
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45320000-6 Roboty izolacyjne
45111300-1 Roboty rozbiórkowe
45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45214210-5 Roboty budowlane w zakresie szkół podstawowych
45331220-4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

NAZWA INWESTYCJI : Remont [termomodernizacja] w zakresie ocieplenia ścian zewnętrznych, ocieplenia połaci dachowych z wymianą pokrycia oraz wymiany części stolarki okiennej i drzwiowej w części budynku Szkoły Podstawowej im. Polskich Olimpijczyków w Sulęcinie
ADRES INWESTYCJI : Sulęcín os. Kopernika 7 dz nr 86/2
INWESTOR : Gmina Sulęcín
ADRES INWESTORA : ul. Lipowa 18 69-200 Sulęcín
BRANŻA : Instalacje sanitarne co , , klimatyzacji

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : tech.bud. Andrzej Tomczak DATA
OPRACOWANIA : sierpień 2024r.

Poziom cen : II KWARTAŁ 2024r.

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

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :
Data zatwierdzenia

Dokument został opracowany przy pomocy programu

NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Budynek Szkoła Sulęcín					
1		INSTALACJE SANITARNE WEWNĘTRZNE,			
1.1		Montaż Instalacji centralnego ogrzewania			
1.1.1		Roboty rozbiórkowe			
1	KNR 4-07 d.1. z.sz.3.7.c 1.1 ST II str 14-17	Nakłady na zamknięcie dopływu, spuszczenie i napełnienie instalacji centralnego ogrzewania w obiektach ponad 45 piono-pięter	obiett. obiett.	 1.00	
		1			
				RAZEM	1.00
2	KNR 4-02 d.1. 0521-01 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż grzejnika stalowego płytowego wymiary różne	kpl.		
		[60+33+63+6+22+18]*0.5	kpl.	101.00	
				RAZEM	101.00
3	KNR 4-02 d.1. 0520-03 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 7.5 m2	kpl.		
		82	kpl.	82.00	
				RAZEM	82.00
4	KNR 4-02 d.1. 0512-01 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt.		
		183	szt.	183.00	
				RAZEM	183.00
5	KNR 4-02 d.1. 0506-01 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		2*183+16+12*2*4+80+24+3*183+6*2*6+8*2+14*2+20+12*6+12*4+16+14+14+16	m	1447.00	
				RAZEM	1447.00
6	KNR 4-02 d.1. 0506-02 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		12*6+8*2+18+14*4+20+20+6*8+18	m	268.00	
				RAZEM	268.00
7	KNR 4-02 d.1. 0506-03 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		16+8+8+14*5+8*2+3*2+6*2+26+30+18+20+16+50+12+8	m	316.00	
				RAZEM	316.00
8	KNR 4-02 d.1. 0506-04 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		17*2+16*2+12*2+40	m	130.00	
				RAZEM	130.00
9	KNR 4-02 d.1. 0506-05 ST 1.1 II str 14-17	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40 mm	m		
		35*2+15*2	m	100.00	
				RAZEM	100.00

10 d.1. 0506-05 ST 1.1 II str 14-17	KNR 4-02 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 50 mm	m		
	14	m	14.00	
			RAZEM	14.00
11 d.1. 0506-06 ST 1.1 II str 14-17	KNR 4-02 Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
	6	m	6.00	
			RAZEM	6.00
12 d.1. 0801-03 ST 1.1 II str 14-17	KNR 5-13 Transport wewnętrzny rur i grzejników stalowych na odległość do 20.0 km po wyrażeniu zgody przez Inwestora celem utylizacji - do skupu złomu z załadunkiem i rozładunkiem w punkcie skupu złomu	t		
	16.98	t	16.98	
			RAZEM	16.98
13 d.1. 1611-03 1.1 z.sz. 5.24. 9926-03	KNR 2-02 Rusztowania ramowe warszawskie jednokolumnowe wysokości do 8 m przestawienie kolumny z pracą rusztowań	kol.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		6	kol.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.1. 2		Roboty montażowe instalacji co + sterowanie			
14 KNNR 4 d.1. 0514-03ST 1.2 VII str 67-79	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 100 mm 4ro obiegowy z oprzyrządowaniem/ zawory, termometry, manometry, kurki spustowe / 125kW 1.3	m m		1.30	
				RAZEM	1.30
15 KNR 0-34 d.1. 0101-21 ST 1.2 VII str 67-79	Izolacja rurociągów śr.76-114 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.30 mm (S) 1.3	m m		1.30	
				RAZEM	1.30
16 KNR 7-08 d.1. 0401-01 ST 1.2 VII str 67-79	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - urządzenie umożliwiające odczyt danych, archiwizowania i zadalego odczytu 1	ukł. ukł.		1.00	
				RAZEM	1.00
17 KNNR 4 d.1. 0411-01 ST 1.2 VII str 67-79	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 5	szt. szt.		5.00	
				RAZEM	5.00
18 KNNR 4 d.1. 0411-01 ST 1.2 VII str 67-79	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm z kurkiem spustowym 5	szt. szt.		5.00	
				RAZEM	5.00
19 KNNR 4 d.1. 0411-02 ST 1.2 VIIstr 67-79	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm 13	szt. szt.		13.00	

