

Przedmiar

ROZBUDOWA BUD. GIMNAZJUM O SAŁĘ GIMNASTYCZNĄ WRAZ Z ŁĄCZNIKIEM I INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Data: 2021-03-07

Zamawiający: Urząd Gminy Mogilany , 32-031 Mogilany , Rynek 2
Obiekt: Budynek szkoły podstawowej i gimnazjum , Mogilany ul. św. Bartłomieja
Apostoła 16
Budowa: **INSTALACJA WENTYLACJI**
Instytucja: STUDIO4SPACE, 31-471 Kraków ul. Maławskiego 62
opracowująca
kosztorys:

Dopuszcza się zastosowanie materiałów równoważnych o nie gorszych parametrach. Wskazane w kosztorysie znaki towarowe służą do doprecyzowania parametrów technicznych.

Autorzy:

Andrzej Łukaszewicz -

Wartość kosztorysu:

Zamawiający

Wykonawca

.....

.....

Przedmiar

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1 PRZEWODY WENTYLACYJNE I ICH UZBROJENIE -CPV 4531210-1 , sp. ST 03.04.00					
1.1 KNR 217/123/1 Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ. S (Spiro) - fi 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					13,378 m2
Razem robocizna:	r-g	2,97	37,94469		
Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 100 mm- Alnor	mb	2,38451	31,9		
Kształtki wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , Alnor	m2	0,25041	3,35		
Obejma kanału Spiro typ CLRL fi100 , Alnor	szt	0,82225	11		
Kotwa Hilti HKD , M12	szt	0,82225	11		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,1	1,3378		
1.2 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ. S (Spiro) - fi 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					42,389 m2
Razem robocizna:	r-g	2,07	83,79669		
Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 200 mm- Alnor	mb	1,19418	50,62		
Kształtki wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , Alnor	m2	0,25006	10,6		
Obejma kanału Spiro typ CLRL fi 200 , Alnor	szt	0,40105	17		
Kotwa Hilti HKD , M12	szt	0,40105	17		
Śruby stalowe zgrubne M8x50 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,46	19,49894		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,09	3,81501		
1.3 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ. S (Spiro) - fi 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					62,995 m2
Razem robocizna:	r-g	1,56	93,84995		
Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 315 mm- Alnor	mb	0,75879	47,8		
Kształtki wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , Alnor	m2	0,29034	18,29		
Obejma kanału Spiro typ CLRL fi 315 , Alnor	szt	0,25399	16		
Kotwa Hilti HKD , M12	szt	0,25399	16		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,35	22,04825		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,08	5,0396		
1.4 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ DR 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					3,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,65	1,86225		
Przepustnica 1-płaszczyznowa DR 250	szt	1	3		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	1,35		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,05	0,15		
1.5 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, fi 315 , typ TBSA-1-000-31-1-1 z napędem elektr. / dostawa z centalą wentylacyjną , tylko R / R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,65	1,2415		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,9		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,05	0,1		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
1.6 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ RSK 250 Helios R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,65	1,2415		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,9		
Przepustnica zwrotna RSK 250 Helios	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,05	0,1		
1.7 KNRW 217/137/2 Kratki wentylacyjne typ A - do przewodów murowych, AL-JHZ-315-405-0-Z-A-0 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	2,37	4,5267		
Kratka wentylacyjna Frapol	szt	1	2		
AL-JHZ-315-405-0-Z-A-0					
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm	szt	1,04	2,08		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,15	0,3		
1.8 KNRW 217/138/2 (1) Kratki wentylacyjne do przewodów owalnych typ GSAA 425-75-VS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					5,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,17	5,58675		
Kratka wentylacyjna Swegon typ GSAA 425-75-VS	szt	1	5		
Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800mm	szt	1,04	5,2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,03	0,15		
