

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45332200-5 Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

NAZWA INWESTYCJI : REMONT WRAZ Z PRZEBUDOWĄ SALI GIMNASTYCZNEJ ORAZ ZAPLECZA SANITAR-
NEGO
ADRES INWESTYCJI : 67-200 Głogów ul. Sportowej 1
INWESTOR : ZPSZ-W w Głogowie przy ul. Sportowej 1
ADRES INWESTORA : 67-200 Głogów ul. Sportowej 1
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : PHU CADIMA Paweł Macher , ul. Oriona 1/13, 67-200 Głogów
DATA OPRACOWANIA : 2016-11-24

Stawka roboczogodziny :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R+S
Zysk [Z]	% R+M+S+Kp(R+S)
VAT [V]	% R+M+S+Kp(R+S)+Z(R+M+S)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT :	zł
Podatek VAT :	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót :	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
2016-11-24

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		INSTALACJE SANITARNE			
1.1	45330000-9	INSTALACJE SANITARNE - DEMONTAŻ			
1	d.1. kalk. własna	Demontaż instalacji sanitarnych. Demontaż rur, urządzeń , grzejników itp.	r-g		
1		100	r-g	100.000	
				RAZEM	100.000
2	d.1. kalk. własna	Wywóz materiałów z demontażu i złomowanie	kpl		
1		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2	45332200-5	INSTALACJE SANITARNE - INSTALACJA WODY ZIMNEJ I CIEPŁE.			
3	S-215	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 16 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0600-01		25+6+12*2+6	m	61.000	
2				RAZEM	61.000
4	S-215	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0600-01		3	m	3.000	
2				RAZEM	3.000
5	S-215	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 25 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0600-02		50+4	m	54.000	
2				RAZEM	54.000
6	S-215	Dodatki za podejścia dopływowe do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów itp. o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
d.1. 0500-01		10	szt.	10.000	
2				RAZEM	10.000
7	S-215	Dodatki za podejścia dopływowe do płuczek ustępowych o śr.zewn.rury 20 mm	szt.		
d.1. 0500-06		2	szt.	2.000	
2				RAZEM	2.000
8	S-215	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur propylenowych o śr. 63 mm w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0700-03		61+3+54	m	118.000	
2				RAZEM	118.000
9	KNNR 4	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0128-02		118	m	118.000	
2				RAZEM	118.000
10	KNNR 4	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
d.1. 0128-02		118	m	118.000	
2 analogia				RAZEM	118.000
11	KNNR 4	Zawory pod umywalkę i zlewozmywak , wanne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0133-01		8	szt.	8.000	
2				RAZEM	8.000
12	KNR-W 2-	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 15 0132-01		3	szt.	3.000	
2				RAZEM	3.000
13	KNR-W 2-	Zawory przełotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1. 15 0132-03					
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
14	KNR-W 2- d.1. 15 0139-06 2 analogia	Mieszacz do wody Dn 20 wraz z zaworami odcinającymi i filtrem siatkowym	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.1. 0137-02 2	Baterie umywalkowe stojące do wody zmieszanej o śr. nominalnej 15 mm - zawór z przyciskiem czasowym	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
16	KNNR 4 d.1. 0137-02 2	Baterie umywalkowe stojące z mieszaczem o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNNR 4 d.1. 0137-09 2	Baterie natryskowe do wody zmieszanej o śr. nominalnej 15 mm - zawór z przyciskiem czasowym	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 0-34 d.1. 0101-06 2	Izolacja rurociągów śr. 15-20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
		61+3	m	64.000	
				RAZEM	64.000
19	KNR 0-34 d.1. 0101-07 2	Izolacja rurociągów śr. 25-40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
		54	m	54.000	
				RAZEM	54.000
20	KNR 4-01 d.1. 0333-08 2	Przebiecie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR 4-01 d.1. 0323-02 2	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
22	KNR 4-01 d.1. 0336-03 2	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12*2+6	m	30.000	
				RAZEM	30.000
23	KNR 4-01 d.1. 0324-04 2	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg. w ścianach 'na pełno'	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
24	d.1. analiza in- 2 dywidualna	Tuleje ochronne na przejściach przez ściany i strop	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.3	45332200-5	INSTALACJE SANITARNE - INSTALACJA WODY P.POŻ			
