

---

**PRZEDMIAR ROBÓT****Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i rozbudowa strzelnicy policyjnej Szkoły Policji w Katowicach wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w ramach zadania inwestycyjnego p.n.: „Przebudowa osi strzeleckich A i B policyjnej strzelnicy ćwiczebnej Szkoły Policji w Katowicach” - ETAP 3  
ADRES INWESTYCJI : dz. nr ewid. 240/43, obręb nr 0013 Górne Lasy Pszczyńskie  
INWESTOR : Szkoła Policji w Katowicach  
ADRES INWESTORA : 40-684 KATOWICE, UL. GENERAŁA JANKEGO 276  
BRANŻA : SANITARNE WEWNĘTRZNE  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Małgorzata Stefaniak  
SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : Łukasz Brycki  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2018

---

Poziom cen : 4 kw. 2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
listopad 2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Oś A	1	133
1.1	Wymiana grzejników	1	8
1.2	Instalacja wod-kan	9	58
1.2.1	Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej	9	22
1.2.2	Demontaż instalacji wody zimnej, ciepłej	23	29
1.2.3	Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej	30	41
1.2.4	Montaż instalacji wody zimnej, ciepłej	42	58
1.3	Instalacja ciepła technologicznego	59	74
1.4	INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI	75	101
1.4.1	Urządzenia	75	82
1.4.2	Przewody i armatura	83	99
1.4.3	Prace pozostałe	100	101
1.5	Roboty budowlane towarzyszące (kucia, przekucia, bruzdowanie, zamurowanie itp)	102	102
1.6	Instalacja klimatyzacji	103	133

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1</b>		<b>Oś A</b>			
<b>1.1</b>		<b>Wymiana grzejników</b>			
1	KNR-W 4-02	Demontaż grzejnika	kpl.		
d.1.	0521-02				
1		25	kpl.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
2	KNR-W 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
d.1.	0512-01				
1		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
3	KNR-W 4-02	Demontaż głowicy	szt.		
d.1.	0512-01				
1		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
4	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe	szt.		
d.1.	0418-07				
1		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
5	KNR-W 2-15	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
d.1.	0429-01				
1		25	kpl.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
6	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm dla grzejników dolnozasilanych	szt.		
d.1.	0412-02				
1		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
7	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna	szt.		
d.1.	0412-02				
1		25	szt.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
8	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.1.	0436-01				
1		25	urz.	25,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25,000</b>
<b>1.2</b>		<b>Instalacja wod-kan</b>			
<b>1.2.1</b>		<b>Demontaż instalacji kanalizacji sanitarnej</b>			
9	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - pisuar	kpl.		
d.1.	0234-01				
2.1		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
10	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1.	0234-06				
2.1		2	kpl.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
11	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1.	0234-08				
2.1					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
12	KNR-W 4-02	Demontaż płuczki ustępowej	kpl.		
d.1. 0234-08					
2.1		4	kpl.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
13	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 50 mm	szt.		
d.1. 0232-06					
2.1		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
14	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 75 mm	szt.		
d.1. 0232-07					
2.1		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
15	KNR-W 4-02	Demontaż podejścia odpływowego z rur z PVC o śr. 110 mm	szt.		
d.1. 0232-08					
2.1		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
16	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. do 50 mm na ścianach budynku	m		