1.9 KNRW 217/139/1 Kratka wentylacyjna ALGc 300-100 w skrzynce rozprężnej TRGc 300-100-160-L R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					4,0 szt
Razem robocizna:	r-g	1,49	5,6918		
Kratka wentylacyjna Swegon typ ALGc 300x100	szt	1	4		
Skrzynka rozprężna Swegon TRGc-300-100-160-L	szt	1	4		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	0,76		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,03	0,12		
1.10 KNRW 217/140/1 Nawiewniki ściennie Bor -C-160 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					14,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,96	12,8352		
Nawiewnik ścienny Bor -C -160	szt	1	14		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	2,66		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,01	0,14		
1.11 KNRW 217/146/4 (1) Czerpnie powietrza trójkątne 0,28 m2 zabudowane w lukarnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,76	3,5908		
Czerpnia powietrza pow. 0,28 m2	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,14	0,14		
1.12 KNRW 217/146/4 (1) Wyrzutnia powietrza trójkątne 0,28 m2 zabudowane w lukarnie R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,76	3,5908		
Wyrzutnia powietrza pow. 0,28 m2	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,14	0,14		
1.13 KNRW 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie Helios , typ RAG 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					2,0 szt
Razem robocizna:	r-g	2,53	4,8323		
Czerpnie lub wyrzutnie ściennie Helios , typ RAG 250	szt	1	2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,12	0,24		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2 URZADZENIA WENTYLACYJNE -CPV 45331210-1 , sp. ST 03.04.00					
2.1 KNRW 217/201/3 Centrala wentylacyjna Swegon ,L=1520 m3/h z odzyskiem ciepła na wymiennik, nagrzewnicą elektr. , przepustnicą R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	10,11	9,65505		
Centrala wentylacyjna Gold RX05 z nagrzewnicą	kpl	1	1		
TBLE-3 , przepustnicą TBSA , nap. elektr.	kg	0,95	0,95		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200·mm	%	0,8			
Materiały inne (Materiały)	m-g	0,33	0,33		
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)					
2.2 KNRW 215/517/1 Uruchomienie i regulacja centrali wentylacyjnej R= 0,230 M= 1,000 S= 1,000					
					1,0 kpl
Razem robocizna:	r-g	146	33,58		
Materiały inne (Robocizna)	%	5			
2.3 Instalacja oprowadzenia skroplin dla centrali					
					1,0 kpl
Koszt odprowadzenia skroplin	kpl	1	1		
2.4 KNRW 217/204/1 Wentylator Helios ELS-V60 w obudowie GUB R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
					3,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,31	9,48315		
Wentylator Helios ELS-V60	kpl	1	3		
Obudowa wentylatora Helios ELS-GUB	kpl	1	3		
Komplet montażowy wentylatora Helios ELS-MHU	kpl	1	3		
Wyłącznik czasowy wentylatora Helios ZNE	kpl	1	3		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,22	0,66		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	0,21		
2.5 KNRW 217/204/1 Wentylator Helios ELS-V100 w obudowie GUB R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
					6,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,31	18,9663		
Wentylator Helios ELS-V100	kpl	1	6		
Obudowa wentylatora Helios ELS-GUB	kpl	1	6		
Komplet montażowy wentylatora Helios ELS-MHU	kpl	1	6		
Wyłącznik czasowy wentylatora Helios ZNE	kpl	1	6		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,22	1,32		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,07	0,42		
2.6 KNRW 217/205/1 Wentylatory kanałowe typ Helios RR 250 C , L=900 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	5,45	5,20475		
Wentylator Helios RR 250 C	kpl	1	1		
Konsola montażowa typ RK4	kpl	1	1		
Opaska mocująca Helios BM 250	szt	2	2		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	0,84	0,84		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	0,17		
2.7 KNRW 217/205/1 Wentylatory kanałowe SilentBox SB 250 C , L=900 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					
					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	5,45	5,20475		
Wentylator kanałowy , Helios SilentBox SB 250 C	szt	1	1		
Opaska mocująca Helios BM 250	szt	2	2		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	0,84	0,84		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	0,17		

