			
			%	1,5			
			m-g	0,06			
126	sst inst went. pkt5	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 630*200 (0,63+0,2)*2*(0,5+0,25+0,6+0,86) = 3,67m2 3,67 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm Materialy pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g	1,34			
			m2	0,53			
			m2	0,51			
			szt	0,13			
			%	1,5			
			m-g	0,07			
127	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/06 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 4400mm 1000*200 (1,0+0,20)*2*(0,57+0,5) = 2,57m2 2,57 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm Materialy pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g	1,05			
			m2	0,53			
			m2	0,51			
			szt	0,13			
			%	1,5			
			m-g	0,08			
128	sst inst went. pkt5	Kalkulacja indywidualna Próba szczelności instalacji 1,59+20,38+31,43+3,67+2,57 = 59,64m2 59,64 m2					
		10.2. Przewody stalowe w izolacji 2.5cm					
129	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 250mm 250 3,14*0,25*0,45 = 0,35m2 0,35 m2 Robocizna Robotnicy Materialy Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm	r-g	1,59			
			m2	0,52			
			m2	0,5			
			szt	0,25			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze	szt kg %	1,51 0,5 1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,1			
130	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 315mm $315 \quad 3,14*0,315*(0,25+1,57+0,25+0,25+0,25) = 2,54m2$ 2,54 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 315mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze	r-g m2 m2 szt szt kg %	1,59 0,52 0,5 0,25 1,51 0,5 1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,1			
131	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/04 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 400mm $400 \quad 3,14*0,4*(0,25+0,91+0,45*2+0,25) = 2,90m2$ 2,90 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 400mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 400mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze	r-g m2 m2 szt szt kg %	1,15 0,52 0,5 0,2 1,03 0,35 1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,1			
132	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm $0,35+2,54+2,9 = 5,790m2$ 5,790 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	r-g r-g m2 szt	0,3 0,45 1,05 1,5			
		Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g m-g	0,05 0,05			
		10.3. Pozostałe					
133	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Centrala n10-w10 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikami	r-g kpl	26,7 1			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze	kg kg %	5,4 0,15 1,5			
		Sprzęt Samochód skrzyniowy	m-g	0,5			
134	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0146/04 Czerpnie ściennie, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Czerpnia ścienna 1000x200mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt % m-g	 3,76 1 1,5 0,14			
135	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1500mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumik akustyczny 400x200 l=500 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt szt kg % m-g	 3,52 1 2 1,04 0,34 1,5 0,26			
136	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1500mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumik akustyczny 500x160 l=500 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt szt kg % m-g	 3,52 1 2 1,04 0,34 1,5 0,26			
137	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0131/03 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy do 315mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepustnice zwrotne 315mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt kg % m-g	 0,65 1 2,06 0,45 1,5 0,05			
138	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA125x125)	 r-g szt	 0,88 1			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
139	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 4,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,17			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x250)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,03			
140	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 4,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,17			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA250x200)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,03			
		11. Pom. biur, archiwum i kuchni					
		11.1. Przewody z wełny					