d.1. 0229-07					
2.1		30	m	30,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,000</b>
17	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku	m		
d.1. 0229-08					
2.1		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
18	KNR-W 4-02	Demontaż kratki podłogowej	szt.		
d.1. 0233-02					
2.1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
19	KNR-W 2-01	Wykopy liniowe i szerokości 0.8-1.5 m pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym kat. I-II; głębokość do 1.5 m	m <sup>3</sup>		
d.1. 0310-01		0,8*20	m <sup>3</sup>	16,000	
2.1				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
20	KNR-W 4-02	Demontaż rurociągu z PVC o śr. 160 mm	m		
d.1. 0229-09					
2.1		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
21	KNR 2-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
d.1. 0236-02					
2.1		16	m <sup>3</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>
22	KNR-W 2-01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 1.5 m i szerokości 0.8-1.5 m; kat. gr. I-II	m <sup>3</sup>		
d.1. 0312-01					
2.1		16	m <sup>3</sup>	16,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>16,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>1.2. 2</b>		<b>Demontaż instalacji wody zimnej, ciepłej</b>			
23 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0121-01	Demontaż rurociągu wielowarstwowego o śr. 16	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
24 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0121-01	Demontaż rurociągu wielowarstwowego o śr. 20	m		
		15	m	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
25 d.1. 2.2	KNR 0-34 0101-03	Izolacja rurociągów śr. 12-22 mm - demontaż demolacyjny	m		
		35	m	35,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>35,000</b>
26 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0141-01	Demontaż baterii umywalkowej lub zmywakowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
27 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0140-01	Demontaż zaworu czepalnego o śr. 15	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
28 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu 1/2/3/8"	szt.		
		4	szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
29 d.1. 2.2	KNR-W 4-02 0142-01	Demontaż zaworu 1/2/1/2"	szt.		
		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
<b>1.2. 3</b>		<b>Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej</b>			
30 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 110mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
31 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		5	m	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
32 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 50mm o połączeniach wciskowych - do umywalk	po-dejść		
		5	po-dejść	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
33 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 75mm o połączeniach wciskowych - do wpustu	po-dejść		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	po- dejsć	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
34 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o średnicy 110mm o po- łączeniach wciskowych - do WC i pisuaru	po- dejsć		
		6	po- dejsć	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
35 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
36 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0230-05	Półpostument porcelanowy do umywalek	kpl		
		5	kpl	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
37 d.1. 2.3	KNR 2-15u2 0101-01	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
38 d.1. 2.3	KNR 2-15u2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - miska ustępowa wisząca	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
39 d.1. 2.3	KNR 2-15u2 0202-01	Armatura splukująca miski ustępowe elektroniczna na podczerwień	kpl		
		4	kpl	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
40 d.1. 2.3	KNR 2-15u2 0104-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	szt		
		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
41 d.1. 2.3	KNR-W 2-15 0218-01	Wpust stropowy dn75	szt		
		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.2. 4</b>		<b>Montaż instalacji wody zimnej, ciepłej</b>			
42 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		12	m	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
43 d.1. 2.4	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociagi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o średnicy zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		10	m	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
44	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do baterii umywalkowej	szt		
d.1.	0116-01				
2.4		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
45	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe, w rurociągach z PCW o średnicy zewnętrznej 20mm do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu z tworzywa	szt		
d.1.	0116-07				
2.4		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
46	KNR-W 2-15	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt		
d.1.	0137-01				
2.4		5	szt	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
47	KNR-W 2-15	Zawory kątowe do płuczki ustępowej d:15mm	szt		
d.1.	0132-01				
2.4		6	szt	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
48	KNR-W 2-15	Zawory kątowe do baterii d:15mm	szt		
d.1.	0132-01				
2.4		10	szt	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
49	KNR-W 2-15	Zawór czerpalny	szt		
d.1.	0130-02				
2.4		1	szt	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
50	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn15	szt		
d.1.	0132-01				
2.4		4	szt	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
51	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn20	szt		
d.1.	0132-02				
2.4		2	szt	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
52	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.1.	0101-01				
2.4		9	m	9,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,000</b>
53	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10				
2.4		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
54	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.6 mm	m		
d.1.	0101-01				
2.4		7	m	7,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,000</b>
55	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami gr.20 mm	m		
d.1.	0101-10				
2.4					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		3	m	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
56	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych o średnicy do 63mm w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0127-03					
2.4		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
57	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0128-02					
2.4		22	m	22,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>22,000</b>
58	KNR-W 2-15	Podgrzewacz cwu 5l wraz z niezbędną armaturą i elementami montażowymi	kpl		
d.1. 0143-01					
2.4		2	kpl	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.3</b>		<b>Instalacja ciepła technologicznego</b>			
