

PRZEDMIAR ROBÓT
CPV-45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania
i ciepła technologicznego - S.T.- 4.5

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa budynku po byłej jednostce wojskowej
wraz ze zmianą sposobu użytkowania
z biurowego na biurowo-usługowy
z Poradnią Psychologiczno-Pedagogiczną
i Warsztatami Terapii zajęciowej

ADRES INWESTYCJI : Góra Kalwaria, ul. Dominikańska 9

INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14

BRANŻA : Sanitarna - instalacja c.o i c.t

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

ZESTAWIENIE DZIAŁÓW KOSZTORYSU

L p.	Nazwa działu	Od	Do
1	CPV-45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania- S.T.- 4.5	1	59
2	CPV-45331100-7 - Montaż instalacji c.t. - S.T.- 4.5	60	94
3	CPV-45331100-7 - Roboty budowlane związane z instalacjami c.o, oraz c.t - S.T.- 4.5	95	97

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 CPV-45331100-7 - Instalacje centralnego ogrzewania- S.T.- 4.5					
1	KNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 16/2,0 mm, z izolacją 1200,0	m		
			m	1 200,00	
				RAZEM	1 200,00
2	KNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 18/2,0 mm, z izolacją 120,0	m		
			m	120,00	
				RAZEM	120,00
3	KNR 0-13 d.1 0127-01	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 20/2,0 mm, z izolacją 75,0	m		
			m	75,00	
				RAZEM	75,00
4	KNR 0-13 d.1 0127-02	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 26/3,0 mm, z izolacją 40,0	m		
			m	40,00	
				RAZEM	40,00
5	KNR 0-13 d.1 0127-03	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 32/3,0 mm, 30,0	m		
			m	30,00	
				RAZEM	30,00
6	KNR 0-13 d.1 0127-04	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 40/3,5 mm, 85,0	m		
			m	85,00	
				RAZEM	85,00
7	KNR 0-13 d.1 0127-05	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 50/4,0 mm, 60,0	m		
			m	60,00	
				RAZEM	60,00
8	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-11-60/0,60 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNNR 4 d.1 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-11-60/1,10 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
10	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-60/0,60 5	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
11	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-60/0,70 5	szt.		
			szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
12	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-60/0,80 18	szt.		
			szt.	18,00	
				RAZEM	18,00
13	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-60/0,90 8	szt.		
			szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
14	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-60/1,0 9	szt.		
			szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
15	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-60/1,10 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
16	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-60/1,20	szt.		
		17	szt.	17,00	
				RAZEM	17,00
17	KNNR 4 d.1 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - CV-22-60/1,80	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - CV-22-90/1,0	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - PLAN-22V-60/0,505- z powłoką antykorozyjną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
20	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - PLAN-22V-60/0,605 -z powłoką antykorozyjną	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
21	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - PLAN-22V-60/0,705 - z powłoką antykorozyjną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
22	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - PLAN-22V-60/1,005 - z powłoką antykorozyjną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
23	KNNR 4 d.1 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - PLAN-22V-60/1,205 - z powłoką antykorozyjną	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
24	KNNR 4 d.1 0412-01	Główce termostaticzne grzejników płytowych, o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		76	szt.	76,00	
				RAZEM	76,00
25	KNNR 4 d.1 0429-01	Rury przyłączne z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 20 mm do grzejników	kpl.		
		76	kpl.	76,00	
				RAZEM	76,00
26	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory kulowe przelotowe, z dźwignią, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - typ 1 2100 0X	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
27	KNNR 4 d.1 0411-04	Zawory kulowe przelotowe, z dźwignią, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - typ 1 2100 0X	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
28	KNNR 4 d.1 0411-05	Zawory kulowe przelotowe, z dźwignią, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - typ 1 2100 0X	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29	KNNR 4 d.1 0411-01	Zawory kulowe przelotowe, z pokrętkiem, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - typ 1 2100 0X	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