141	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/02 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 600mm 125*125 $0,125*4*(0,35+0,35+0,35+0,25+3,532+0,15*2+0,2+1,38+0,15*2+0,2+0,15*2+0,37+0,1+1,77+0,25+0,25+0,15*2*2+0,5+2,715+0,4*3+0,25+2,31+0,25+0,25+1,87+0,4*2+0,72+0,25+0,35+0,35+0,35+2,485+0,15*2+0,25*2+3,22+0,25+0,72+0,15*2+0,37+0,15+2,5+0,15*2+0,37+0,15+0,25+0,24+0,15*2+0,37+0,1) = 17,95m^2$ 160*125 $(0,16+0,125)*2*(0,35+0,35*2+0,25+4,14+0,2*2+0,37+0,25*2+0,35*2+1,95+0,2*2+1,04+0,2*2+3,85+0,2*2+0,96+0,36*2+0,25+0,83+0,25+0,4+0,25+0,2*2+0,37+0,15+1,3+0,35*2+0,42+0,25+0,35+0,35+0,25) = 13,48m^2$ 31,43 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	3,08			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	0,43			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,09			
142	sst inst went. pkt5	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 160*160 $0,16*4*(0,36+0,37+0,15+0,25+0,37+0,15+0,25+0,2*2+0,15+0,37+0,4+2,5+0,2*2+0,37+0,15) = 4,25m^2$ $250*125 (0,25+0,125)*2*(0,25+0,35*2+2,58+0,25) = 2,84m^2$ $200*160 (0,2+0,160)*2*(0,25+0,2*2+0,37+0,15) = 0,84m^2$					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		$200*200 \quad 0,2*4*(0,15+0,37+0,2*2+0,25+0,25+0,20*2+0,37+0,15) = 1,87m^2$ $200*250 \quad (0,2+0,25)*2*(0,2+0,25*2+0,37+0,15+0,25+0,25*2+0,37+0,15) = 2,24m^2$ $315*160 \quad (0,315+0,16)*2*(0,55*3+1,855+0,35*2+0,25+0,25+0,35*2*2+0,25+0,25+0,4*2+0,792+0,35*2+0,25) = 8,69m^2$ 20,73 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt %	2,31 0,53 0,51 0,28 1,5			
143	sst inst went. pkt5	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 $315*200 \quad (0,315+0,2)*2*(0,25+0,83*2) = 1,97m^2$ $400*200 \quad (0,4+0,2)*2*(0,25+0,25+0,25+0,25) = 1,20m^2$ 3,17 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki) Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt %	1,76 0,53 0,51 0,19 1,5			
144	sst inst went. pkt5	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 $630*200 \quad (0,63+0,20)*2*(0,83*2+0,4) = 3,42m^2$ 3,42 m ² Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej 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			
145	sst inst went. pkt5	Kalkulacja indywidualna Próba szczelności instalacji $31,43+20,73+3,17+3,42 = 58,75m^2$ 58,75 m ²					
		11.2. Przewody stalowe w izolacji 2.5cm					
146	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy do 250mm					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		250 $3,14*0,25*(0,29+0,25*2+0,25*2+0,8+0,276+0,25*2+0,57+0,25*2) = 3,09m2$ 3,09 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg %	1,59 0,52 0,5 0,25 1,51 0,5 1,5 0,1			
147	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr.2,5cm 3,090 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	r-g r-g m2 szt m-g m-g	0,3 0,45 1,05 1,5 0,05 0,05			
		11.3. Przewody stalowe w izolacji 5cm					
148	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/02 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 125mm 125 $3,14*0,125*(0,2+0,15*2+0,435+0,15*2+0,45+0,15*2+0,55+0,1+0,25+0,28+0,8+0,25+0,20*2+0,435+0,15*2+0,1+0,15*2+0,97+0,15*2+0,1) = 2,79m2$ 2,79 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 125mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 125mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	2,15 0,52 0,5 0,41 3,07 0,72 1,5 0,08			
149	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0115/03 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej, kołowe, typ B/I (z udziałem kształtek do 65%) o średnicy 250mm 250 $3,14*0,25*(0,25*2+0,165+0,25*2+0,25+0,25) = 1,31m2$ 1,31 m2 Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm	r-g m2 m2 szt	1,59 0,52 0,5 0,25			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze	szt kg %	1,51 0,5 1,5			
		Sprzęt Samochód dostawczy	m-g	0,1			
150	sst inst. went. pkt5	KNR 2-16 0101/04 Izolacja wełną mineralną gr. 5cm 2,79+1,31 = 4,100m2 4,100 m2 Robocizna Izolarze gr.II Robotnicy gr.I Materiały Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.50mm Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej Sprzęt Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1) Przyczepa skrzyniowa 4,5t	 r-g r-g m2 szt m-g m-g	 0,3 0,45 1,05 1,5 0,05 0,05			
		11.4. Pozostale					
151	sst inst. went.pkt5	KNR 2-17 0320/09 Dostawa i montaż centrali wentylacyjnej z automatyką 1,000 kpl Robocizna Robotnicy Materiały Centrala n11-w11 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód skrzyniowy	 r-g kpl kg kg % m-g	 26,7 1 5,4 0,15 1,5 0,5			
152	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0154/01 Tłumiki akustyczne płytowe, prostokątne, o obwodzie do 1500mm 2,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Tłumik akustyczny 400x200 l=500 mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt szt kg % m-g	 3,52 1 2 1,04 0,34 1,5 0,26			
153	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0131/03 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe, kołowe typ B do przewodów o średnicy 250mm 1,00 szt Robocizna Robotnicy Materiały Przepustnice zwrotne 250mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	 r-g szt szt kg % m-g	 0,65 1 2,06 0,45 1,5 0,05			