Opis pozycji podstawy nakładów wyczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
2.8 KNR 217/155/3 Filtr powietrza Helios LFBR 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,13	2,98915		
Filtr powietrza Helios LFBR fi 250	szt	1	1		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi.315·mm	szt	2	2		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,19	0,19		
2.9 KNRW 217/320/2 Nagrzewnica elektryczna Helios EHR-R 6/250 , N=6 kW , z regulatorem temperatury EHS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	4,07	3,88685		
Nagrzewnica pow. elektryczna Helios EHR-R , 6/250	szt	1	1		
Regulator temperatury -Helios EHS	szt	1	1		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1	0,1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,12	0,12		
2.10 KNRW 217/320/2 Nagrzewnica elektryczna TBLE-3-3000-031-045-1 / w komplecie z centralą , tylko montaż / R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	4,07	3,88685		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,1	0,1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,12	0,12		
3 IZOLACJE PRZEWODÓW WENTYLACJI -CPV 45331210-1 , sp. ST 03.04.00					
3.1 KNR 34/304/3 Izolacja przewodów wentylacyjnych obwód do 1000 mm płytami Colnit Plus 60 Alu					1,813 m2
Razem robocizna:	r-g	0,42	0,76146		
Izolacja Rockwool Colnit Plus 60 Alu	m2	1,15	2,08495		
Taśma Rockwool Teclit A	m	0,82736	1,5		
Klej Rockwool Colnit Glue	kg	0,15	0,27195		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,0272		
3.2 KNR 34/304/4 Izolacja przewodów wentylacyjnych obwód do 1400 mm płytami Colnit Plus 60 Alu					34,012 m2
Razem robocizna:	r-g	0,4	13,6048		
Izolacja Rockwool Colnit Plus 60 Alu	m2	1,15	39,1138		
Klej Rockwool Colnit Glue	kg	0,15	5,1018		
Taśma Rockwool Teclit A	m	1,17606	40		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,51018		
3.3 KNR 34/304/5 Izolacja przewodów wentylacyjnych obwód do 1800 mm płytami Colnit Plus 60 Alu					63,644 m2
Razem robocizna:	r-g	0,38	24,18472		
Izolacja Rockwool Colnit Plus 60 Alu	m2	1,15	73,1906		
Klej Rockwool Colnit Glue	kg	0,15	9,5466		
Taśma Rockwool Teclit A	m	0,6285	40		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,95466		
3.4 KNR 34/304/6 Izolacja przewodów wentylacyjnych obwód do 3000 mm płytami Colnit Plus 60 Alu					16,008 m2
Razem robocizna:	r-g	0,36	5,76288		
Izolacja Rockwool Colnit Plus 60 Alu	m2	1,15	18,4092		
Klej Rockwool Colnit Glue	kg	0,15	2,4012		
Taśma Rockwool Teclit A	m	0,49975	8		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,24012		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
3.5 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych fi 250 , mata laminowana Alu Lamella Mat gr. 100 mm					4,875 m2
Razem robocizna:	r-g	0,48	2,34		
Izolacja Rockwool Alu Lamella Mat gr. 100 mm	m2	1,15	5,60625		
Klej Rockwool Colnit Glue	kg	0,2	0,975		
Taśma Rockwool Teclit A	m	1,64103	8		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,07313		
4 PRZEWODY WENTYLACYJNE NAWIEW PARTERU -CPV 45331210-1 , sp. ST 03.04.00					
4.1 KNR 217/123/1 Kształtki wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ. S (Spiro) - fi 100 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					0,90 m2
Razem robocizna:	r-g	2,97	2,55272		
Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 100 mm- Alnor	mb	2,33333	2,1		
Kształtki wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , Alnor	m2	0,25556	0,23		
Obejma kanału Spiro typ CLRL fi100 , Alnor	szt	1,11111	1		
Kotwa Hilti HKD , M12	szt	1,11111	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,1	0,09		
4.2 KNR 217/123/2 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ. S (Spiro) - fi 200 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					9,28 m2
Razem robocizna:	r-g	2,07	18,34517		
Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 200 mm- Alnor	mb	1,19612	11,1		
Kształtki wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , Alnor	m2	0,25	2,32		
Obejma kanału Spiro typ CLRL fi 200 , Alnor	szt	0,43103	4		
Kotwa Hilti HKD , M12	szt	0,43103	4		
Śruby stalowe zgrubne M8x50 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,46	4,2688		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,09	0,8352		
4.3 KNR 217/123/3 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ. S (Spiro) - fi 315 mm R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					0,75 m2
Razem robocizna:	r-g	1,56	1,11735		
Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 315 mm- Alnor	mb	0,74667	0,56		
Kształtki wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , Alnor	m2	0,29333	0,22		
Obejma kanału Spiro typ CLRL fi 315 , Alnor	szt	0,25399	0,19049		
Kotwa Hilti HKD , M12	szt	0,25399	0,19049		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,35	0,2625		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,08	0,06		
4.4 KNRW 217/131/3 Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ RSK 250 Helios R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,65	0,62075		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,45	0,45		
Przepustnica zwrotna RSK 250 Helios	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,05	0,05		
4.5 KNRW 217/140/1 Nawiewniki ściennie Balance S 100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					6,0 szt
Razem robocizna:	r-g	0,96	5,5008		
Nawiewnik ścienny Balance S 100	szt	1	6		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,19	1,14		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	0,01	0,06		