59	KNR-W 2-15	Zawór odcinający dn32	szt.		
d.1. 0411-04					
3		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
60	KNR-W 2-15	Filtr wody dn32	szt.		
d.1. 0411-04					
3		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
61	KNR-W 2-15	Zawór 3-drogowy dn20 z siłownikiem	szt.		
d.1. 0411-02					
3		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
62	KNR-W 2-15	Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn20	szt.		
d.1. 0411-02					
3		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
63	KNR-W 2-15	Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn25	szt.		
d.1. 0411-03					
3		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
64	KNR-W 2-15	Automatyczny zawór odpowietrzający dn 15	szt.		
d.1. 0412-07					
3		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
65	KNR-W 2-15	Zawór spustowy dn20	szt.		
d.1. 0411-02					
3		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
66	KNR 0-35	Pompa 25/1-6	szt.		
d.1. 0208-03					
3		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
67	KNR-W 2-15	Manometr	szt.		
d.1.	0530-02				
3		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
68	KNR-W 2-15	Termometr	szt.		
d.1.	0530-01				
3		6	szt.	6,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6,000</b>
69	KNR-W 2-15	Rura stalowa, zaciskana, ocynkowana zewnętrznie 35 x 1,5	m		
d.1.	0405-07				
3		110	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
70	KNR-W 2-15	Rura stalowa, zaciskana, ocynkowana zewnętrznie 42 x 1,5	m		
d.1.	0405-08				
3		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
71	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m		
d.1.	0101-19				
3		110	m	110,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>110,000</b>
72	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.40 mm (S)	m		
d.1.	0101-20				
3		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
73	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieskalnych	m		
d.1.	0406-02				
3		210	m	210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
74	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji w budynkach niemieskalnych	m		
d.1.	0128-02				
3		210	m	210,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>210,000</b>
<b>1.4</b>		<b>INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ I KLIMATYZACJI</b>			
<b>1.4.</b>		<b>Urządzenia</b>			
<b>1</b>					
75	KNR-W 2-17	Centrala CNA 1	szt.		
d.1.	0322-01				
4.1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
76	KNR-W 2-17	Centrala CNA 2	szt.		
d.1.	0322-01				
4.1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
77	KNR-W 2-17	Centrala CNA 3	szt.		
d.1.	0322-01				
4.1		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78 d.1. 4.1		Okablowanie central wentylacyjnych	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
79 d.1. 4.1	KNR-W 2-17 0208-01	Wentylator dachowy wywiewny 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
80 d.1. 4.1	KNR-W 2-17 0149-02	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. 200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
81 d.1. 4.1	KNR 7-08 0205-03	Regulator	ukł.		
		2	ukł.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
82 d.1. 4.1	KNR-W 2-17 0131-02	Kłapa zwrotna d200	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
<b>1.4.</b> <b>2</b>		<b>Przewody i armatura</b>			
83 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0102-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne	m <sup>2</sup>		
		130	m <sup>2</sup>	130,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>130,000</b>
84 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0123-02	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe	m <sup>2</sup>		
		50	m <sup>2</sup>	50,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>50,000</b>
85 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0131-01	Przepustnica d100	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
86 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica d125	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
87 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0131-02	Przepustnica d250	szt.		
		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
88 d.1. 4.2	KNR-W 2-17 0130-01	Przepustnica regulacyjna o przekroju prostokątnym 200X150	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
89	KNR-W 2-17	Zawór wentylacyjny nawiewny i wuwiewny d100	szt.		
d.1.	0140-01				
4.2		14	szt.	14,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14,000</b>
90	KNR-W 2-17	Aluminiowa kratka z nieruchomymi lamelami, nawiew/wywiew 200x100	szt.		
d.1.	0138-02				
4.2		12	szt.	12,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>12,000</b>
91	KNR-W 2-17	Prostokątna kratka aluminiowa z poziomymi kierownicami wraz ze skrzynką rozprężną wyposażoną w przepustnicę regulacyjną 200x100 Aef= 0,0072m2	szt.		
d.1.	0138-02				
4.2		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
92	KNR-W 2-17	Prostokątna kratka wentylacyjna z pionowymi kierownicami regulowanymi do instalacji bezpośrednio w kanale o przekroju okrągłym, wyposażona w przepustnice 325-075	szt.		