154	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0140/01 Anemostaty kołowe, typ D o średnicy 125mm 2,00 szt Robocizna					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Robotnicy	r-g	0,96			
		Materiały					
		Anemostaty kołowe o średnicy 125mm h=100mm	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 125mm	szt	1,04			
		Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	0,19			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,01			
155	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 3,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA125x125)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
156	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA125x125)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
157	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 3,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA160x160)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
158	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x160)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
159	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 2,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA200x200)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
160	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x125)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
161	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/01 Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 800mm 1,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	0,88			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x160)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,02			
162	sst inst. went.pkt5	KNR-W 2-17 0138/02 Kratki wentylacyjne, do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodzie do 1200mm 2,00 szt					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,17			
		Materiały					
		Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x200)	szt	1			
		Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	1,04			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,03			
		12. Wywiew					
		12.1. Przewody z wełny					
163	sst inst went. pkt5	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 $250*400 (0,25+0,4)*2*(0,45*3+2,44+0,25) = 5,25m^2$ 5,25 m2					
		Robocizna					
		Robotnicy	r-g	1,76			
		Materiały					
		Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,53			
		Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	0,51			
		Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	0,19			
		Materiały pomocnicze	%	1,5			
		Sprzęt					
		Samochód dostawczy	m-g	0,06			

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Nr	Nr ST	Podstawa, opis robót, nakłady	Jm	Norma	Cena	Koszt jedn.	Wartość
164	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0103/06 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 4400mm $500*630 (0,50+0,63)*2*(0,6*2) = 2,71m^2$ $630*400 (0,63+0,4)*2*(0,25+0,4*2+1,75+0,6) = 7,00m^2$ $9,71 m^2$ Robocizna Robotnicy Materiały Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g m2 m2 szt szt kg % m-g	1,05 0,53 0,51 0,13 0,37 0,27 1,5 0,08			
165	sst inst went. pkt5	Kalkulacja indywidualna Próba szczelności instalacji $5,25+9,71 = 14,96m^2$ $14,96 m^2$					
166	sst inst went. pkt5	KNR-W 2-17 0146/04 Wyrzutnie ściennne, prostokątne, typ A o obwodzie do 3260mm $2,00 szt$ Robocizna Robotnicy Materiały Wyrzutnia ścienna 630x500mm Materiały pomocnicze Sprzęt Samochód dostawczy	r-g szt % m-g	3,76 1 1,5 0,14			
13. Przekucia							
167	sst inst went. pkt5	KNR 4-01 0209/03 Przebicie otworów o powierzchni ponad 0,05m2 do 0,10m2 o grubości do 20cm w elementach z betonu żwirowego (Krotność= 1,2) $0,4*0,4*(24+3) = 4,32m^2$ $4,32 m^2$ Robocizna Robotnicy gr.I	r-g	11,96			
168	sst inst went. pkt5	KNR 4-01 0333/10 Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1 1/2 cegły na zaprawie cementowo-wapiennej $64,00 szt$ Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,17 0,72			
169	sst inst went. pkt5	KNR 4-01 0349/02 Rozebranie ścian, filarów, kolumn wykonanych z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej $0,50*0,7*4,0 = 1,40m^3$ $1,40 m^3$ Robocizna Cieśle gr.II Robotnicy gr.I	r-g r-g	0,17 7,1			
170	D-01.02.04	Kalkulacja indywidualna Wywóz gruzu do miejsca kruszenia $4,32*1,20 = 5,18m^3$ $0,25*0,38*0,25*64 = 1,52m^3$ $1,40 = 1,40m^3$ $8,10 m^3$					
		Razem					

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Cieśle gr.II	r-g	11,118		
2	Izolarze gr.II	r-g	68,658		
3	Robotnicy gr.I	r-g	221,008		
4	Robotnicy	r-g	1.558,917		
	Razem		1.859,701		

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Anemostaty kołowe o średnicy 125mm h=100mm	szt	16,000		
2	balanser; przewód elastyczny dn150 ze ssawką i wieszak ścienny	kpl	1,000		
3	Centrala n10-w10 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