Opis pozycji podstawy nakładów wyliczenie ilości robót	Jedn.	Norma	Ilość	Cena	Wartość R, M, S
4.6 KNRW 217/146/1 (1) Czerpnie lub wyrzutnie ściennie Helios , typ RAG 250 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	2,53	2,41615		
Czerpnie lub wyrzutnie ściennie Helios , typ RAG 250	szt	1	1		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,12	0,12		
4.7 KNRW 217/205/1 Wentylatory kanałowe SilentBox SB 200 C , L=460 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	5,45	5,20475		
Wentylator kanałowy , Helios SilentBox SB 200 C	szt	1	1		
Opaska mocująca Helios BM 200	szt	2	2		
Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	0,84	0,84		
Materiały inne (Materiały)	%	0,8			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,17	0,17		
4.8 KNR 217/155/3 Filtr powietrza Helios LFBR 200 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,13	2,98915		
Filtr powietrza Helios LFBR fi 200	szt	1	1		
Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi·315·mm	szt	2	2		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,2	0,2		
Materiały inne (Materiały)	%	0,5			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,19	0,19		
4.9 KNRW 217/320/1 Nagrzewnica elektryczna N=2 kW , typ EHR-R 2/200 , z regulatorem temperatury EHS R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000					1,0 szt
Razem robocizna:	r-g	3,38	3,2279		
Nagrzewnica pow. elektryczna Helios EHR-R , 2/200	szt	1	1		
Regulator temperatury -Helios EHS	szt	1	1		
Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,95	0,95		
Materiały inne (Materiały)	%	0,9			
Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	0,1	0,1		
4.10 KNR 34/304/1 Izolacja przewodów wentylacyjnych fi 250 , matą laminowaną Alu Lamella Mat gr. 100 mm					3,75 m2
Razem robocizna:	r-g	0,48	1,8		
Izolacja Rockwool Alu Lamella Mat gr. 100 mm	m2	1,15	4,3125		
Klej Rockwool Colnit Glue	kg	0,2	0,75		
Taśma Rockwool Tecalit A	m	1,64103	6,15385		
Materiały inne (Materiały)	%	3			
Środek transportowy (1)	m-g	0,015	0,05625		