30	KNNR 4 d.1 0411-02	Zawory kulowe przelotowe, z pokrętkiem, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - typ 1 2100 0X	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
31	KNNR 4 d.1 0411-03	Zawory kulowe przelotowe, z pokrętkiem, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - typ 1 2100 0X	szt.		
		6	szt.	6,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	6,00
32	KNNR 4 d.1 0411-02	Korpus obejścia do grzejników kompaktowych do inst dwururowych, kątowy z odcięciem, niklowany z swobodną nakrętką śr. 20 mm 76	szt. szt.	 76,00	
				RAZEM	76,00
33	KNR 7-08 d.1 0205-03	Regulator różnicy śr. 15 mm, temp. max 120 st.C, maks ciśnienie 10 bar, kvs 2,66, nastawa 5-30kPa, dwa otwory spustowe 7	ukł. ukł.	 7,00	
				RAZEM	7,00
34	KNR 7-08 d.1 0205-03	Regulator różnicy śr. 20 mm, temp. max 120 st.C, maks ciśnienie 10 bar, kvs 2,66, nastawa 5-30kPa, dwa otwory spustowe 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
35	KNR 7-08 d.1 0205-03	Regulator różnicy śr. 25 mm, temp. max 120 st.C, maks ciśnienie 10 bar, kvs 2,66, nastawa 5-30kPa, dwa otwory spustowe 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
36	KNNR 4 d.1 0411-01	Filtr siatkowy, wyk żółte, oczka 0,5 mm, sr.15 mm, o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1,00	
				RAZEM	1,00
37	KNNR 4 d.1 0411-02	Filtr siatkowy, wyk żółte, oczka 0,5 mm, sr.20 mm, o połączeniach gwintowanych 5	szt. szt.	 5,00	
				RAZEM	5,00
38	KNNR 4 d.1 0411-01	Filtr siatkowy, wyk żółte, oczka 0,5 mmsr.25 mm, o połączeniach gwintowanych 3	szt. szt.	 3,00	
				RAZEM	3,00
39	KNR 7-08 d.1 0205-01	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi , figura skośna , wyk. żółte, dwa otwory spustowe, maks. temp. 130st C, ciśnienie 16 bar, kvs4,75-133,2, śr. 15 mm 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
40	KNR 7-08 d.1 0205-01	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi , figura skośna , wyk. żółte, dwa otwory spustowe, maks. temp. 130st C, ciśnienie 16 bar, kvs4,75-133,2, śr. 20 mm 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
41	KNR 7-08 d.1 0205-01	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi , figura skośna , wyk. żółte, dwa otwory spustowe, maks. temp. 130st C, ciśnienie 16 bar, kvs4,75-133,2, śr. 25 mm 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
42	KNR 7-08 d.1 0205-01	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi , figura skośna , wyk. żółte, dwa otwory spustowe, maks. temp. 130st C, ciśnienie 16 bar, kvs4,75-133,2, śr. 32 mm 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
43	KNR 7-08 d.1 0205-01	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi , figura skośna , wyk. żółte, dwa otwory spustowe, maks. temp. 130st C, ciśnienie 16 bar, kvs4,75-133,2, śr. 40 mm 1	ukł. ukł.	 1,00	
				RAZEM	1,00
44	KNNR 4 d.1 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów - 2 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
45	KNNR 4 d.1 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów - 3 2	szt. szt.	 2,00	
				RAZEM	2,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
46	KNNR 4 d.1 0410-01	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów -4	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
47	KNNR 4 d.1 0410-02	Szafki z rozdzielaczami do instalacji c.o. o ilości obwodów - 5	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
48	KNNR 4 d.1 0514-02	Rozdzielacze instalacji c.w. z rur o śr. nominalnej 65 mm - stal K.O. 2,0*2	m		
			m	4,00	
				RAZEM	4,00
49	KNNR 4 d.1 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - "TACO"	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
50	KNNR 4 d.1 0531-01	Termometry P/0-100/1/100	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
51	KNNR 4 d.1 0531-04	Manometr przemysłowy M-160,R/0-6/N, z U rurką i zaworem odpow. - K.F.M.T.	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
52	KNR 7-08 d.1 0102-02	Ciepłomierz kompaktowy przepływ mi qi=24 l/h, przeoływ nominalny0,6m3/h, temp pracy maks.90st C, z modułemradiowym 9	ukl.		
			ukl.	9,00	
				RAZEM	9,00
53	KNNR 4 d.1 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		2	próba	2,00	
				RAZEM	2,00
54	KNNR 4 d.1 0406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd		
		76	urząd	76,00	
			z.		
				RAZEM	76,00
55	KNNR 4 d.1 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 1200,0+120,0+75,0+40,0+30,0+85,0+60,0	m		
			m	1 610,00	
				RAZEM	1 610,00
56	KNNR 4 d.1 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		76	urz.	76,00	
				RAZEM	76,00
57	KNR 0-34 d.1 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		30,0	m	30,00	
				RAZEM	30,00
58	KNR 0-34 d.1 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		85,0	m	85,00	
				RAZEM	85,00
59	KNR 0-34 d.1 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m		
		60,0	m	60,00	
				RAZEM	60,00
2 CPV-45331100-7 - Montaż instalacji c.t. - S.T. - 4.5					
60	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 18/2,0 mm, z izolacją	m		
		100,0	m	100,00	

