
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja klimatyzacji pomieszczeń biurowych
w budynku Instytutu Pamięci Narodowej - KŚZpNP
Oddział w Szczecinie
ADRES INWESTYCJI : Szczecin, ul. Janickiego 30, dz. nr 1/19, obręb 2060
INWESTOR : Instytut Pamięci Narodowej - KŚZpNP w Warszawie
ADRES INWESTORA : 02-675 Warszawa ul. Wołowska 7
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztof Karkoszka
DATA OPRACOWANIA : grudzień 2016

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
grudzień 2016

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
Instalacja klimatyzacyjna			
1	Instalacja klimatyzacyjna - instalacje, CPV-45330000-9;	1	45
2	Instalacja klimatyzacyjna - roboty budowlane	46	65

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Instalacja klimatyzacyjna					
1	45331000-6	Instalacja klimatyzacyjna - instalacje, CPV-45330000-9;			
1	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zewn. 6,4 mm	m		
d.1	0408-01	6+13+3+3.5+4.5+1.5+4+1+4+1.5+4.5+2.5+3.5+2+4+2.5+3.5+2.5+6.5+2+3.5+4+5+4.5+6+6+4+7+4+5.5+6.5+6+13+3+3.5+3.5+4.5+3+3.5+1.5+6.5+7+4+5.5+2+3.5+3+4.5+3.5+6+2.5+4+5+3.5+5+3.5+3.5+4.5+1+3.5+3.5+4.5+2+1.5+2+0.5+1+2.5+2+1.5+2+1.5+2+2.5+1.5+1+1.5+2.5+3+25.5+3	m	321.500	
				RAZEM	321.500
2	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zewn. 9,5 mm	m		
d.1	0408-01	8+1+1+3.5+4+1.5+4+3.5+4+2+2.5+5+2+2.5+3+1.5+5.5+2+3+2+0.5+4+1+3+25.5+3+6	m	104.500	
				RAZEM	104.500
3	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zewn. 12,7 mm	m		
d.1	0408-01	2+1+1.5+3.5+2+3+1+5.5+0.5+2+3+2+5.5+2+1.5+0.5+1.5+1.5+2.5+2+1.5+2+1.5+2+1.5+2+2.5+1.5+1+1.5+2.5+1.5+1.5	m	66.500	
				RAZEM	66.500
4	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zewn. 15,9 mm	m		
d.1	0408-03	6+3+13+3.5+4.5+1.5+4+1+4+1.5+4.5+2.5+3.5+2+4+2.5+3.5+2.5+6.5+2+3.5+4+5.5+3.5+1+4+2+4+2+4+4+5.5+1.5+5+3.5+4.5+3+3.5+1.5+5.5+4+5.5+2+3.5+3+4.5+3.5+6+1.5+1+4+5+3.5+5+3.5+3.5+4.5+1+3.5+3.5+4.5+0.5+4+1+3+6.5+7+6+25.5+3+25.5+3	m	307.500	
				RAZEM	307.500
5	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zewn. 19,1 mm	m		
d.1	0408-04	5.5+1+1.5+7+6+25.5+3+8+4+5.53+4.5+3.5+2.5+34+3.54+2.5+2	m	119.570	
				RAZEM	119.570
6	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr.zewn. 22,2 mm	m		
d.1	0408-05	8+1+1.5+3.5+1+1.5+2.5+5+2+2.5+3+1.5+3+2.5+4.5+3.5+2.5+3+1.5+2+2.5+3.5+1.5+2	m	65.000	
				RAZEM	65.000
7	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr. zewn. 28,7 mm	m		
d.1	0408-05	6.5+4.5+2.5+1	m	14.500	
				RAZEM	14.500
8	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr. zewn. 34,9 mm	m		
d.1	0408-06	6.5	m	6.500	
				RAZEM	6.500
9	KNR INSTAL	Rurociągi miedziane o połączeniach zaciskowych rozłącznych o śr. zewn. 41,3 mm	m		
d.1	0408-07	25.5+3+4.5+2+3	m	38.000	
				RAZEM	38.000
10	KNR INSTAL	Rozgałęzienie do systemu VRF ciecz/gaz	szt		
d.1	0410-01	np. - KHRQ22M20T - 35 szt;			
analogia		- KHRQ22M29T9 - 9 szt;			
		- KHRQ22M64T - 4 szt;			
		- KHRQ22M78T - 2 szt			
		35+9+4+2	szt	50.000	
				RAZEM	50.000
11	S-215 0600-	Instalacja odprowadzenia skroplin - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 40 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	04	2+1.5+12.5+1.5+1.5+2+3	m	24.000	
				RAZEM	24.000
12	S 215 0600-	Instalacja odprowadzenia skroplin - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	03	3.5+2.5+2+2+2.5+4.5+2+2.5+2+1.5+2+2+2.5+1+3.5+1+2.5+2.5+3.5+2+2.5+2+1.5+3+6+1+2+1+3+4+4.5+1+1.5+1+1.5+2	m	85.000	
				RAZEM	85.000
13	S 215 0600-	Instalacja odprowadzenia skroplin - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	02	5.5+1+1.5+1.5+0.5+1.5+1.5+2.5+2+2+3+4+1+1.5+1+3+3.5+3+1+3+1+3+2+2+1+6+2+2.5+4+1.5+5+4+5.5+5.5+3.5+5+4+4.5+1+3+4.5+4+5.5+3.5+5.5+1.5+3.5+3.5+5+3.5+1+5+4.5+4+4.5+4+1+5.5+5+4+4.5+4+4.5+3.5+5.5+1.5+3.5+5.5+2.5+4	m	227.000	
				RAZEM	227.000
14	S 215 0700-	Próba szczelności instalacji klimatyzacyjnych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1	03	poz.12+poz.13+poz.11	m	336.000	
