

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy części komisariatu policji nr IV w Bytomiu (w ramach zadania remontowego pn. " Remont Komisariatu Policji nr IV w Bytomiu")
ADRES INWESTYCJI : ul. Zabrzeńska, 41-907 Bytom
INWESTOR : Komenda Wojewódzka Policji W Katowicach
ADRES INWESTORA : ul. Iłompy 19, 40-038 Katowice
BRANŻA : ST-01

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Paweł Boduszek
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : inż. Stanisław Boduszek nr upr. 586/93
DATA OPRACOWANIA : 09.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
09.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
WENTYLACJA, KLIMATYZACJA					
1		INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ-UKŁAD N1/W1			
1.1	KNR 2-17 0322-0100	Centrala wentylacyjna nawiewno-wyiewna z krzyżowym odzyskiem ciepła Wykonanie wewnętrzne, podwieszane z sekcjami: -wentylatorową, - filtracji (filtry kieszeniowe klasy F4/G4) Wymiennikiem krzyżowym przeciwprądowym -nagrzewnica elektryczna, kanałowa Wraz z kompletnym systemem sterowania i automatyki: DOLNA STRONA INSPEKCJI Wyposażenie: -Nagrzewnica elektryczna, kanałowa dn250 Qg=Qel= 4,0 kW -wymienik ciepła krzyżowy przeciwprądowy -sprawność odzysku n=75% -Przepustnice z siłownikiem -sekcja filtracji G4/F4 Dane techniczne podstawowe: Vn. =800m3/h Vw. =800m3/h pn. =150Pa pn. =150Pa Qel.całkowite 1,0 kW/230V Qelng= 4,0 kW/400V UWAGA: WENTYLATORY EC -sterownik centralny wbudowany wraz ze zdalnym sterownikiem naściennym LCD 1,000	kpl.		
			kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2	KNR 2-17 0205-0100	Wentylator osiowy, łazienkowy Vw=35/65m3/h Dp=50Pa TRYB PRACY: -1 bieg - stały 35 m3/h -2 bieg wyzwalany od ośw. 100 m3/h -zwłoka czasowa 20-30 min 4	szt.		
			szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
1.3	KNR 2-17 0205-0100	Wentylator kanałowy 2 biegowy on-line Vw=50/100 m3/h Dp=60Pa Qel=150W/230V Wraz z regulatorem obrotów 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.4	KNR 2-17 0205-0100	Wentylator kanałowy 2 biegowy on-line Vw=200/350 m3/h Dp=80Pa Qel=150W/230V Wraz z regulatorem obrotów 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5	KNR 2-17 0205-0100	Wentylator osiowy, łazienkowy 1-biegowy Vw=100m3/h Dp=50Pa TRYB PRACY: - on/off+zwłoka czasowa 20-30 min 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.6	KNR 2-17 0122-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro- sztywne/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d=125 mm przy udziale kształtek do 35% 1,5+3,34	m ² m ²		
				4,840	
				RAZEM	4,840
1.7	KNR 2-17 0122-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro- sztywne/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d=160 mm przy udziale kształtek do 35% 1,68+1,95+1,2+0,97+4,47+0,2	m ² m ²		
				10,470	
				RAZEM	10,470
1.8	KNR 2-17 0122-0200	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro- sztywne/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d=200 mm przy udziale kształtek do 35% 2,35+0,34+0,21+0,69	m ² m ²		
				3,590	
				RAZEM	3,590
1.9	KNR 2-17 0122-0300	Przewody wentylacyjne kołowe typ S /Spiro/ z blachy stalowej ocynkowanej o średnicy d= 250 mm przy udziale kształtek do 35% 0,37+1,18+1,14	m ² m ²		
				2,690	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2,690
1.10	KNR 2-17 0119-0200# analogia	Przewody wentylacyjne kołowe elastyczne typu FLEX o średnicy d=160 mm przy udziale kształtek do 35% 4+0,33+0,30+0,37	m ² m ²	 5,000	
				RAZEM	5,000
1.11	KNR 2-17 0119-0200# analogia	Przewody wentylacyjne kołowe elastyczne typu FLEX o średnicy d=125mm przy udziale kształtek do 35% 3+1+0,24+0,2	m ² m ²	 4,440	
				RAZEM	4,440
1.12	KNR 2-17 0119-0200# analogia	Przewody wentylacyjne kołowe elastyczne typu FLEX o średnicy d=200 mm przy udziale kształtek do 35% 1+0,24	m ² m ²	 1,240	
				RAZEM	1,240
1.13	KNR 2-17 0102-0400	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej ocynkowanej prostokątne typ A/I o obwodzie do 1400 mm przy udziale kształtek do 55% 12,36+4,83	m ² m ²	 17,190	
				RAZEM	17,190
1.14	KNR 2-16 0319-0100	Izolacja kanałów wentylacyjnych okrągłych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową typu Lamella AluFoil gr. 30 mm 14,15+4,83+10	m ² m ²	 28,980	
				RAZEM	28,980
1.15	KNR 2-16 0319-0100	Izolacja kanałów wentylacyjnych prostokątnych matami z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową typu Lamella AluFoil gr. 40 mm 12,36+8,70	m ² m ²	 21,060	
				RAZEM	21,060
1.16	KALK. INDY- WID	Otworki rewizyjne dla przewodów kanałowych okrągłych 12	szt. szt.	 12,000	