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	100,00
61	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 20/2,0 mm, z izolacją 10,0	m		
			m	10,00	
				RAZEM	10,00
62	KNR 0-13 d.2 0127-02	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 26/3,0 mm, z izolacją 50,0	m		
			m	50,00	
				RAZEM	50,00
63	KNR 0-13 d.2 0127-03	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 32/3,0 mm, 75,0	m		
			m	75,00	
				RAZEM	75,00
64	KNR 0-13 d.2 0127-04	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 40/3,5 mm, 110,0	m		
			m	110,00	
				RAZEM	110,00
65	KNR 0-13 d.2 0127-05	Rurociągi montowane mechanicznie HT/PE-RT, o śr. 50/4,0 mm, 35,0	m		
			m	35,00	
				RAZEM	35,00
66	KNNR 4 d.2 0411-05	Zawory kulowe przelotowe, z dźwignią, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - typ 1 2100 0X 1	szt.		
			szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
67	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory kulowe przelotowe, z pokrętłem, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - typ 1 2100 0X 2	szt.		
			szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory kulowe przelotowe, z pokrętłem, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - typ 1 2100 0X 10	szt.		
			szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
69	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory kulowe przelotowe, z pokrętłem, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - typ 1 2100 0X 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
70	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory kulowe przelotowe, z pokrętłem, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - typ 1 2100 0X 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
71	KNR 7-08 d.2 0205-02	Regularor przepływu z zaworami pomiarowymi przystosowany do współpracy z napędem elektrycznym, zakres nastaw 40-400 l/h, maks. ciśn. 16 bar, temp. maks. 120 st.C, kvs 0,4 - 5,0, śr. 15 mm 11	ukł.		
			ukł.	11,00	
				RAZEM	11,00
72	KNR 7-08 d.2 0205-02	Regularor przepływu z zaworami pomiarowymi przystosowany do współpracy z napędem elektrycznym, zakres nastaw 40-400 l/h, maks. ciśn. 16 bar, temp. maks. 120 st.C, kvs 0,4 - 5,0, śr. 20 mm 1	ukł.		
			ukł.	1,00	
				RAZEM	1,00
73	KNR 7-08 d.2 0205-02	Regularor przepływu z zaworami pomiarowymi przystosowany do współpracy z napędem elektrycznym, zakres nastaw 40-400 l/h, maks. ciśn. 16 bar, temp. maks. 120 st.C, kvs 0,4 - 5,0, śr. 25 mm 2	ukł.		
			ukł.	2,00	
				RAZEM	2,00
74	KNNR 4 d.2 0411-01	Filtr siatkowy, wyk żółte, oczka 0,5 mm, sr.15 mm, o połączeniach gwintowanych 6	szt.		
			szt.	6,00	
				RAZEM	6,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wycięzenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNNR 4 d.2 0411-01	Filtr siatkowy, wyk żółte, oczka 0,5 mmsr.25 mm, o połączeniach gwintowanych 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
76	KNNR 4 d.2 0411-04	Filtr siatkowy, wyk żółte, oczka 0,75 mmsr.32 mm, o połączeniach gwintowanych 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
77	KNR 7-08 d.2 0205-01	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi , figura skośna , wyk. żółte, dwa otwory spustowe, maks. temp. 130st C, ciśnienie 16 bar, kvs4,75-133,2, śr. 25 mm 1	ukł. ukł.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