				RAZEM	336.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNR 4-02 d.1 0211-03	Wstawienie trójnika z PCW o śr. 110/32 mm z uszczelnieniem pierścieniami gumowymi 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
16	KNR 2-15 d.1 0633-01	Przygotowanie instalacji klimatyzacyjnej do uruchomienia - przedmuchanie Krotność = 2 (53+3+3+1+1)*2	pkt.pob pkt.pob .	 122.000 .	
				RAZEM	122.000
17	KNR 2-15 d.1 0633-02	Przygotowanie instalacji klimatyzacyjnej do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 1	odc.30 m odc.30 m	 1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 2-15 d.1 0633-03	Przygotowanie instalacji klimatyzacyjnej do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m [(poz.1+poz.2+poz.3+poz.4+poz.5+poz.6+poz.7+poz.8+poz.9)-30]/30	odc.30 m odc.30 m	 33.786	
				RAZEM	33.786
19	KNR 0-34 d.1 0104-01	Izolacja rurociągów śr. 6-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 6 mm (C) poz.1+poz.2+poz.3	m m	 492.500	
				RAZEM	492.500
20	KNR 0-34 d.1 0104-06	Izolacja rurociągów śr.10-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J) poz.4	m m	 307.500	
				RAZEM	307.500
21	KNR 0-34 d.1 0104-09	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 20 mm (N) poz.5+poz.6	m m	 184.570	
				RAZEM	184.570
22	KNR 0-34 d.1 0104-13 analogia	Izolacja rurociągów śr. 28-48 mm otulinami Thermaflex A/C gr. 25 mm (P) poz.7+poz.8+poz.9	m m	 59.000	
				RAZEM	59.000
23	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego np. typ FXAQ15P ze sterownikiem ściennym przewodowym 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
24	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego np. typ FXAQ20P ze sterownikiem ściennym przewodowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
25	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego np. typ FXAQ25P ze sterownikiem ściennym przewodowym 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
26	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego np. typ FXAQ32P ze sterownikiem ściennym przewodowym 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
27	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora ściennego np. typ FXAQ40P ze sterownikiem ściennym przewodowym 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
28	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora kasetonowego z panelem dekoracyjnym /kasetą/ np. typ FXFQ20A ze sterownikiem ściennym przewodowym 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
29	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora kasetonowego z panelem dekoracyjnym /kasetą/ np. typ FXFQ25A ze sterownikiem ściennym przewodowym 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
30	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora kasetonowego z panelem dekoracyjnym /kasetą/ np. typ FXFQ32A ze sterownikiem ściennym przewodowym 15	szt. szt.	 15.000	
				RAZEM	15.000
31	kalk. własna d.1	Dostawa i montaż klimatyzatora kasetonowego z panelem dekoracyjnym /kasetą/ np. typ FCQHG71F ze sterownikiem ściennym przewodowym 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 7-08 d.1 0201-02 analogia	Centralny sterownik systemowy z wyświetlaczem dotykowym np. DCM601A51	ukł.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej (pompa ciepła) do systemu VRV IV np. typ RXYQ10T	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż jednostki zewnętrznej (pompa ciepła) do systemu VRV IV np. typ RXYQ12T	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż zewnętrznego agregatu sprężarkowego do systemu VRV H/P np. typ RXYQ18T	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż zewnętrznego agregatu sprężarkowego 3F do systemu VRV H/P np. typ RXYSQ4TY1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż zewnętrznego agregatu sprężarkowego 3F do systemu VRV H/P np. typ RZQG71L8Y1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	d.1 kalk. własna	Dostawa i montaż zestawu połączeniowego jednostki zewnętrznej systemu VRV/Multi np. typ BHFQ22P1517	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	d.1 KNR 7-24 0156-01 analogia	Pompy skropin wsp do R-0,5	szt.		