d.1.	0138-02				
4.2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
93	KNR-W 2-17	Prostokątna kratka wentylacyjna z pionowymi kierownicami regulowanymi do instalacji bezpośrednio w kanale o przekroju okrągłym, wyposażona w przepustnice 425-075	szt.		
d.1.	0138-02				
4.2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
94	KNR-W 2-17	Nawiewnik wirowy, wyposażony jest w regulowane łopatki, z możliwością ustawiania przepływu powietrza z pionowego na poziomy. Położenie łopatki regulowane ręcznie d. 250	szt.		
d.1.	0140-02				
4.2		15	szt.	15,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>15,000</b>
95	KNR-W 2-17	Kratka transferowa w drzwiach o powierzchni czynnej 220cm2	szt.		
d.1.	0156-01				
4.2		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
96	KNR-W 2-17	Tłumik kanałowy prostokątny 350x350x750; 250Hz - 15dB ?pt [Pa]33 LWA [dB(A)]33	szt.		
d.1.	0154-03				
4.2		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
97	KNR 2-16	Izolacja wełna mineralna powlekana folią aluminiową - gr. 40 mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0305-02				
4.2		190	m <sup>2</sup>	190,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>190,000</b>
98	KNR 2-16	Izolacja matą lamelowa ze skalnej wełny mineralnej 80mm	m <sup>2</sup>		
d.1.	0301-01				
4.2		80	m <sup>2</sup>	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
99	KNR 2-16	Płaszcz ochronne z blachy ostalowej	m <sup>2</sup>		
d.1.	0601-04				
4.2		80	m <sup>2</sup>	80,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>80,000</b>
<b>1.4.</b>		<b>Prace pozostałe</b>			
<b>3</b>					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
100 d.1. 4.3		Rozruch i regulacja instalacji wentylacji	kpl.		
	1		kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
101 d.1. 4.3		Przejścia p.poż	kpl.		
	1		kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.5</b>		<b>Roboty budowlane towarzyszące (kucia, przekucia, bruzdowanie, zamurowanie itp)</b>			
102 d.1. 5		Roboty budowlane towarzyszące (kucia, przekucia, bruzdowanie, zamurowanie itp)	kpl.		
	1		kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
<b>1.6</b>		<b>Instalacja klimatyzacji</b>			
103 d.1. 0432-02 6	KNR-W 2-15	Jednostka zewnętrzna split Qch= 2,6kW; wymiary 790.00x548.00x285.0; 33kg; 46dB(A) - montaż	szt.		
	1		szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
104 d.1. 0432-02 6	KNR-W 2-15	Jednostka zewnętrzna split Qch= 3,5kW; wymiary 790.00x548.00x285.0; 33kg; 48dB(A) - montaż	szt.		
	2		szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
105 d.1. 0432-03 6	KNR-W 2-15	Jednostka zewnętrzna multisplit Qch= 12,1kW; wymiary 940.00x998.00x330.00; 79kg; 52dB(A) - montaż	szt.		
	4		szt.	4,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>4,000</b>
106 d.1. 0432-03 6	KNR-W 2-15	Jednostka zewnętrzna multisplit Qch= 15,5kW; wymiary 940.00x998.00x330.00; 79kg; 52dB(A) - montaż	szt.		
	1		szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
107 d.1. 0432-03 6	KNR-W 2-15	Jednostka zewnętrzna Qch= 10kW; wymiary 940.00x1210.00x330.00; 103kg; 53dB(A) - montaż	szt.		
	2		szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
108 d.1. 0432-03 6	KNR-W 2-15	Jednostka zewnętrzna Qch= 12kW; wymiary 940.00x998.00x330.00; 77kg; 54dB(A) - montaż	szt.		
	3		szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
109 d.1. 0432-02 6	KNR-W 2-15	4-kierunkowy Klimatyzator kasetonowy Qch= 9kW; wymiary 840.00x204.00x840.00; 15,5kg; 37/30dB(A) - montaż	szt.		