				RAZEM	13.00
20	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm z kurkiem spustowym	szt.		
d.1. 0411-02 ST					
1.2 VII str 67-79		13	szt.	13.00	
				RAZEM	13.00
21	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.1. 0411-03 ST					
1.2 VII str 67-79		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
22	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm z kurkiem spustowym	szt.		
d.1. 0411-03 ST					
1.2 VII str 67-79		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
23	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
d.1. 0411-04 ST					
1.2 VII str 67-79		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
24	KNNR 4	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm z kurkiem spustowym	szt.		
d.1. 0411-04 ST					
1.2 VII str 67-79		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
25	KNNR 4	Zawory przelotowe na powrocie o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.1. 0411-01 ST					
1.2 VII str 67-79		183	szt.	183.00	
				RAZEM	183.00
26	KNNR 4	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm z głowicą termostatyczną wandaloodporną	szt.		
d.1. 0412-01 ST					
1.2 VII str 67-79		183	szt.	183.00	
				RAZEM	183.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNNR 4	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1. 0412-06 ST					
1.2 VII str 67-79		18+14+12+8	szt.	52.00	
				RAZEM	52.00
28	KNNR 8	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.32 mm o połączeniach spawanych	szt.		
d.1. 0415-02 ST					
1.2 VII str 67-79		Obmiar dodatkowy - długość rury	m		2.00
		2			
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
29	KNNR 8	Wstawienie odgałęzienia z rur stalowych o śr.40 mm o połączeniach spawanych do rozdzielacza	szt.		
d.1. 0415-03m					
1.2 ST VII str 67-79					

		Obmiar dodatkowy - długość rury 2	m		2.00
		2+2	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
30	KNR-W 215	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowa nierdzewna o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0405-03					
1.2 ST VII str 67-79		1447	m	1447.00	
				RAZEM	1447.00
31	KNR-W 215	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowa nierdzewna o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0405-04					
1.2 ST VII str 67-79		12*6+18*2+16+14*4+20+20+6+8+16	m	250.00	
				RAZEM	250.00
32	KNR-W 215	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowa nierdzewna o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0405-05					
1.2 ST VII str 67-79		16+8+8+14*5+16+6+12+26+30+16	m	208.00	
				RAZEM	208.00
33	KNR-W 215	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowa nierdzewna o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0405-06					
1.2 ST VII str 67-79		16*2+16+50+12+8	m	118.00	
				RAZEM	118.00
34	KNR-W 215	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowa nierdzewna o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0405-07					
1.2 ST VII str 67-79		34+32+24+40	m	130.00	
				RAZEM	130.00
35	KNR-W 215	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowa nierdzewna o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 15 0405-08					
1.2 ST VII str 67-79		35*2+15*2	m	100.00	
				RAZEM	100.00
36	KNR 4	Rury przyłączone stal press nierdzewna o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
d.1. 0429-04 ST					
1.2 VII str 67-79		183	kpl.	183.00	
				RAZEM	183.00
37	KNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,45/1,0			
1.2 VII str 67-79		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
38	KNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,45/1,2			
1.2 VII str 67-79					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
-----	----------	-------------------	------	--------	-------