		53	szt.	53.000	
				RAZEM	53.000
40	d.1 kalk. własna	Uruchomienie serwisowe klimatyzatora z jednostką zewnętrzną poz 19-34	kpl.		
		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
41	d.1 kalk. własna	Demontaż i przeniesienie istniejącego klimatyzatora w pomieszczeniu serwerowni na przeciwną ścianę	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
42	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejącego klimatyzatora f-my York w pom. nr 310 i 314	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	d.1 kalk. własna	Demontaż istniejącej jednostki zewnętrznej dachowej typ HEDB18FS f-my York wraz z jej utylizacją	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
44	d.1 kalk. własna	Demontaż i przeniesienie istniejącej jednostki zewnętrznej typ RX50G2VB1 z pomieszczenia 013 w piwnicy na dach budynku	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	d.1 KNR-W 2-15 0208-03 analogia	Rurociągi z PVC osłonowe o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		25.5*3*1.1	m	84.150	
				RAZEM	84.150
2 45450000-6 Instalacja klimatyzacyjna - roboty budowlane					
46	d.2 KNR 0-14 2012-02 analogia	Demontaż okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, mocowanym do podłoża, metalowym z kształtowników CD i UD wsp. do R,S - 0,7 95*3+32	m ²		
			m ²	317.000	
				RAZEM	317.000
47	d.2 KNR 0-14 2012-02 analogia	Okładziny stropów płytami gipsowo - kartonowymi na ruszcie pojedynczym, mocowanym do podłoża, metalowym z kształtowników CD i UD - materiał z demontażu 95*3	m ²		
			m ²	285.000	
				RAZEM	285.000
48	d.2 KNR 0-14 2011-03 analogia	Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa 100 - 01 /obudowa pionów instalacji chłodniczej/ (6+7+12)*(0.2+0.4+0.2)	m ²		
			m ²	20.000	
				RAZEM	20.000
49	d.2 NNRNKB 202 1521-01	(z.III) malowanie zwykłe farbą klejową z dodatkiem 5% farby emulsyjnej podłożu gipsowych na sufitach 95*3+32	m ²		
			m ²	317.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	317.000
50	NNRNKB d.2 202 1521-01	(z.III) malowanie zwykłe farbą klejową z dodatkiem 5% farby emulsyjnej podłożu gipsowych 95*3+32+25	m ²		
			m ²	342.000	
				RAZEM	342.000
51	KNNR 3 d.2 0305-01 analogia	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej $(2.5*0.02*0.02)*53+((6+7+6)*0.06*0.06)$	m ³		
			m ³	0.121	
				RAZEM	0.121
52	KNNR 3 d.2 0605-04 analogia	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni $(2.5*0.25)*53+((6+7+6)*0.25)$	m ²		
			m ²	37.875	
				RAZEM	37.875
53	KNNR-W 3 d.2 1013-01 analogia	Zabezpieczenie podłóg folią 663	m ²		
			m ²	663.000	
				RAZEM	663.000
54	KNNR-W 3 d.2 1014-07 analogia	Mycie po robotach malarskich posadzek lastrykowych, cementowych, wykładzin i płytek 663	m ²		
			m ²	663.000	
				RAZEM	663.000
55	KNNR-W 3 d.2 0408-06 analogia	Wiercenie otworów o śr. 40 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi 24*8	cm		
			cm	192.000	
				RAZEM	192.000
56	KNNR-W 3 d.2 0408-08 analogia	Wiercenie otworów o śr. 60 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi 48*3	cm		
			cm	144.000	
				RAZEM	144.000
57	KNNR-W 3 d.2 0408-07	Wiercenie otworów o śr. 50 mm w konstrukcjach żelbetowych wiertnicami diamentowymi 48*5	cm		
			cm	240.000	
				RAZEM	240.000