78	KNR 7-08 d.2 0205-01	Zawór regulacyjny z zaworami pomiarowymi , figura skośna , wyk. żółte, dwa otwory spustowe, maks. temp. 130st C, ciśnienie 16 bar, kvs4,75-133,2, śr. 40 mm 2	ukł. ukł.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
79	KNR 7-08 d.2 0102-02	Ciepłomierz kompaktowy przepływ mi qi=24 l/h, przeływ nominalny0,6m3/h, temp pracy maks.90st C, z modulem radiowym 6+2	ukł. ukł.	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
80	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 15	szt. szt.	 15,00	 15,00
				RAZEM	15,00
81	KNNR 4 d.2 0432-01	Kurtyna powietrzna GUARD 100W - nowy model - wyposażenie zgodne z opisem w projekcie 4	szt. szt.	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
82	KNNR 4 d.2 0432-01	Kurtyna powietrzna GUARD 200W - nowy model - wyposażenie zgodne z opisem w projekcie 2	szt. szt.	 2,00	 2,00
				RAZEM	2,00
83	KNR 7-07 d.2 0102-01	Pompy układu mieszania t. max. 110 st.C, Hp=3,7 m, =0,6 m3/h 1	kpl. kpl.	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
84	KNNR 4 d.2 0514-02	Rozdzielacze instalacji c.w. z rur o śr. nominalnej 65 mm - stal K.O. 2,0*2	m m	 4,00	 4,00
				RAZEM	4,00
85	KNNR 4 d.2 0531-01	Termometry P/0-100/1/100 3	szt. szt.	 3,00	 3,00
				RAZEM	3,00
86	KNNR 4 d.2 0531-04	Manometr przemysłowy M-160,R/0-6/N, z U rurką i zaworem odpow. - K.F.M.T. 5	szt. szt.	 5,00	 5,00
				RAZEM	5,00
87	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm 8	szt. szt.	 8,00	 8,00
				RAZEM	8,00
88	KNNR 4 d.2 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	 1,00	 1,00
				RAZEM	1,00
89	KNNR 4 d.2 0406-04	Próby szczelności instalacji c.t. z rur z tworzyw sztucznych - do urzęd z. urzęd z. 14	urząd z. urząd z.	 14,00	 14,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14,00
90	KNNR 4 d.2 0128-01	Płukanie instalacji w budynkach mieszkalnych Krotność = 2 100,0+10,0+50,0+75,0+110,0+35,0	m m	 380,00	
				RAZEM	380,00
91	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji ct. (na gorąco) 14	urz. urz.	 14,00	
				RAZEM	14,00
92	KNR 0-34 d.2 0101-11	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jed- nowarstwowymi gr.20 mm 75,0	m m	 75,00	
				RAZEM	75,00
93	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jed- nowarstwowymi gr.30 mm 110,0	m m	 110,00	
				RAZEM	110,00
94	KNR 0-34 d.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr. 50 mm otulinami Thermaflex FRZ - jed- nowarstwowymi gr.30 mm 35,0	m m	 35,00	
				RAZEM	35,00
3 CPV-45331100-7 - Roboty budowlane związane z instalacjami c.o, oraz c.t - S.T.- 4.5					
95	KNR-W 4- d.3 01 0208- 03	Rozkucia stropów - wykonanie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm 5 <c.o.> 5 <c.t.>	szt. szt. szt.	 5,00 5,00	
				RAZEM	10,00
96	KNR-W 4- d.3 01 0206- 04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach przy głębokości ponad 10 cm 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00
97	Analiza d.3 własna	Wypełnienie pow. wolnej otworu masą uszczelniającą , p.poż - po obsadzeniu rur w stropach i ścianach 10	szt. szt.	 10,00	
				RAZEM	10,00