	2		szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
110 d.1. 0432-02 6	KNR-W 2-15	4-kierunkowy Klimatyzator kasetonowy Qch= 7,1kW; wymiary 840.00x204.00x840.00; 15,5kg; 35/30dB(A) - montaż	szt.		
	3		szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
111	KNR-W 2-15 d.1. 0432-02 6	4-kierunkowy Klimatyzator kasetonowy Qch= 5,6kW; wymiary 840.00x204.00x840.00; 15,5kg; 33/30dB(A) - montaż	szt.		
		5	szt.	5,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5,000</b>
112	KNR-W 2-15 d.1. 0432-01 6	Klimatyzator ścienny Qch= 10kW; wymiary 1280.00x253.00x345; 18,5kg - montaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
113	KNR-W 2-15 d.1. 0432-01 6	Klimatyzator ścienny Qch= 2,6kW; wymiary 750.00x249.00x246; 7,6kg - montaż	szt.		
		1	szt.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
114	KNR-W 2-15 d.1. 0432-01 6	Klimatyzator podstropowy Qch= 12,1kW; wymiary 1650.00x675.00x235; 41kg - montaż	szt.		
		3	szt.	3,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,000</b>
115	KNR-W 2-15 d.1. 0432-02 6	4-kierunkowy Klimatyzator kasetonowy Qch= 3,5kW; wymiary 575.00x250.00x575; 11,4kg - montaż	szt.		
		2	szt.	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
116		Panel maskujący klimatyzatora kasetonowego - montaż	szt.		
		10	szt.	10,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10,000</b>
117	KNR 7-08 d.1. 0301-01 6	Dotykowy, podświetlany i intuicyjny sterownik ścienny dedykowany do sterowania klimatyzatorem lub grupą klimatyzatorów ( do 16-stu jednostek wewnętrznych) pracujących w protokole NASA - montaż	ukl.		
		11	ukl.	11,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>11,000</b>
118		Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>
119	KNR 2-15W d.1. 215W-0405 6	Rurociagi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
120	KNR 2-15W d.1. 215W-0405 6	Rurociagi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
121	KNR 2-15W d.1. 215W-0405 6	Rurociagi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 12,70 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
122	KNR 2-15W d.1. 215W-0405 6	Rurociagi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		70,5	m	70,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,500</b>
123	KNR-W 2-15 d.1. 0405-05 6	Rurociągi w instalacjach miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
124	KNR 0-34 d.1. 34-0104 6	Izolacja rurociągów śr.6,35 mm otulinami Thermaflex A/C gr.9 mm (E)	m		
		45	m	45,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45,000</b>
125	KNR 0-34 d.1. 34-0104 6	Izolacja rurociągów śr.9,52 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		100	m	100,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100,000</b>
126	KNR 0-34 d.1. 34-0104 6	Izolacja rurociągów śr.12,7 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		20	m	20,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,000</b>
127	KNR 0-34 d.1. 34-0104 6	Izolacja rurociągów śr.15,88 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		70,5	m	70,500	
				<b>RAZEM</b>	<b>70,500</b>
128	KNR 0-34 d.1. 34-0104 6	Izolacja rurociągów śr.19,05 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		2	m	2,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2,000</b>
129	KNR 7-24 d.1. 724-0513 6	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instal.chłodniczych freonowych o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
130	KNR 7-24 d.1. 724-0514 6	Próba szczelności urządzeń i instal.obiegu freonu itp. o wydaj. 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
131	KNR 7-24 d.1. 724-0515 6	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników chłodniczych - wydajność 7.5 tys.kcal/h	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