4	Centrala n11-w11 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
5	Centrala N2-W2 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
6	Centrala n3-w3 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
7	Centrala n4-w4 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
8	Centrala n5-w5 z automatyką okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
9	Centrala n6-w6 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
10	Centrala n7-w7 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
11	Centrala n8-w8 z automatyką, okablowaniem, nagrzewnicą wodną (kanałową) i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
12	Centrala n9-w9 z automatyką, okablowaniem nagrzewnicą i przepustnicą odcinającą z siłownikiem	kpl	1,000		
13	Czerpnia ścienna 1000x200mm	szt	1,000		
14	Czerpnia ścienna 400x200mm	szt	1,000		
15	Czerpnia ścienna 400x250mm	szt	3,000		
16	Czerpnia ścienna 500x200mm	szt	1,000		
17	Czerpnia ścienna 500x250mm	szt	1,000		
18	Czerpnia ścienna 630x200mm	szt	1,000		
19	Czerpnia ścienna 630x315mm	szt	1,000		
20	kolano PCV dn 250/ 30o	szt	1,000		
21	kolano PCV dn 250/ 90o	szt	4,000		
22	Kratki kołowe KWO z siatką od strony wewnętrznej o oczkach 12x12mm. o średnicy 315mm	szt	1,000		
23	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x160)	szt	5,000		
24	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA125x125)	szt	6,000		
25	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA160x160)	szt	9,000		
26	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x125)	szt	1,000		
27	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA200x200)	szt	3,000		
28	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x160)	szt	2,000		
29	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x200)	szt	5,000		
30	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA250x250)	szt	4,000		
31	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA400x160)	szt	3,000		
32	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA500x315)	szt	1,000		
33	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA125x125)	szt	8,000		
34	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x125)	szt	5,000		
35	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA160x160)	szt	5,000		
36	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA200x125)	szt	1,000		
37	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA200x160)	szt	1,000		
38	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA200x200)	szt	4,000		
39	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA250x125)	szt	2,000		
40	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA250x160)	szt	3,000		
41	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA250x200)	szt	4,000		
42	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA500*315)	szt	2,000		
43	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KNA500*315)	szt	1,000		

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
44	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA400*200)	szt	1,000		
45	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą PRA (KWA400*315)	szt	1,000		
46	Kształtka przejściowa z PVC 250mm na metal	szt	1,000		
47	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	8,785		
48	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm	m2	0,655		
49	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm	m2	21,585		
50	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm	m2	11,665		
51	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm	m2	23,285		
52	Kształtki wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 400mm	m2	1,450		
53	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	3,968		
54	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	26,331		
55	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	15,259		
56	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	8,650		
57	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	5,192		
58	Kształtki wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	126,715		
59	Kształtki z PVC kanalizacyjne, jednokielichowe z uszczelką 315mm redukcja PCV dn315/dn250	szt	3,000		
60	Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.25mm	m2	228,281		
61	Maty z wełny mineralnej na folii aluminiowej gr.50mm	m2	12,023		
62	Obejmy mocujące do izolacji z wełny mineralnej	szt	343,290		
63	Płyty gumowe bez przekładek 5mm	kg	0,130		
64	Podpory dla przewodów o średnicy do 400mm	szt	2,000		
65	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów o obwodzie do 1500mm	szt	16,000		
66	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 600mm	szt	33,609		
67	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1000mm	szt	47,622		
68	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1400mm	szt	13,420		
69	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 1800mm	szt	4,330		