		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
39	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,45/1,6			
1.2 VII str 67-79		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
40	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/0,4			
1.2 VII str 67-79		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
41	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/0,7			
1.2 VII str 67-79		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
42	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/0,9			
1.2 VII str 67-79		17	szt.	17.00	
				RAZEM	17.00
43	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/1,0			
1.2 VII str 67-79		5+7	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
44	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/1,1			
1.2 VII str 67-79		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
45	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/1,2			
1.2 VII str 67-79		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
46	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/1,4			
1.2 VII str 67-79		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
47	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/1,6			
1.2 VII str 67-79		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
48	KNNR 4	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm	szt.		
d.1. 0418-01 ST		11/ 0,5/0,8			
1.2 VII str 67-79		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

49	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/0,4 9	szt.		
			szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
50	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/0,5 11	szt.		
			szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
51	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/0,6 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
52	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/0,7 23	szt.		
			szt.	23.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	23.00
53	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/0,8 18	szt.		
			szt.	18.00	
				RAZEM	18.00
54	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/0,9 15	szt.		
			szt.	15.00	
				RAZEM	15.00
55	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/1,1 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
56	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/1,2 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
57	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,6/1,4 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
58	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,9/0,4 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00

59	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,9/0,5 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
60	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,9/0,6 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
61	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,9/0,7 10	szt. szt.	 10.00	
				RAZEM	10.00
62	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,9/0,8 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
63	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 II str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,9/1,0 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
64	KNNR 4 d.1. 0418-03 ST 1.2 VII str 67-79	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 11/ 0,9/1,2 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
65	KNR 4-07 d.1. 0310-01 ST 1.2 VII str 67-79	Łukanie instalacji c.o. - rurociąg Krotność = 3 1447+250+208+118+130+100	m m	 2253.00	
				RAZEM	2253.00
66	KNNR 4 d.1. 0406-02 ST 1.2 VII str 67-79	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy - ilość prób 3	m próba	 3.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		2253	m	2253.00	
				RAZEM	2253.00
67	KNNR 4 d.1. 0436-01 ST 1.2 VII str 67-79	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 183	urz. urz.	 183.00	
				RAZEM	183.00
68	KNR 0-34 d.1. 0101-11 ST 1.2 VII str 67-79	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami systemowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) 2253-100	m m	 2153.00	

				RAZEM	2153.00
69	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami systemowymi -	m		
d.1. 0101-20 ST		jednowarstwowymi gr.30 mm (S)			
1.2 VII str 67-79		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
70	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką	cm		
d.1. 0101-01 ST		diamantową w betonie zbrojonym			
1.2 II str 14-17		[27+48]*30	cm	2250.00	
				RAZEM	2250.00
71	KNR AT-17	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 40 mm techniką	cm		
d.1. 0103-01 ST		diamantową w cegle			
1.2 II str 14-17		4*25+32*25+20*40+28*40+18*12+16*12+28*12+86*12+51*8	cm	5004.00	
				RAZEM	5004.00
72	KNR 7-28	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w	m		
d.1. 0209-04 ST		ścianach murowanych			
1.2 II str 14-17		12.0*[9+16]	m	300.00	
				RAZEM	300.00
73	KNR 7-28	Wykucie bruzd poziomych o przekroju do 100 cm2 w ścianach	m		
d.1. 0209-01 ST		murowanych			
1.2 II str 14-17		12+12+12+4+12+4+4+4+24+4+4+4+4*4+18+4*8+6*15	m	256.00	
				RAZEM	256.00
1.1.		Izolacje na c.w.u			
3					
74	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami systemowymi -	m		
d.1. 0101-10 ST		jednowarstwowymi gr.20 mm (N) na istniejącej instalacji c.w.u. / rury na			
1.3 VII str 67-79		wierzchu ścian	m	200.00	
		200			
				RAZEM	200.00
1.1.		Instalacja klimatyzacji			
4					
75	KNR-W	Jednostka zewnętrzna montowana na konstrukcji umiejscowiona na	szt.		
d.1. 217 0320-		dachuobiekty modernizowane			
1.4 04 z.o.3.3.					
9902 ST VII					
str 67-79		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
76	KNR-W	klimatyzator jednostka wewnętrzna sale komputerowe - obiekty	szt.		
d.1. 217 0320-		modernizowane			
1.4 02 z.o.3.3.					
9902 ST VII					
str 67-79		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
77	KNR 7-08	Układy regulacji temperatury bezpośredniego działania- zdalny	ukł.		
d.1. 0205-02 ST		beprzewodowy pilot do sterowania klimatyzatorami			
1.4 VII str 67-79		4	ukł.	4.00	
				RAZEM	4.00