				RAZEM	12,000
1.17	KNR 2-16 0305-0100	Izolacja płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową kanałów i kształtek wentylacyjnych prostokątnych nawiewnych - grubość izolacji 80 mm 15	m ² m ²	 15,000	
				RAZEM	15,000
1.18	KNR 2-16 0603-01	Płaszcz z blachy ocynkowanej, blacha 0,55 mm, powierzchnie płaskie 4	m ² m ²	 4,00	
				RAZEM	4,00
1.19	KNR 2-17 0145-0100	Wyrzutnie ściennie kołowe typ B o średnicy do 150 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.20	KNR 2-17 0146-0500	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 4000 mm 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
1.21	KNR 2-17 0131-0200	Przepustnice kanałowe okrągłe d= 160 mm 5+1+3+3+3+1+4	szt. szt.	 20,000	
				RAZEM	20,000
1.22	KNR 2-17 0131-0200	Kłapy zwrotne szczelne okrągłe d= 150 mm 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
1.23	KNR 2-17 0131-0200	Przepustnice kanałowe okrągłe d= 125 mm 2+2	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
1.24	KNR 2-17 0131-0200	Przepustnice kanałowe okrągłe d= 200 mm 4+1+2+1+1+2+2	szt. szt.	 13,000	
				RAZEM	13,000
1.25	KNR 2-17 0131-0300	Przepustnice kanałowe okrągłe d= 250 mm 2+1+1+1	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
1.26	KNR 2-17 0140-0100	Zawór wentylacyjny dn 160 mm 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
1.27	KNR 2-17 0140-0100	Zawór wentylacyjny dn 250 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.28	KNR 2-17 0140-01	Anemostat wywiewny D=125 1+1	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
1.29	KNR 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne typ N do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm 300x150 2+4+2+3	szt. szt.	 11,000	 11,000
				RAZEM	11,000
1.30	KNR 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne typ N do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm 300x100 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
1.31	KNR 2-17 0138-0101	Kratki wentylacyjne typ N do przewodów stalowych i aluminiowych o obwodzie do 800 mm 200x150 2+1+1	szt. szt.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000
1.32	KNR 2-17 0155-0200	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy dn 200 mm L= 1200 mm 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
1.33	KNR 2-17 0155-0200	Tłumiki akustyczne rurowe proste o średnicy dn 250 mm L= 1200 mm 1+1	szt. szt.	 2,000	 2,000
				RAZEM	2,000
1.34	KALK. INDY- WID	Regulacja i badanie skuteczności działania instalacji wentylacyjnej (wydajności i głośności) na kratkach i anemostatach wentylacyjnych, 10	otwór otwór	 10,000	 10,000
				RAZEM	10,000
1.35	KALK. INDY- WID	Uruchomienie i próba działania instalacji wentylacyjnej nawiewno- wywiewnej (KPL) - 1 układ wentylacyjny 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2		KLIMATYZACJA KOMFORTU			
2.1	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator wewnętrzny ścienny-do serwerowni Dane techniczne podstawowe: Qch= 4,2 kW Qel. 100 W/230 V Hałas 36 dB(A) -wraz z systemem sterowania i-sterownik ścienny -wraz z okablowaniem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.2	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator wewnętrzny ścienny Dane techniczne podstawowe: Qch= 3,5 kW Qel. 50 W/230 V Hałas 36 dB(A) -wraz z systemem sterowania i-sterownik ścienny -wraz z okablowaniem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.3	KNR 7-24 0104-01 analogia	Klimatyzator wewnętrzny ścienny Dane techniczne podstawowe: Qch= 4,2 kW Qel. 50 W/230 V Hałas 39dB(A) -wraz z systemem sterowania i-sterownik ścienny -wraz z okablowaniem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.4	KNR 7-24 0153-01	Agregat zewnętrzny system SPLIT Inwerterowy przystosowany do pracy całorocznej detykowany dla serwerowni Dane techniczne podstawowe: Qch= 4,85 kW Qel2,3 kW/230 V Hałas 49dB(A) Czynnik chłodniczy R410a -wraz z systemem sterowania i automatyki -wraz z okablowaniem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.5	KNR 7-24 0153-01	Agregat zewnętrzny system MULTI SPLIT Inwerterowy do 5 jednostek wewnętrznych Dane techniczne podstawowe: Qch= 1,3-7,9-9,5 kW Qel=3,4 kW/230 V Hałas 49dB(A) Czynnik chłodniczy R410a -wraz z systemem sterowania i automatyki -wraz z okablowaniem 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
				RAZEM	1,000
2.6	KNR 7-07 0101-01	Pompka skroplin w obudowie do montażu w kolanku dla klimatyzatorów ściennych 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