25	KNR 2-15 d.1. 0104-04 3	Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 32 mm stalowe ocynkowane o łącz. gwintow., na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
26	KNR 2-15 d.1. 0107-03 3	Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
27	KNNR 4 d.1. 0138-03 3	Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.1. 0142-01 3	Szafki hydrantowe naścienne z wyposażeniem	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	KNR 2-15 d.1. 0110-04 3	Proba szczelności instalacji wodociągowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr.do 65 mm)	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
30	KNNR 4 d.1. 0128-02 3	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
31	KNNR 4 d.1. 0128-02 3 analogia	Dezynfekcja instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		25	m	25.000	
				RAZEM	25.000
1.4	45332300-6	INSTALACJE SANITARNE - INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNE			
32	KNR-W 2- d.1. 15 0203-04 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
33	KNR-W 2- d.1. 15 0203-03 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNR-W 2- d.1. 15 0208-03 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		7	m	7.000	
				RAZEM	7.000
35	KNR-W 2- d.1. 15 0208-01 4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		6+6*1.5+3	m	18.000	
				RAZEM	18.000
36	KNR-W 2- d.1. 15 0211-01 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		10	podej.	10.000	
				RAZEM	10.000
37	KNR-W 2- d.1. 15 0211-03 4	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		2	podej.	2.000	
				RAZEM	2.000
38	KNR-W 2- d.1. 15 0213-05 4	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2- d.1. 15 0222-02 4	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
40	KNR-W 2- d.1. 15 0218-01 4	Wpusty ściekowe ze stali nierdzewnej o śr. 50 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNNR 4 d.1. 0230-02 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
42	KNNR 4 d.1. 0230-02 4	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
43	KNNR 4 d.1. 0233-03 4	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt" dla niepełnosprawnych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 4 d.1. 0232-02 4	Brodziki natryskowe profilowane płytek ceramicznych	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
45	KNR 4-05II d.1. 0219-02 4	Ręczne czyszczenie przykanalików	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNR 4-05II d.1. 0219-01 4	Ręczne czyszczenie studzienek ściekowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNR 4-01 d.1. 0336-03 4	Wykucie bruzd poziomych 1/2x1/2 ceg. w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		7*1.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
48	KNR 4-01 d.1. 0324-04 4	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1/2x1/2 ceg.w ścianach 'na pełno'	m		
		10.5	m	10.500	
				RAZEM	10.500
49	d.1. analiza in- 4 dywidualna	Przejścia systemowe przez strop	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	d.1. analiza in- 4 dywidualna	Uchwyty dla niepełnosprawnych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
51	d.1. analiza in- 4 dywidualna	Siedzisko prysznicowe	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
1.5	45331100-7	INSTALACJE SANITARNE - INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANI/			
52	KNR INS- d.1. TAL 0301- 5 03	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 15 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53	KNR INS- d.1. TAL 0301- 5 04	Rurociągi c.o. miedziane lutowane o śr.zew. 18 mm (grub.ścianki 1.0 mm) na ścianach (lutowanie miękkie)	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
54	KNNR 4 d.1. 0409-02 5	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
55	KNNR 4 d.1. 0409-03 5	Punkty stałe na rurociągach miedzianych o śr. zewn. 18 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
56	KNR INS- d.1. TAL 0305- 5 01	Rury przyłączone o śr.zew. 15 mm do grzejnika c.o. płytowego, konwektorowego lub członowego na ścianach	kol.		
		8	kol.	8.000	
				RAZEM	8.000
57	KNR INS- d.1. TAL 0307- 5 01	Płukanie instalacji c.o.	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
58	KNR INS- d.1. TAL 0307- 5 03	Próba szczelności instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
59	KNR INS- d.1. TAL 0307- 5 04	Sprawdzenie działania instalacji c.o. podczas próby na gorąco z dokonaniem regulacji	urząd z.		