132	KNR 7-24 d.1. 724-0516 6	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur - wydajność 10.0 tys.kcal/h	kpl.		
		13	kpl.	13,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,000</b>
133	d.1. 6	Roboty budowlane towarzyszące (kucia, przekucia, bruzdowanie, zamurowanie itp)	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,000</b>

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna	r-g	4 422,297		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	5,200		
2.	Aluminiowa kratka z nieruchomymi lamelami, nawiew/wywiew 200x100	szt	12,000		
3.	Armatura splukująca miski ustępowe elektroniczna na podczerwień	kpl	4,000		
4.	Azot gazowy sprężony techniczny osuszony	m <sup>3</sup>	14,300		
5.	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt	5,000		
6.	Blacha stalowa ocynkowana płaska w arkuszach o gr. 0.55 mm	kg	404,000		
7.	Centrala CNA 1	szt	1,000		
8.	Centrala CNA 2	szt	1,000		
9.	Centrala CNA 3	szt	1,000		
10.	Czyściwo bawełniane	kg	6,487		
11.	Dostawa urządzeń klimatyzacyjnych	kpl	1,000		
12.	Drut stalowy okrągły miękki ocynkowany śr. 1.2 mm	kg	21,600		
13.	Elementy montażowe do miski ustępowej montowane w ścianie lekkiej	kpl	4,000		
14.	Filtr wody dn32	szt	3,000		
15.	Freon	kg	11,700		
16.	Grzejniki stalowe dwupłytkowe z kompletem zawieszek	szt	25,000		
17.	Izolacja matą lamelowa ze skalnej wełny mineralnej 80mm	m <sup>2</sup>	84,000		
18.	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami PE - jednowarstwowymi gr.30 mm (S)	m	121,000		
19.	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami gr.40 mm	m	115,000		
20.	Izolacja wełna mineralna powlekana folią aluminiową - gr. 40 mm	m <sup>2</sup>	199,500		
21.	Kłapa zwrotna d200	szt	2,000		
22.	Klej	dm <sup>3</sup>	0,190		
23.	Klej Thermaflex 474	dm <sup>3</sup>	2,920		
24.	Klej Thermaflex 474""	dm <sup>3</sup>	2,871		
25.	Klej Thermaflex 474""	dm <sup>3</sup>	2,890		
26.	Klipsy montażowe	szt	132,000		
27.	Klipsy montażowe Thermaclips	szt	500,000		
28.	Klipsy montażowe Thermaclips""	szt	660,000		
29.	Konstrukcja wsporcza	kg	296,000		
30.	Korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane	szt	1,000		
31.	Korki z obrzeżem z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	4,000		
32.	Korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	14,000		
33.	Korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt	4,000		
34.	Korki żeliwne kanalizacyjne śr.100 mm	szt	8,000		
35.	Kratka transferowa w drzwiach o powierzchni czynnej 220cm2	szt	10,000		
36.	Kształtka stalowa, zaciskana, ocynkowana zewnętrznie 35 x 1,5	szt	51,700		
37.	Kształtka stalowa, zaciskana, ocynkowana zewnętrznie 42 x 1,5	szt	45,000		
38.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	szt	13,600		
39.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	szt	50,055		
40.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	szt	1,320		
41.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm	szt	30,600		
42.	Kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm	szt	68,000		
43.	Kształtki wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	55,900		
44.	Kształtki z polipropylenu (gwintowane) o śr. zewn. 20 mm	szt	50,000		
45.	Kształtki z polipropylenu 16mm	szt	6,960		
46.	Kształtki z polipropylenu 20mm	szt	26,932		
47.	Kształtki z PVC kanalizacyjne 50mm	szt	17,300		
48.	Kształtki z PVC kanalizacyjne 75mm	szt	3,100		
49.	Kształtki z PVC kanalizacyjne 110mm	szt	21,600		
50.	Kurki manometryczne gwintowane	szt	12,000		
51.	Łącznik z żel. ciąg. czarny fi 15mm	szt	0,133		
52.	Manometry	szt	12,000		
53.	Miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt	4,000		



Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
54.	Mydło maziste (szare) 65 %	kg	5,850		
55.	Nawiewnik wirowy, wyposażony jest w regulowane łopatki, z możliwością ustawiania przepływu powietrza z pionowego na poziomy. Położenie łopatki regulowane ręcznie d. 250	szt	15,000		