70	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ A, dla przewodów typu A/I o obwodzie do 4400mm	szt	1,658		
71	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 125mm	szt	7,204		
72	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 160mm	szt	0,537		
73	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 200mm	szt	33,700		
74	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 250mm	szt	9,833		
75	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 315mm	szt	15,643		
76	Podpory kanałów wentylacyjnych, typ C, dla przewodów typu B/I o średnicy 400mm	szt	2,580		
77	Podstawa dachowa kołowa, pod wentylator dn 200 z kominkiem wyrównującym	szt	1,000		
78	Przepustnice zwrotne 200mm L=265mm	szt	1,000		
79	Przepustnice zwrotne 200mm	szt	1,000		
80	Przepustnice zwrotne 250mm L=314mm	szt	1,000		
81	Przepustnice zwrotne 250mm	szt	2,000		
82	Przepustnice zwrotne 315mm	szt	1,000		
83	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 125mm	m2	9,136		
84	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 160mm	m2	0,681		
85	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 200mm	m2	22,448		
86	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 250mm	m2	12,132		
87	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 315mm	m2	24,216		
88	Przewody wentylacyjne kołowe B/I z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy 400mm	m2	1,508		
89	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 600mm	m2	4,123		
90	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1000mm	m2	27,364		
91	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1400mm	m2	15,858		
92	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 1800mm	m2	8,989		
93	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400mm	m2	5,395		
94	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I z wełny szklanej gr.2,5cm (z dodatkiem na klej i łączniki)	m2	131,684		
95	Przewód PCV łączący dwie kształtki dn 250	szt	3,000		
96	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 250mm	m	11,720		
97	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowe z uszczelką klasy N lub S 315mm	m	1,836		
98	ssawka	szt	1,000		
99	Śruby fundamentowe M12x160mm gwintowane z nakrętkami sześciokątnymi śrędniodokładnymi	kg	2,000		
100	Śruby zgrubne 6-kątne M8x 50mm kpl	kg	133,321		

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
101	Śruby zgrubne 6-kątne M 8x50mm kpl	kg	54,000		
102	Śruby zgrubne 6-kątne M10x60mm kpl	kg	4,249		
103	Tłumik akustyczny 315x160 l=500 mm	szt	2,000		
104	Tłumik akustyczny 315x200 l=500 mm	szt	2,000		
105	Tłumik akustyczny 400x200 l=500 mm	szt	3,000		
106	Tłumik akustyczny 500x160 l=500 mm	szt	1,000		
107	Tłumik akustyczny śr.315mm l=500 mm	szt	2,000		
108	Tłumiki akustyczne opływowe do 400mm	szt	1,000		
109	Tłumiki akustyczne rurowe proste 200mm l=500	szt	2,000		
110	Tłumiki akustyczne rurowe proste śr.200mm l=500	szt	6,000		
111	Tłumiki akustyczne rurowe proste śr.250mm l=500	szt	2,000		
112	trójnik PCV 250/250/250/90o	szt	2,000		
113	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 200mm	szt	149,034		
114	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 250mm	szt	33,232		
115	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm	szt	86,797		
116	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 400mm	szt	5,067		
117	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 125mm	szt	70,580		
118	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych 315mm	szt	1,040		
119	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 600mm	szt	31,665		
120	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 800mm	szt	52,000		
121	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1000mm	szt	102,744		
122	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1200mm	szt	22,880		
123	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1400mm	szt	36,203		
124	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1500mm	szt	8,320		
125	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 1800mm	szt	12,890		
126	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 2000mm	szt	5,200		
127	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400mm	szt	3,767		
128	Uszczelki gumowe pod płaszcz podstawy grubości 5mm o średnicy do 250mm	szt	1,030		
129	wentylator dachowy WP-8-D		1,000		
130	wyłącznik silnikowy	szt	1,000		
131	Wyrzutnia ścienna 630x500mm	szt	2,000		
	Razem				

Rozbudowa, przebudowa, budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego DZ NR 428/3, 429 w m. Charzykowy

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 40-50KM (29-37kW) (1)	m-g	11,443		
2	Przyczepa skrzyniowa 4,5t	m-g	11,443		
3	Samochód dostawczy (1)	m-g	0,240		
4	Samochód dostawczy	m-g	51,325		
5	Samochód skrzyniowy	m-g	6,751		
	Razem		81,202		