		8	urząd z.	8.000	
				RAZEM	8.000
60	KNR INS- d.1. TAL 0309- 5 02	Zawór grzejnikowy powrotny o śr.nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
61	KNR INS- d.1. TAL 0309- 5 07	Zawór termostatyczny do regulacji c.o.o śr.nom. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
62	KNR INS- d.1. TAL 0309- 5 09	Odpowietrznik automatyczny do instalacji c.o.o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 4 d.1. 0412-01 5 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
64	KNR-W 2- d.1. 15 0418-03 5	Grzejniki stalowe jednopłytkowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNR-W 2- d.1. 15 0418-07 5	Grzejniki stalowe dwupłytkowe	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66	KNR-W 2- d.1. 15 0418-11 5	Grzejniki stalowe trzy płytowe	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
67	d.1. analiza in- 5 dywidualna	Dostawa i montaż osłon grzejnikowych do szatni i łazienek	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
1.6	45331210-1	INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJ			
68	d.1. wycena in- 6 dywidualna	Dostawa i montaż - centrala wentylacyjna TYP MCKS021640 z zestawem automatyki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	d.1. wycena in- 6 dywidualna	Dostawa i montaż - centrala wentylacyjna TYP MCKS04554 z zestawem automatyki	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	d.1. wycena in- 6 dywidualna	Konstrukcja wsporcza pod centralę wentylacyjną	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
71	KNR-W 7- d.1. 07 0401-08 6 analogia	Montaż agregatu AJY054LELAH + moduły sterujące , zwory rozprężne i odwodnienie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 7- d.1. 07 0401-08 6 analogia	Montaż agregatu AJY126LALBH + moduły sterujące , zwory rozprężne i odwodnienie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2- d.1. 17 0104-06 6 z.o.3.3. 9902 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/II o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 35 % - obiekty modernizowane	m ²		
		123.2+86.4+30	m ²	239.600	
				RAZEM	239.600
74	KNR 2-17 d.1. 0113-04 6 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		166.9+39.2+15	m ²	221.100	
				RAZEM	221.100
75	KNR 0-34 d.1. 0303-12 6	Izolacja przewodów wentylacyjnych o przekrojach prostokątnych i kołowych matami o gr. 50 mm	m ²		
		239.6+221.1	m ²	460.700	
				RAZEM	460.700
76	KNR-W 2- d.1. 17 0143-06 6 z.o.3.3. 9902	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
77	KNR-W 2- d.1. 17 0143-06 6 z.o.3.3. 9902	Czerpnie dachowe prostokątne typ A i B o obwodzie do 5200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR 2-17 d.1. 0140-02 6 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe o śr.do 200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR 2-17 d.1. 0140-01 6 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe o śr.do 150 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
80	KNR 2-17 d.1. 0140-01 6 z.o.3.3. 9903 analogia	Anemostaty kołowe o śr.do 100 mm - w obiektach modernizowanych	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
81	KNR-W 2- d.1. 17 0138-04 6 z.o.3.3. 9902	Montaż kratek wentylacyjnych z przepustnicą regulacyjną wym. 425x125mm	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
82	KNR-W 2- d.1. 17 0138-04 6 z.o.3.3. 9902	Montaż kratek wentylacyjnych z przepustnicą regulacyjną wym. 1225x225mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
83	KNR-W 2- d.1. 17 0138-04 6 z.o.3.3. 9902	Montaż kratek wentylacyjnych z przepustnicą regulacyjną wym. 1225x525mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
84	KNR-W 2- d.1. 17 0130-08 6 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A do przewodów o obwodzie do 3600 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
85	KNR-W 2- d.1. 17 0131-03 6 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 315 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1+1+1+2	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
86	KNR-W 2- d.1. 17 0131-03 6 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 250 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1+1+1	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
87	KNR-W 2- d.1. 17 0131-02 6 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR-W 2- d.1. 17 0131-01 6 z.o.3.3. 9902	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 100 mm - obiekty modernizowane	szt.		
		1+3+1	szt.	5.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	5.000
89	KNR 7-24 d.1. 0235-01 6	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	kg		
		10	kg	10.000	
				RAZEM	10.000
90	KNR 7-24 d.1. 0235-02 6	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	kg		
		5	kg	5.000	
				RAZEM	5.000
91	KNR 7-24 d.1. 0235-04 6	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 19 mm	kg		
		10	kg	10.000	
				RAZEM	10.000
92	KNR 7-24 d.1. 0235-05 6	Rurociągi z rur miedzianych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	kg		
		5	kg	5.000	
				RAZEM	5.000
93	KNR 0-34 d.1. 0104-06 6	Izolacja rurociągów śr.do 20 mm otulinami Thermaflex A/C gr.13 mm (J)	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
94	KNR 7-24 d.1. 0236-05 6	Kielich i złączka na rurze miedzianej w instalacji obiegu freonu	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
95	KNR 7-24 d.1. 0240-08 6	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 28 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
96	KNR 7-24 d.1. 0240-06 6	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 18 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
97	KNR 7-24 d.1. 0240-04 6	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 12 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNR 7-24 d.1. 0240-03 6	Połączenia lutem złączy rur miedzianych i stalowych w instalacji obiegu freonu o śr. 10 mm	szt.		
		22	szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
99	KNR 7-24 d.1. 0513-03 6	Przedmuchiwanie azotem urządzeń i instalacji chłodniczych freonowych	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
100	KNR 7-24 d.1. 0514-03 6	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu itp.	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
101	KNR 7-24 d.1. 0515-03 6	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
102	KNR 7-24 d.1. 0516-03 6	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
103	wycena in- 6 dywidualna	Uruchomienie , pomiary , regulacja wentylacji , przeszkolenie pracow- ników	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
104	wycena in- 6 dywidualna	Uszczelnienie przejść przez ściany i strop	kpl		
		6+24	kpl	30.000	
				RAZEM	30.000
105	wycena in- 6 dywidualna	Zabezpieczenie przewodów wentylacyjnych wewnątrz budynku - siat- ka druciana w ramie z kontownika	m ²		
		(24+24+11)*2+9*4*0.9	m ²	150.400	
				RAZEM	150.400