
K O S Z T O R Y S O F E R T O W Y

CPV - 45331100-7 - Instalowanie centralnego ogrzewania

NAZWA INWESTYCJI : Instalacja centralnego ogrzewania
oraz instalacja ciepła technologicznego
w budynku Sali Gimnastycznej
ADRES INWESTYCJI : Góra Kalwaria ul. Dominikańska 9E
INWESTOR : Starostwo Powiatowe w Piasecznie
ADRES INWESTORA : 05-500 Piaseczno, ul. Chyliczkowska 14
WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :
BRANŻA : Instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE :

DATA OPRACOWANIA :

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] % R, S
Zysk [Z] % R+Kp(R), S+Kp(S)

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA:

INWESTOR :

Data zatwierdzenia

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	CPV - 45331100-7 - Roboty budowlane związane						
2	CPV - 45331100-7 - Montaż instalacji centralnego ogrzewania						
3	CPV - 45331100-7 - Instalacja ciepła technologicznego						
	RAZEM						

Słownie:

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 CPV - 45331100-7 - Roboty budowlane związane						
1	KNR-W 4-01 d.1 0208-03	Rozkucia stropów - otwory o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 30 cm	szt.	22.00		
2	KNR-W 4-01 d.1 0206-04	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach przy głębokości ponad 10 cm	szt.	22.00		
3	Analiza włas- d.1 na 01	Wypełnienie pow. wolnej otworu masą uszczelniającą Hilti typ CP611A - po obsadzeniu rur w stropach i ścianach dla śr do 50 mm	szt.	22.00		
4	KNR-W 4-01 d.1 0335-07	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	14.00		
5	KNR-W 4-01 d.1 0335-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	14.00		
6	KNR-W 4-01 d.1 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.	16.00		
7	KNR-W 4-01 d.1 0325-01	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg.	szt.	14.00		
8	KNR-W 4-01 d.1 0325-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.	14.00		
9	KNR-W 4-01 d.1 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	16.00		
10	Analiza włas- d.1 na 02	Kołnierz ognioochronny dla przewodów śr. 65 mm - CP 644 - "Hilti"	szt	4.00		
11	Analiza włas- d.1 na 03	Kołnierz ognioochronny dla przewodów śr. 75 mm - CP 644 - "Hilti"	szt	6.00		
12	KNR 4-01 d.1 0108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m ³	0.67		
13	KNR 4-01 d.1 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19	m ³	0.67		
Razem dział CPV - 45331100-7 - Roboty budowlane związane						
2 CPV - 45331100-7 - Montaż instalacji centralnego ogrzewania						
14	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 16/2,0 mm	m	269.00		
15	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 20/2,3 mm	m	170.00		
16	KNR 0-13 d.2 0127-02	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 25/2,5 mm	m	62.00		
17	KNR 0-13 d.2 0127-03	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 32/3,0 mm	m	131.00		
18	KNR 0-13 d.2 0127-04	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/ ,o śr. 40/4,0 mm mm	m	68.00		
19	KNR 0-13 d.2 0127-05	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 50/4,50 mm	m	54.00		
20	KNR 0-13 d.2 0127-06	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 63/6,0 mm	m	34.00		
21	KNR 0-13 d.2 0127-07	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 75/7,5 mm	m	72.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
22	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-60/0,40	szt.	2.00		
23	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-60/1,0	szt.	2.00		
24	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-60/1,20	szt.	2.00		
25	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/0,40	szt.	1.00		
26	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/0,52	szt.	1.00		
27	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/0,60	szt.	4.00		
28	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/0,72	szt.	5.00		
29	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/0,80	szt.	3.00		
30	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/1,0	szt.	1.00		
31	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/1,20	szt.	3.00		
32	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CN-22K-90/1,40	szt.	1.00		
33	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CNT6-22VMV2-60/1,20	szt.	3.00		
34	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CNT6-22VMV2-60/1,32	szt.	3.00		
35	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CNT6-22VMV2-90/0,40	szt.	2.00		
36	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CNT6-22VMV2-90/0,60	szt.	1.00		
37	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CNT6-22VMV2-90/1,0	szt.	2.00		
38	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CNT6-22VMV2-90/1,20	szt.	3.00		
39	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NO-VA typ CNT6-22VMV2-90/1,40	szt.	3.00		
40	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - ASTER typ A-412	szt.	1.00		
41	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - ASTER typ A-512	szt.	2.00		
42	KNNR 4 d.2 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 20 mm do grzejników	kpl.	46.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
43	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory regulacyjno pomiarowe HYDROCONTROL typ R1, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
44	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe kulowe typ JFA, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	3.00		
45	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory przelotowe kulowe typ JFA, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
46	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory termostaticzne z nastawą wstępną typ RA-N-K, o śr. 15mm + głowica	szt.	3.00		
47	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory termostaticzne z nastawą wstępną typ RA-N-P, o śr. 15mm + głowica	szt.	26.00		
48	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowica termostaticzna, - grzejniki CNT6	szt.	17.00		
49	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory ocinające kątowe typ RLV-K, o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm	szt.	3.00		
50	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory ocinające kątowe typ RLV-KS-K, o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm	szt.	14.00		
51	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory ocinające kątowe typ RLV-KS-K, o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm	szt.	3.00		
52	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory ocinające proste typ RLV-P, o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm	szt.	26.00		
53	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory spustowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	22.00		
54	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - "TACO"	szt.	6.00		
55	KNNR 4 d.2 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1 dm3	szt.	6.00		
56	KNNR 4 d.2 0411-03	Separator powietrza i szlamu typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	4.00		
57	KNNR 4 d.2 0411-04	Separator powietrza i szlamu typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
58	KNR-W 2-02 d.2 1215-01	Drzwiczki rewizyjne osadzone w ścianach	szt.	22.00		
59	KNNR 4 d.2 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	860.00		
60	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	46.00		
61	KNNR 4 d.2 0529-01	Uruchomienie instalacji	szt.	1.00		
62	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	269.00		
63	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	170.00		
64	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	62.00		
65	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.30 mm	m	131.00		
66	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	68.00		