58	d.2 kalk. własna	Dostawa i montaż ramy wsporczej pod urządzenia f-my Walraven zgodnie z rys. montażowym 311016_BY 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNNR-W 3 d.2 0101-01	Znaki drogowe niepodświetlane 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNNR-W 3 d.2 0102-03	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m o głębokości do 1.5 m w gruncie suchym kat. III z zasypianiem wykopu ziemią z ukopu - wykonywane zewnątrz remontowanego budynku 25.5*1*1	m ³		
			m ³	25.500	
				RAZEM	25.500
61	KNNR-W 3 d.2 0107-01	Zasypianie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat.I-II 25.5*1*1	m ³		
			m ³	25.500	
				RAZEM	25.500
62	KNNR 6 d.2 0803-05	Ręczne rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej regularnej na podsypce cementowo-piaskowej 25.5*1*1	m ²		
			m ²	25.500	
				RAZEM	25.500
63	KNNR 6 d.2 0307-01 analogia	Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych sześciokątnych grubości 12 cm, spoiny wypełnione piaskiem oddtworzenie nawierzchni 25.5*1*1	m ²		
			m ²	25.500	
				RAZEM	25.500
64	KNR 2-16 d.2 0601-01 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.55 mm na izolacji rurociągów o śr. zewn. do 55 mm 4*3.14*0.05*3	m ²		
			m ²	1.884	
				RAZEM	1.884
65	KNR 2-01 d.2 0101-01	Mechaniczne karczowanie drzew z cięciem drewna piłą mechaniczną (śr. 10-15 cm) 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	uruchomienie serwisowe systemu klimatyzacyjnego VRF/VRV	szt	3.0000	0.00	0.00
2.	robocizna	r-g	5049.4193	0.00	0.00
RAZEM					

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	9.0432		9.0432	0.00	0.00	
2.	słupki	szt.	0.0600		0.0600	0.00	0.00	
3.	łączniki wzdłużne lw 60/110	kg	10.8300		10.8300	0.00	0.00	
4.	łączniki krzyżowe lk 60/60	kg	21.6600		21.6600	0.00	0.00	
5.	kształtowniki stalowe nośne profilowane CD-60/27	kg	27.0750		27.0750	0.00	0.00	
6.	kształtowniki stalowe przysienne profilowane UD-28/27	kg	5.7000		5.7000	0.00	0.00	
7.	kształtowniki stalowe profilowane U-100x0,60	kg	0.7600		0.7600	0.00	0.00	
8.	kształtowniki stalowe profilowane C-100x0,60	kg	2.0500		2.0500	0.00	0.00	
9.	pompa skroplin do klimatyzatorów	szt	53.0000		53.0000	0.00	0.00	
10.	blachowkręty	kg	28.0625		28.0625	0.00	0.00	
11.	znaki drogowe niepodświetlane	kpl.	0.1000		0.1000	0.00	0.00	
12.	farby emulsyjne nawierzchniowe	dm ³	10.9838		10.9838	0.00	0.00	
13.	szpachlówka gipsowa na tynku z dodatkiem farby emulsyjnej	dm ³	22.7250		22.7250	0.00	0.00	
14.	farba emulsyjna	dm ³	9.0942		9.0942	0.00	0.00	
15.	klej kostny	kg	3.2950		3.2950	0.00	0.00	
16.	klej malarski roślinny MT	kg	14.8934		14.8934	0.00	0.00	
17.	folia polietylenowa	m ²	236.6910		236.6910	0.00	0.00	
18.	piasek	m ³	1.7417		1.7417	0.00	0.00	
19.	kreda mielona	kg	203.4992		203.4992	0.00	0.00	
20.	gips budowlany	t	0.0013		0.0013	0.00	0.00	
21.	gips szpachlowy	t	0.1119		0.1119	0.00	0.00	
22.	Płyta gips. karton. wodoodporna 12,5mm	m ²	320.2500		320.2500	0.00	0.00	
23.	cegła	szt	25.1680		25.1680	0.00	0.00	
24.	płyty drogowe betonowe sześciokątne gr. 12 cm	m ²	35.3048		35.3048	0.00	0.00	
25.	płyty z wełny mineralnej	m ²	21.0000		21.0000	0.00	0.00	
26.	zaprawa	m ³	0.0411		0.0411	0.00	0.00	
27.	taśma zbrojąca	m ²	28.5000		28.5000	0.00	0.00	
28.	taśma spoinowa	m ²	2.2640		2.2640	0.00	0.00	
29.	woda	m ³	0.8371		0.8371	0.00	0.00	
30.	rury PCV osłonowe o śr. 110 mm	m	78.2595		78.2595	0.00	0.00	
31.	kształtki PCW o śr. 110 mm	szt	50.4900		50.4900	0.00	0.00	
32.	rury kanalizacyjne jednokielichowe z PCW śr. 110 mm	m	8.8000		8.8000	0.00	0.00	
33.	rury z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm	m	245.1600		245.1600	0.00	0.00	
34.	rury z polipropylenu o śr. 63 mm	m	6.7200		6.7200	0.00	0.00	