				RAZEM	4,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.7	KNR 7-24 0235-01	Rury chłodnicze miedziane Frigotec miękkie w izolacji Isopolar Dn 6,35x0,8 lub równoważne 0,27*30	kg kg	8,100	
				RAZEM	8,100
2.8	KNR 7-24 0235-01	Rury chłodnicze miedziane Frigotec miękkie w izolacji Isopolar Dn 9,52x0,8 lub równoważne 0,29*15	kg kg	4,350	
				RAZEM	4,350
2.9	KNR 7-24 0235-02	Rury chłodnicze miedziane Frigotec miękkie w izolacji Isopolar Dn 15,87x1,0 lub równoważne 0,39*15	kg kg	5,850	
				RAZEM	5,850
2.10	KNR 7-24 0240-01	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 6 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.11	KNR 7-24 0240-03	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.12	KNR 7-24 0240-05	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 15 mm 4	szt. szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2.13	KNR 7-24 0514-01	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp. o wydajności 0.5 tys. kcal/h 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.14	KNR 7-24 0515-01	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynnikowczynnikami chłodniczymi Czynnik chłodniczy R 510a - 50kg 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.15	KNR 7-24 0516-01	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 0.5 tys.kcal/h 3	kpl. kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
2.16	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych . Rura PP PN 16 dn 25x2,5 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
2.17	KNR-W 2-15 0112-02	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PEHD) o śr. DN50 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych . Rura PEHD DN50 10	m m	10,000	
				RAZEM	10,000
2.18	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
2.19	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych 20	m m	20,000	
				RAZEM	20,000
2.20	KNNR 4 0511-01	Naczynie na skropliny z zasyfonowaniem i blokadą zapachową 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2.21	KNR-W 2-15 0418-07 analogia	Grzejnik elektryczny -konwektorowy Qg=1,0 kW Qel=1,0 kW/230V Wym: 450x426x100mm 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3		MONTAŻ STEROWNIKÓW			
3.1	AL 1 0111-02	Montaż elementów obsługowych - pulpitu obsługowego (konsola) z wyświetlaczem LCD # Analogia - montaż sterowników 3	szt szt	3	
				RAZEM	3
3.2	AL 1 0111-02	Adapter do sterownika centralnego 1	szt szt	1	
				RAZEM	1
3.3	analiza indywidualna	PRACA PRÓBNA SYSTEMU =PRÓBY MONTAŻOWE STEROWNIKA	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt	3	
				RAZEM	3
3.4	analiza indywidualna	Szkolenie personelu	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
4		ROBOTY BUDOWLANE			
4.1	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		4	cm	4,000	
				RAZEM	4,000
4.2	KNR AT-17 0101-02	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 80 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym	cm		
		4	cm	4,000	
				RAZEM	4,000
4.3	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej, głębokość/szerokość 1/4 x 1/2 cegły	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
4.4	KNR 4-01 0208-02	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 20 cm	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
4.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1 cegły	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
4.6	KNR 4-01 0333-09	Sprawdzanie drożności kanałów grawitacyjnych 5 szt	szt		
		4	szt	4	
				RAZEM	4
4.7	KNR 4-01 0326-0301	Zamurowanie w ścianach z cegieł, bruzdy pionowe szerokości 1/2 cegły	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
4.8	KNR 4-01 0323-0201	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1/2 cegły	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
4.9	KNR 4-01 0323-0301	Zamurowanie przebić, ściany grubości 1 cegły	szt		
		2	szt	2	
				RAZEM	2
4.10	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14	m ³		
		1	m ³	1,00	
				RAZEM	1,00
4.11	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi do 1 km	m ³		
		1	m ³	1,00	
				RAZEM	1,00
4.12	KNR 4-01 0108-11	opłata za wysypisko	m ³		
		1	m ³	1,00	
				RAZEM	1,00
5		ELEMENTY DODATKOWE			
5.1	KNR 7-24 0147-05	Wykonanie konstrukcji wsporczej do zamocowania maszyn i urządzeń z elem. o masie 100 kg	kg		
		100	kg	100,000	
				RAZEM	100,000
5.2	kalk. własna	Podpory przesuwne stopa 350x350	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
5.3	KNR 2-16 0601-03	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grub.0.55 mm na izolacji rurociągów o śr.zew.ponad 50 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000