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
67	KNR 0-34 d.2 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - gr.izolacji 50 mm	m	54.00		
68	KNR 0-34 d.2 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm	m	34.00		
69	KNR 0-34 d.2 0110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.75 mm otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 75 mm	m	72.00		
Razem dział CPV - 45331100-7 - Montaż instalacji centralnego ogrzewania						
3 CPV - 45331100-7 - Instalacja ciepła technologicznego						
70	KNR 0-13 d.3 0127-04	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/ ,o śr. 40/4,0 mm mm	m	54.00		
71	KNR 0-13 d.3 0127-05	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 50/4,50 mm	m	9.00		
72	KNR 0-13 d.3 0127-06	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 63/6,0 mm	m	66.00		
73	KNNR 4 d.3 0432-01	Kurtyna powietrzna typ ES 200N-5 AWE	szt.	1.00		
74	KNNR 4 d.3 0411-04	Zawory przelotowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
75	KNNR 4 d.3 0411-05	Zawory przelotowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.00		
76	KNNR 4 d.3 0411-04	Separator powietrza i szlamu typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2.00		
77	KNNR 4 d.3 0411-05	Separator powietrza typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.	2.00		
78	KNNR 4 d.3 0411-04	Zawór równoważący typ STAD, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm nr. 52 151 032	szt.	2.00		
79	KNNR 4 d.3 0411-05	Zawór równoważący typ STAD, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm nr. 52 151 040	szt.	1.00		
80	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory spustowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.	4.00		
81	KNNR 4 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m	129.00		
82	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.	1.00		
83	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm	m	54.00		
84	KNR 0-34 d.3 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - gr.izolacji 50 mm	m	9.00		
85	KNR 0-34 d.3 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm	m	66.00		
Razem dział CPV - 45331100-7 - Instalacja ciepła technologicznego						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	CPV - 45331100-7 - Roboty budowlane związane				
1	KNR-W 4-	Rozkucia stropów - otwory o pow.do 0.05 m2 w elementach z	szt.		
d.1	01 0208-03	betonu żwirowego o grubości do 30 cm			
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
2	KNR-W 4-	Zabetonowanie otworów o powierzchni do 0.2 m2 w stropach	szt.		
d.1	01 0206-04	przy głębokości ponad 10 cm			
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
3	Analiza	Wypełnienie pow. wolnej otworu masą uszczelniającą Hilti typ	szt.		
d.1	własna 01	CP611A - po obsadzeniu rur w stropach i ścianach dla śr do 50			
		mm			
		22	szt.	22.00	
				RAZEM	22.00
4	KNR-W 4-	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg.na	szt.		
d.1	01 0335-07	zaprawie cementowo-wapiennej			
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
5	KNR-W 4-	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.na	szt.		
d.1	01 0335-08	zaprawie cementowo-wapiennej			
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
6	KNR-W 4-	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na za-	szt.		
d.1	01 0335-09	prawie cementowo-wapiennej			
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
7	KNR-W 4-	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/4 ceg.	szt.		
d.1	01 0325-01				
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
8	KNR-W 4-	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1/2 ceg.	szt.		
d.1	01 0325-02				
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
9	KNR-W 4-	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
d.1	01 0325-03				
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
10	Analiza	Kołnierz ognioochronny dla przewodów śr. 65 mm - CP 644 - "	szt		
d.1	własna 02	Hilti"			
		4	szt	4.00	
				RAZEM	4.00
11	Analiza	Kołnierz ognioochronny dla przewodów śr. 75 mm - CP 644 - "	szt		
d.1	własna 03	Hilti"			
		6	szt	6.00	
				RAZEM	6.00
12	KNR 4-01	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowy-	m ³		
d.1	0108-09	mi na odl.do 1 km			
		0.05*0.30*22	m ³	0.33	
		0.05*0.07*14	m ³	0.05	
		0.05*0.13*14	m ³	0.09	
		0.05*0.25*16	m ³	0.20	
				RAZEM	0.67

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 4-01 d.1 0108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 19 0.67	m ³ m ³	 0.67	 0.67
				RAZEM	0.67
2 CPV - 45331100-7 - Montaż instalacji centralnego ogrzewania					
14	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 16/2,0 mm 269.0	m m	 269.00	 269.00
				RAZEM	269.00
15	KNR 0-13 d.2 0127-01	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 20/2,3 mm 170.0	m m	 170.00	 170.00
				RAZEM	170.00
16	KNR 0-13 d.2 0127-02	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 25/2,5 mm 62.0	m m	 62.00	 62.00
				RAZEM	62.00
17	KNR 0-13 d.2 0127-03	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 32/3,0 mm 131.0	m m	 131.00	 131.00
				RAZEM	131.00
18	KNR 0-13 d.2 0127-04	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/, o śr. 40/4,0 mm mm 68.0	m m	 68.00	 68.00
				RAZEM	68.00
19	KNR 0-13 d.2 0127-05	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 50/4,50 mm 50.0+4.0	m m	 54.00	 54.00
				RAZEM	54.00
20	KNR 0-13 d.2 0127-06	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 63/6,0 mm 32.0+2.0	m m	 34.00	 34.00
				RAZEM	34.00
21	KNR 0-13 d.2 0127-07	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 75/7,5 mm 72.0	m m	 72.00	 72.00
				RAZEM	72.00
22	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-60/0,40 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
23	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-60/1,0 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
24	KNNR 4 d.2 0418-08	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-60/1,20 2	szt. szt.	 2.00	 2.00
				RAZEM	2.00
25	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/0,40 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
26	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/0,52 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
27	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/0,60 4	szt. szt.	 4.00	 4.00
				RAZEM	4.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
28	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/0,72 5	szt. szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
29	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/0,80 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/1,0 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
31	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/1,20 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
32	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CN-22K-90/1,40 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
33	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CNT6-22VMV2-60/1,20 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
34	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CNT6-22VMV2-60/1,32 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
35	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CNT6-22VMV2-90/0,40 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
36	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CNT6-22VMV2-90/0,60 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
37	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CNT6-22VMV2-90/1,0 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
38	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CNT6-22VMV2-90/1,20 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
39	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ CNT6-22VMV2-90/1,40 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
40	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - AS-TER typ A-412 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
41	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - AS-TER typ A-512 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNNR 4 d.2 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. do 20 mm do grzejników 43+3	kpl. kpl.	46.00	
				RAZEM	46.00
43	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory regulacyjno pomiarowe HYDROCONTROL typ R1, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	2.00	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.00
44	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe kulowe typ JFA, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
45	KNNR 4 d.2 0411-04	Zawory przelotowe kulowe typ JFA, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory termostatyczne z nastawą wstępną typ RA-N-K, o śr. 15mm + głowica 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
47	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory termostatyczne z nastawą wstępną typ RA-N-P, o śr. 15mm + głowica 26	szt. szt.	 26.00	
				RAZEM	26.00
48	KNNR 4 d.2 0412-01	Głowica termostatyczna, - grzejniki CNT6 17	szt. szt.	 17.00	
				RAZEM	17.00
49	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory ocinające kątowe typ RLV-K , o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
50	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory ocinające kątowe typ RLV-KS-K , o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm 14	szt. szt.	 14.00	
				RAZEM	14.00
51	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory ocinające kątowe typ RLV-KS-K , o połączeniach gwintowanych o śr. 20 mm 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
52	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory ocinające proste typ RLV-P , o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm 26	szt. szt.	 26.00	
				RAZEM	26.00
53	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory spustowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 22	szt. szt.	 22.00	
				RAZEM	22.00
54	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - "TACO" 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
55	KNNR 4 d.2 0434-01	Zbiorniki odpowietrzające o pojemności 1 dm3 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
56	KNNR 4 d.2 0411-03	Separator powietrza i szlamu typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
57	KNNR 4 d.2 0411-04	Separator powietrza i szlamu typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
58	KNR-W 2- d.2 02 1215- 01	Drzwiczki rewizyjne osadzone w ścianach 22	szt. szt.	 22.00	
				RAZEM	22.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
59	KNNR 4 d.20406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 269.0+170.0+62.0+131.0+68.0+54.0+34.0+72.0	m m	 860.00	 860.00
				RAZEM	860.00
60	KNNR 4 d.20436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewa- nia (na gorąco) 46	urz. urz.	 46.00	 46.00
				RAZEM	46.00
61	KNNR 4 d.20529-01	Uruchomienie instalacji 1	szt. szt.	 1.00	 1.00
				RAZEM	1.00
62	KNR 0-34 d.20101-10	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jed- nowarstwowymi gr.20 mm 269.0	m m	 269.00	 269.00
				RAZEM	269.00
63	KNR 0-34 d.20101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jed- nowarstwowymi gr.20 mm 170.0	m m	 170.00	 170.00
				RAZEM	170.00
64	KNR 0-34 d.20101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jed- nowarstwowymi gr.30 mm 62.0	m m	 62.00	 62.00
				RAZEM	62.00
65	KNR 0-34 d.20101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jed- nowarstwowymi gr.30 mm 131.0	m m	 131.00	 131.00
				RAZEM	131.00
66	KNR 0-34 d.20101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm 68.0	m m	 68.00	 68.00
				RAZEM	68.00
67	KNR 0-34 d.20110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Ther- maflex FRZ - gr.izolacji 50 mm 54.0	m m	 54.00	 54.00
				RAZEM	54.00
68	KNR 0-34 d.20110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami Ther- maflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm 34.0	m m	 34.00	 34.00
				RAZEM	34.00
69	KNR 0-34 d.20110-32	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.75 mm otulinami Ther- maflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 75 mm 72.0	m m	 72.00	 72.00
				RAZEM	72.00
3 CPV - 45331100-7 - Instalacja ciepła technologicznego					
70	KNR 0-13 d.30127-04	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, /PE-RT/ ,o śr. 40/4,0 mm mm 54.0	m m	 54.00	 54.00
				RAZEM	54.00
71	KNR 0-13 d.30127-05	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 50/4,50 mm 9.0	m m	 9.00	 9.00
				RAZEM	9.00
72	KNR 0-13 d.30127-06	Rurociągi c.o. montowane mechanicznie, system Uponor MLC, o śr. 63/6,0 mm 66.0	m m	 66.00	 66.00
				RAZEM	66.00
73	KNNR 4 d.30432-01	Kurtyna powietrzna typ ES 200N-5 AWE 1	szt. szt.	 1.00	 1.00

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.00
74	KNNR 4 d.3 0411-04	Zawory przelotowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
75	KNNR 4 d.3 0411-05	Zawory przelotowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
76	KNNR 4 d.3 0411-04	Separator powietrza i szlamu typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
77	KNNR 4 d.3 0411-05	Separator powietrza typ ZUV, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
78	KNNR 4 d.3 0411-04	Zawór równoważący typ STAD, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm nr. 52 151 032 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
79	KNNR 4 d.3 0411-05	Zawór równoważący typ STAD, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm nr. 52 151 040 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
80	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory spustowe kulowe, o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
81	KNNR 4 d.3 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 54.0+9.0+66.0	m m	 129.00	
				RAZEM	129.00
82	KNNR 4 d.3 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) 1	urz. urz.	 1.00	
				RAZEM	1.00
83	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.40 mm 54.0	m m	 54.00	
				RAZEM	54.00
84	KNR 0-34 d.3 0110-23	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.50 mm otulinami Thermaflex FRZ - gr.izolacji 50 mm 9.0	m m	 9.00	
				RAZEM	9.00
85	KNR 0-34 d.3 0110-31	Izolacja dwuwarstwowa rurociągów śr.63 mm otulinami Thermaflex FRZ lub otulinami Thermaflex FRZ i matami (płytami) Thermasheet FR - gr.izolacji 60 mm 66.0	m m	 66.00	
				RAZEM	66.00