56.	Otuliny grubości 6mm/dz16	m	9,900		
57.	Otuliny grubości 6mm/dz20	m	7,700		
58.	Otuliny grubości 20mm/dz16	m	3,300		
59.	Otuliny grubości 20mm/dz20	m	3,300		
60.	Otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm fi 12,7	m	22,000		
61.	Otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm fi 15,88	m	77,550		
62.	Otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm fi 19,02	m	2,200		
63.	Otuliny Thermaflex A/C gr. 13 mm fi 9,52	m	110,000		
64.	Otuliny Thermaflex A/C gr. 9 mm fi 6,35	m	49,500		
65.	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	szt	2,000		
66.	Płyty gumowe bez przekładek, o grubości 5mm	kg	0,260		
67.	Podgrzewacz cwu 5l wraz z niezbędną armaturą i elementami montażowymi	szt	2,000		
68.	Podpora kanału wen.typA,przew.1800-2600mm	szt	6,000		
69.	Podpora kanału wen.typA,przew.2600-4000mm	szt	16,900		
70.	Podpora kanału wen.typA,przew.600-1000mm	szt	1,010		
71.	Podpora kanału wentyl.typ C 200 - 400mm	szt	20,500		
72.	Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 250 mm	szt	2,000		
73.	Pompa 25/1-6	szt	3,000		
74.	Półpostument porcelanowy do umywalek	szt	5,000		
75.	Półśrubunki z nakrętkami mosiężne 1 1/2"x 2 1/2"	szt	6,300		
76.	Prostokątna kratka aluminiowa z poziomymi kierownicami wraz ze skrzynką rozprężną wyposażoną w przepustnicę regulacyjną 200x100 Aef= 0,0072m2	szt	2,000		
77.	Prostokątna kratka wentylacyjna z pionowymi kierownicami regulowanymi do instalacji bezpośrednio w kanale o przekroju okrągłym, wyposażona w przepustnice 325-075	szt	3,000		
78.	Prostokątna kratka wentylacyjna z pionowymi kierownicami regulowanymi do instalacji bezpośrednio w kanale o przekroju okrągłym, wyposażona w przepustnice 425-075	szt	3,000		
79.	Przejścia p.poż'	kpl	1,000		
80.	Przepustnica d100	szt	10,000		
81.	Przepustnica d125	szt	1,000		
82.	Przepustnica d250	szt	15,000		
83.	Przepustnica regulacyjna o przekroju prostokątnym 200X150	szt	1,000		
84.	Przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne, typ A/I, z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m <sup>2</sup>	79,300		
85.	Przewód wentyl. Spiro fi 100-200mm	m <sup>2</sup>	51,500		
86.	Regulator	szt	2,000		
87.	Rozruch i regulacja instalacji wentylacji i oddymiania	kpl	1,000		
88.	Rura stalowa czarna fi 21,3/2,3(15)mm	m	0,444		
89.	Rura stalowa, zaciskana, ocynkowana zewnętrznie 35 x 1,5	m	113,300		
90.	Rura stalowa, zaciskana, ocynkowana zewnętrznie 42 x 1,5	m	103,000		
91.	Rurki syfonowe	szt	12,000		
92.	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 12,7 mm	m	20,800		
93.	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 15,88 mm	m	73,320		
94.	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 19,05 mm	m	2,080		
95.	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 6,35 mm	m	46,800		
96.	Rury miedziane o śr. zewnętrznej 9,52 mm	m	104,000		
97.	Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 16mm	m	13,640		
98.	Rury z polipropylenu o średnicy zewnętrznej 20mm	m	11,000		
99.	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 50mm	m	5,200		
100.	Rury z PVC kanalizacyjne kielichowe o średnicy 110mm	m	4,650		
101.	Sedesy	szt	4,000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
102.	Spirytus	dm <sup>3</sup>	4,602		
103.	Syfony umywalkowe z tworzywa sztucznego ze spustem	szt	5,000		
104.	Sznur konopny - smołowany	kg	1,960		
105.	Śruba fundament.z koncem zawiniętym M12	kg	4,000		
106.	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym z gwintem na całej dł. z nakręt. i podkł. M-12, o dł.80mm	kg	3,360		
107.	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-10 o dł. do 60mm	kg	35,100		
108.	Śruby stalowe zgrubne z łbem 6-kątnym, z gwintem na całej długości, z nakrętkami i podkładkami M-8 o dł. do 50mm	kg	51,300		
109.	Tarczki ochronne	szt	25,000		
110.	Taśma	m	1,382		
111.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	20,900		