35.	rury z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	m	91.8000		91.8000	0.00	0.00	
36.	rury z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm	m	25.9200		25.9200	0.00	0.00	
37.	trójnik kanalizacyjny z PCW śr. 110 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
38.	złącza dwukielichowe z PCW o śr. 110 mm	szt	8.0000		8.0000	0.00	0.00	
39.	łączniki z polipropylenu o śr. 63 mm	szt	2.0160		2.0160	0.00	0.00	
40.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 25 mm	szt	149.8200		149.8200	0.00	0.00	
41.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 32 mm	szt	51.8500		51.8500	0.00	0.00	
42.	kształtki z polipropylenu o śr.zewn. 40 mm	szt	11.2800		11.2800	0.00	0.00	
43.	uchwyty do rur o śr.zewn. 25 mm	szt	283.7500		283.7500	0.00	0.00	
44.	uchwyty do rur o śr.zewn. 32 mm	szt	94.3500		94.3500	0.00	0.00	
45.	uchwyty do rur o śr.zewn. 40 mm	szt	24.0000		24.0000	0.00	0.00	
46.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 6,4 mm	m	18.0040		18.0040	0.00	0.00	
47.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 9,5 mm	m	5.8520		5.8520	0.00	0.00	
48.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 12,7 mm	m	3.7240		3.7240	0.00	0.00	
49.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 15,9 mm	m	17.2200		17.2200	0.00	0.00	
50.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 19,1 mm	m	6.6959		6.6959	0.00	0.00	
51.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 22,2 mm	m	3.3800		3.3800	0.00	0.00	
52.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 28,7 mm	m	0.7540		0.7540	0.00	0.00	
53.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 34,9 mm	m	0.3380		0.3380	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
54.	tuleje ochronne z PCV do rur miedzianych o śr. 41,3 mm	m	1.8240		1.8240	0.00	0.00	
55.	zawory przelotowe śr. 15 mm	szt	0.6720		0.6720	0.00	0.00	
56.	rury miedziane do instalacji chłodniczych o śr.zew. 22,2 mm	m	66.9500		66.9500	0.00	0.00	
57.	rury miedziane do instalacji chłodniczych o śr.zew. 19,1 mm	m	123.1571		123.1571	0.00	0.00	
58.	rury miedziane do instalacji chłodniczych o śr.zew. 15,9 mm	m	319.8000		319.8000	0.00	0.00	
59.	rury miedziane do instalacji chłodniczych o śr.zew. 28,7 mm	m	14.9350		14.9350	0.00	0.00	
60.	rury miedziane do instalacji chłodniczych o śr.zew. 34,9 mm	m	6.6300		6.6300	0.00	0.00	
61.	rury miedziane do instalacji chłodniczych o śr.zew. 41,3 mm	m	38.7600		38.7600	0.00	0.00	
62.	rura miedziana do instalacji chłodniczych o śr. zewn. 12,7 mm	m	69.1600		69.1600	0.00	0.00	
63.	rura miedziana do instalacji chłodniczych o śr. zewn. 9,5 mm	m	108.6800		108.6800	0.00	0.00	
64.	rura miedziana do instalacji chłodniczych o śr. zewn. 6,4 mm	m	334.3600		334.3600	0.00	0.00	
65.	rozgałęzienie Cu do systemu VRF ciecz/gaz typ KHRQ22M20T	szt	35.0000		35.0000	0.00	0.00	
66.	rozgałęzienie Cu do systemu VRF ciecz/gaz typ KHRQ22M29T9	szt	9.0000		9.0000	0.00	0.00	
67.	rozgałęzienie Cu do systemu VRF ciecz/gaz typ KHRQ22M64T	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
68.	rozgałęzienie Cu do systemu VRF ciecz/gaz typ KHRQ22M75T	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
69.	uchwyty do rurociągów z PCV o śr. 110 mm	szt	83.3200		83.3200	0.00	0.00	
70.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 6,4 mm	szt	257.2000		257.2000	0.00	0.00	
71.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 9,5 mm	szt	83.6000		83.6000	0.00	0.00	