78	KNR 7-28 d.1. 0207-13 ST 1.4 II str 14-17	Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
		4	otw.	4.00	
				RAZEM	4.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
79	KNR 7-28 d.1. 0208-02 ST 1.4 II str 67-79	Przebiecie w dachu otworów o powierzchni do 0.1 m2 - konstrukcja stropu żelbetowa - grubość stropu 100 mm	otw.		
		4	otw.	4.00	
				RAZEM	4.00
80	KNR 2-15 d.1. 0601-01 1.4 z.sz.3.2. 9910-02 ST VII str 67-79	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 6 mm na ścianach w instalacjach gazów chłodniczych i cieczy chłodniczej - w obiektach modernizowanych	m		
		66	m	66.00	
				RAZEM	66.00
81	KNR 2-15 d.1. 0601-03 1.4 z.sz.3.2. 9910-02 ST VII str 67-79	Rurociągi miedziane na ciśnienie do 1.0 MPa o śr.zew. 12-15 mm na ścianach w instalacjach gazów chłodniczych i cieczy chłodniczej - w obiektach modernizowanych	m		
		66	m	66.00	
				RAZEM	66.00
82	KNR 2-15 d.1. 0633-01 ST 1.4 VII str 67-79	Przygotowanie instalacji gazów klimatyzacji do uruchomienia - przedmuchiwanie	pkt.po b.		
		4	pkt.po b.	4.00	
				RAZEM	4.00
83	KNR 2-15 d.1. 0633-03 ST 1.4 VII str 67-79	Przygotowanie instalacji gazów klimatyzacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m	odc.30 m		
		4	odc.30 m	4.00	
				RAZEM	4.00
84	KNR 2-15 d.1. 0633-06 ST 1.4 VII str 67-79	Przygotowanie instalacji gazów klimatyzacji do uruchomienia - napełnienie	pkt.po b.		
		4	pkt.po b.	4.00	
				RAZEM	4.00
85	KNR 2-15 d.1. 0404-02 ST 1.4 VII str 67-79	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej gazu klimatyzacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		33*4	m	132.00	
				RAZEM	132.00
86	KNR d.1. INSTAL 1.4 030401 ST VII str 67-79	Podejście do jednostek klimatyzatorów wewnętrznej i zewnętrznej.o śr.zew. 6,4 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00

87	KNR d.1. INSTAL 1.4 030401 ST VII str 67-79	Podejście do jednostek klimatyzatorów wewnętrznej i zewnętrznej.o śr.zew. 12,7 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
88	KNR 0-34 d.1. 0101-10 ST 1.4 VII str 67-79	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami systemowymi - jednowarstwowymi gr.20 mm (N) na istniejącej instalacji c.w.u. / rury poza brzdami	m		
		132	m	132.00	
				RAZEM	132.00
89	KNR-W 215 d.1. 0116-01 1.4 ST VII str 67-79	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm- odpływ skroplin	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
90	KNR-W 215 d.1. 0110-01 1.4 ST VII str 67-79	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych- odprowadzenie skroplin	m		
		25*4	m	100.00	
				RAZEM	100.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
91	KNR-W 215 d.1. 0218-02 1.4 ST VII str 57-79	Syfony pojedyncze z tworzywa sztucznego o śr. 20 mm	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
92	KNR-W 215 d.1. 0127-03 1.4 ST VII str 67-79	Próba szczelności instalacji skroplin z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności	prób.		2.00
		2			
		25*4	m	100.00	
				RAZEM	100.00
93	KNR 2-17 d.1. 0212-02 ST 1.4 VII str 67-79	Ramy stalowe pod jednostki zewnętrzne na dachu o masie do 80 kg	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
94	KNR 7-08 d.1. 0201-03 ST 1.4 VII str 67-79 analogia	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej temperatury z zastosowaniem siłownika - AUTOMATYKA KLIMATYZACJI, ODBIORY, REGULACJA Z URUCHOMIENIEM, SPORZĄDZENIE PROTOKOŁÓWOD- BIORU I DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ	ukł.		
		4	ukł.	4.00	
				RAZEM	4.00