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Centrala wentylacyjna Gold RX05 z nagrzewnicą TBLE-3 , przepustnicą TBSA , nap. elektr.	kpl	1
2.	Czerpnia powietrza pow. 0,28 m2	szt	1
3.	Czerpnie lub wyrzutnie ściennie Helios , typ RAG 250	szt	3
4.	Filtr powietrza Helios LFBR fi 200	szt	1
5.	Filtr powietrza Helios LFBR fi 250	szt	1
6.	Izolacja Rockwool Alu Lamella Mat gr. 100 mm	m2	9,91875
7.	Izolacja Rockwool Colnit Plus 60 Alu	m2	132,79855
8.	Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 100 mm- Alnor	mb	34
9.	Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 200 mm- Alnor	mb	61,72
10.	Kanały wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , fi 315 mm- Alnor	mb	48,36
11.	Klej Rockwool Colnit Glue	kg	19,04655
12.	Komplet montażowy wentylatora Helios ELS-MHU	kpl	9
13.	Konsola montażowa typ RK4	kpl	1
14.	Koszt odprowadzenia skroplin	kpl	1
15.	Kotwa Hilti HKD , M12	szt	49,19049
16.	Kratka wentylacyjna Frapol AL-JHZ-315-405-0-Z-A-0	szt	2
17.	Kratka wentylacyjna Swegon typ ALGC 300x100	szt	4
18.	Kratka wentylacyjna Swegon typ GSAA 425-75-VS	szt	5
19.	Kształtki wentylacyjne Spiro SPR-C z bl. ocynk. grub. 0,5 mm , Alnor	m2	35,01
20.	Nagrzewnica pow. elektryczna Helios EHR-R , 2/200	szt	1
21.	Nagrzewnica pow. elektryczna Helios EHR-R , 6/250	szt	1
22.	Nawiewnik ścienny Balance S 100	szt	6
23.	Nawiewnik ścienny Bor -C -160	szt	14
24.	Obejma kanału Spiro typ CLRL fi100 , Alnor	szt	12
25.	Obejma kanału Spiro typ CLRL fi 200 , Alnor	szt	21
26.	Obejma kanału Spiro typ CLRL fi 315 , Alnor	szt	16,19049
27.	Obudowa wentylatora Helios ELS-GUB	kpl	9
28.	Opaska mocująca Helios BM 200	szt	2
29.	Opaska mocująca Helios BM 250	szt	4
30.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi-315·mm	szt	4
31.	Przepustnica 1-płaszczyznowa DR 250	szt	3
32.	Przepustnica zwrotna RSK 250 Helios	szt	3
33.	Regulator temperatury -Helios EHS	szt	2
34.	Skrzynka rozprężna Swegon TRGc-300-100-160-L	szt	4
35.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160·mm	kg	2,52
36.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x200·mm	kg	0,95
37.	Śruby stalowe zgrubne M8x50 z nakrętkami i podkładkami	kg	23,76774
38.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	34,00075
39.	Taśma Rockwool Teclit A	m	103,65385
40.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 800·mm . .	szt	5,2
41.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2400mm . .	szt	2,08
42.	Wentylator Helios ELS-V60	kpl	3
43.	Wentylator Helios ELS-V100	kpl	6
44.	Wentylator Helios RR 250 C	kpl	1
45.	Wentylator kanałowy , Helios SilentBox SB 200 C	szt	1
46.	Wentylator kanałowy , Helios SilentBox SB 250 C	szt	1
47.	Wyłącznik czasowy wentylatora Helios ZNE	kpl	9
48.	Wyrzutnia powietrza pow. 0,28 m2	szt	1

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	4,65021
2.	Samochód dostawczy do 0.9.t (1)	m-g	10,5274
3.	Środek transportowy (1)	m-g	1,86154
Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń) :			17,03915

Tabela elementów scalonych

Nazwa elementu		Wartość z narzutami
1	PRZEWODY WENTYLACYJNE I ICH UZBROJENIE -CPV 45331210-1 , sp. ST 03.04.00	
2	URZĄDZENIA WENTYLACYJNE -CPV 45331210-1 , sp. ST 03.04.00	
3	IZOLACJE PRZEWODÓW WENTYLACJI -CPV 45331210-1 , sp. ST 03.04.00	
4	PRZEWODY WENTYLACYJNE NAWIEW PARTERU -CPV 45331210-1 , sp. ST 03.04.00	