72.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 12,7 mm	szt	53.2000		53.2000	0.00	0.00	
73.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 15,9 mm	szt	206.0250		206.0250	0.00	0.00	
74.	uchwyty z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 19,1 mm	szt	59.7850		59.7850	0.00	0.00	
75.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 22,2 mm	szt	31.8500		31.8500	0.00	0.00	
76.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 28,7 mm	szt.	7.1050		7.1050	0.00	0.00	
77.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 34,9 mm	szt.	2.3400		2.3400	0.00	0.00	
78.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną do rur miedzianych o śr. 41,3 mm	szt.	12.5400		12.5400	0.00	0.00	
79.	otuliny Thermaflex A/C gr. 6 mm na rury o śr. 6,4 mm	m	353.6500		353.6500	0.00	0.00	
80.	otuliny Thermaflex A/C gr. 6 mm na rury o śr. 9,5 mm	m	114.9500		114.9500	0.00	0.00	
81.	otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm na rury o śr. 15,9 mm	m	338.2500		338.2500	0.00	0.00	
82.	otuliny Thermaflex A/C gr. 19 mm na rury o śr. 19,1 mm	m	131.5270		131.5270	0.00	0.00	
83.	otuliny Thermaflex A/C gr. 19 mm na rury o śr. 22,2 mm	m	71.5000		71.5000	0.00	0.00	
84.	otuliny Thermaflex A/C gr. 25 mm na rury o śr. 28,6 mm	m	15.9500		15.9500	0.00	0.00	
85.	otuliny Thermaflex A/C gr. 25 mm na rury o śr. 34,9 mm	m	7.1500		7.1500	0.00	0.00	
86.	otuliny Thermaflex A/C gr. 25 mm na rury o śr. 41,3 mm	m	41.8000		41.8000	0.00	0.00	
87.	otuliny Thermaflex A/C gr. 6 mm na rury o śr. 12,7 mm	m	73.1500		73.1500	0.00	0.00	
88.	taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	74.2010		74.2010	0.00	0.00	
89.	klej Thermaflex 474	dm ³	12.5220		12.5220	0.00	0.00	
90.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	15.3600		15.3600	0.00	0.00	
91.	śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkł. M-12, o dł.80mm	kg	17.9200		17.9200	0.00	0.00	
92.	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	100 szt.	0.0377		0.0377	0.00	0.00	

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
93.	kołki do wstrzeliwania	szt	81.2000		81.2000	0.00	0.00	
94.	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur PCW 110 mm	szt	32.0000		32.0000	0.00	0.00	
95.	azot gazowy sprężony techniczny	m ³	223.3560		223.3560	0.00	0.00	
96.	konstrukcja wsporcza o masie do 2 kg	kg	83.2000		83.2000	0.00	0.00	
97.	klimatyzator naścienny praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=2,20 kW; np. typ FXAQ20P	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
98.	klimatyzator naścienny praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=4,5 kW; np. typ FXAQ40P	szt	4.0000		4.0000	0.00	0.00	
99.	klimatyzator naścienny praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=3,6 kW; np. typ FXAQ32P	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
100.	klimatyzator naścienny praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=1,70 kW; np. typ FXAQ15P	szt	3.0000		3.0000	0.00	0.00	
101.	klimatyzator naścienny praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=2,80 kW; np. typ FXAQ25P	szt	2.0000		2.0000	0.00	0.00	
102.	sterownik naścienny przewodowy np. BRC1E53C	szt	48.0000		48.0000	0.00	0.00	
103.	sterownik naścienny przewodowy np. BRC1E53C'	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
104.	panel dekoracyjny Kaseta np. typ BYCQ140D	szt	37.0000		37.0000	0.00	0.00	
105.	klimatyzator kasetonowy praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=2,8 kW, Nel=50W; np. typ FXFQ25A	szt	5.0000		5.0000	0.00	0.00	
106.	klimatyzator kasetonowy praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=2,20 kW; Nel=50W; np. typ FXFQ20A	szt	17.0000		17.0000	0.00	0.00	
107.	klimatyzator kasetonowy praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=3,60 kW, Nel=60W; np. typ FXFQ32A	szt	15.0000		15.0000	0.00	0.00	
108.	klimatyzator kasetonowy praca w systemie VRV, pełne wyposażenie standardowe; Qchł=6,80 kW; np. typ FCQH71F	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
109.	panel dekoracyjny Kaseta np. typ BYCQ140C	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
110.	sterownik centralny - inteligentny meneger dotykowy np. DCM601A51	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
111.	jednostka zewnętrzna (inwerter) do pracy w systemie VRV IV z pompą ciepła, do zasilania wielu jednostek wewnętrznych w systemie rozgałęzionym liniowym wyposażona we wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania, np. RXYQ10T	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
112.	jednostka zewnętrzna (inwerter) do pracy w systemie VRV IV z pompą ciepła, do zasilania wielu jednostek wewnętrznych w systemie rozgałęzionym liniowym wyposażona we wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania, np. RXYQ12T	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
113.	jednostka zewnętrzna (agregat sprężarkowy) do pracy w systemie VRV H/P, do zasilania wielu jednostek wewnętrznych w systemie rozgałęzionym liniowym wyposażona we wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania, np. RXYQ18T	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
114.	jednostka zewnętrzna (agregat sprężarkowy) 3S do pracy w systemie VRV H/P, do zasilania wielu jednostek wewnętrznych w systemie rozgałęzionym liniowym wyposażona we wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania, np. RXYQ4TY1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
115.	jednostka zewnętrzna (agregat sprężarkowy) 3S do pracy w systemie VRV H/P, do zasilania wielu jednostek wewnętrznych w systemie rozgałęzionym liniowym wyposażona we wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego działania, np. RZQG71L8Y1	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
116.	zestaw przyłączeniowy zewnętrznej jednostki systemu VRV/Multi np. BHFQ22P1517	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
117.	rama wsporcza pod urządzenia f-my Walraven zgodnie z rys. 311013_BY	szt	1.0000		1.0000	0.00	0.00	
118.	materiały pomocnicze	zł					0.00	
RAZEM								

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
-----	-------	----	-------	----------	----------	------------	---------	-------

Słownie: zero i 00/100 zł

ZESTAWIENIE SPRZĘTU

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM)	m-g	0.0300	0.00	0.00
2.	piła motorowa łańcuchowa 4.2 KM	m-g	0.0600	0.00	0.00
3.	wyciąg	m-g	23.4105	0.00	0.00
4.	środek transportowy	m-g	16.0340	0.00	0.00
5.	ciągnik kołowy 40-50 KM;29-37 kW	m-g	0.0565	0.00	0.00
6.	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	42.0436	0.00	0.00
7.	samochód skrzyniowy 5 t	m-g	0.5622	0.00	0.00
8.	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	0.0565	0.00	0.00
9.	nożyce gilotynowe mechaniczne,elektryczne do 13 mm	m-g	0.0565	0.00	0.00
10.	wiertnica diamentowa do otworów żelbetowych	m-g	21.0720	0.00	0.00
11.	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	2.0100	0.00	0.00
				RAZEM	

Słownie: zero i 00/100 zł