112.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm"	m	18,667		
113.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm""	m	16,906		
114.	Termometry	szt	6,000		
115.	Tlen techniczny	m <sup>3</sup>	16,250		
116.	Tłumik kanałowy prostokątny 350x350x750	szt	3,000		
117.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 110mm	szt	10,000		
118.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 50mm	szt	10,000		
119.	Uchwyt do rur PVC/PP fi 75mm	szt	1,000		
120.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz16	szt	17,160		
121.	Uchwyty do rur z tworzyw sztucznych dz20	szt	14,300		
122.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt	146,450		
123.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt	17,800		
124.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt	62,745		
125.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt	1,120		
126.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 35 mm	szt	39,600		
127.	Uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 42 mm	szt	34,000		
128.	Uchwyty stalowe pojedyncze z wkładką elastyczną do rur miedzianych dwudzielne skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym z tworzywa sztucznego	kpl	6,000		
129.	Umywalki	szt	5,000		
130.	Uszczelka gum.do przew.prostok.1000-2500mm	szt	23,920		
131.	Uszczelka gum.do przew.prostok.2500-4500mm	szt	44,200		
132.	Uszczelka gumowa do przew. do fi 300mm	szt	181,660		
133.	Uszczelka gumowa do przew. fi 600-1200mm	szt	2,080		
134.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 4500 - 7200mm	szt	12,240		
135.	Uszczelki gumowe do połączeń przewodów o przekroju kołowym i średnicy do 315mm	szt	12,480		
136.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 100 mm	szt	20,800		
137.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr. do 280 mm	szt	15,600		
138.	Uszczelki gumowe pod płaszczy podstawy z płyty gumowej o gr. 5mm	szt	2,060		
139.	Wentylator dachowy wywiewny	szt	1,000		
140.	Wentylator dachowy wywiewny 200	kpl	2,000		
141.	Wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem kulistym bez podkładki śr. 4.2 mm	kg	1,600		
142.	Wpust stropowy dn75	szt	1,000		

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
143.	Zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm	szt	25,000		
144.	Zawory grzejnikowe mosiężne o śr. nominalnej 15 mm'	szt	25,000		
145.	Zawory kątowe do baterii d:15mm	szt	10,000		
146.	Zawory kątowe do płuczki ustępowej d:15mm	szt	6,000		
147.	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt	3,000		
148.	Zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	0,044		
149.	Zawory przelotowe proste, mosiężne 15mm	szt	0,044		
150.	Zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,044		
151.	Zawory zwrotne przelotowe, mosiężne 15mm	szt	0,044		
152.	Zawór 3-drogowy dn20 z siłownikiem	szt	3,000		
153.	Zawór czerpakowy	szt	1,000		
154.	Zawór odcinający dn15	szt	4,000		
155.	Zawór odcinający dn20	szt	2,000		
156.	Zawór odcinający dn32	szt	12,000		
157.	Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn20	szt	1,000		
158.	Zawór równoważący gwintowany, z odwodnieniem dn25	szt	5,000		
159.	Zawór spustowy dn20	szt	3,000		
160.	Zawór wentylacyjny nawiewny i wuwiewny d100	szt	14,000		
161.	Złączka do grzejnika mosięż. fi 15mm	szt	25,000		
162.	Złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr. 15 mm	szt	3,000		
163.	Materiały pomocnicze (od M)	zł			
<b>RAZEM</b>					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Ciągnik kołowy 37kW (1)	m-g	17,500		
2.	Nożyce gilotynowe do fi 25mm	m-g	0,800		
3.	Przyczepa skrzyniowa 5.0t	m-g	17,500		
4.	Samochód dostaw.do 0.9t (1)	m-g	63,027		
5.	Samochód skrzyn.do 5.0t (1)	m-g	1,470		
6.	Spawarka elektr.wirująca 300A	m-g	21,450		
7.	Zagęszcz.wibr.spal.kr.100m3/h	m-g	2,208		
8.	Żuraw samochodowy do 4t (1)	m-g	2,400		
RAZEM					

Słownie: