

KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Adaptacja pomieszczeń usługowych na przedszkole
w budynku mieszkalnym

- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja ciepła technologicznego

ADRES INWESTYCJI : Zamienie, gmina Lesznowola nr. działki 1/1

INWESTOR : Urząd Gminy Lesznowola
ADRES INWESTORA : 05-506 Lesznowola, ul. Gminnej Rady Narodowej

WYKONAWCA ROBÓT :
ADRES WYKONAWCY :

BRANŻA : Sanitarna

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	Roboty budowlane związane						
2	Demontaż instalacji						
3	Montaż instalacji centralnego ogrzewania						
4	Montaż instalacji ciepła technologicznego						
	RAZEM						

Słownie:

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
1 Roboty budowlane związane						
1	KNR-W 4-01 d.10210-01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m ² w elementach z betonu żwirowego - bruzdy w istn. posadzce	m	190.000		
2	KNR-W 4-01 d.10207-02	Zabetonowanie żwirobotonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m ² w podłożach, stropach i ścianach	m	190.000		
3	KNR 4-01 d.10108-09	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km	m ³	4.370		
4	KNR 4-01 d.10108-10	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9	m ³	4.370		
2 Demontaż instalacji						
5	KNNR 8 d.20422-07	Demontaż grzejnika stalowego 1 i 2 płytowego	kpl.	21.000		
6	KNNR 8 d.20422-07	Demontaż grzejnika stalowego łazienkowego - typ A312	kpl.	4.000		
7	KNNR 8 d.20412-01	Demontaż zaworu termostaticznego o śr.15 mm	szt	25.000		
8	KNR 0-13 d.20127-01	Demontaż rur z tworzyw sztucznych , o śr. 16 mm	m	21.000		
9	KNR 4-04 d.21107-01	Transport zdemontowanych elementów (zło- mu) samochodem skrzyniowym z załadun- kiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t	1.000		
10	KNR 4-04 d.21107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t	1.000		
3 Montaż instalacji centralnego ogrzewania						
11	KNR 0-13 d.30127-01	Rurociągi c.o. montowane w bruzdach podłogowych i przegrodach budowlanych - montowane mechanicznie system Uponor PE-RT/ AL/PE-RT, o śr. 16/2,0 mm	m	275.000		
12	KNR 0-13 d.30127-01	Rurociągi c.o. montowane w bruzdach podłogowych i przegrodach budowlanych - montowane mechanicznie system Uponor PE-RT/ AL/PE-RT, o śr. 20/2,3 mm	m	110.000		
13	KNR 0-13 d.30127-02	Rurociągi c.o. montowane w bruzdach podłogowych i przegrodach budowlanych - montowane mechanicznie, system Uponor PE-RT/ AL/PE-RT, o śr. 25/2,5 mm	m	40.000		
14	KNNR 4 d.30418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-11KV/40/07	szt.	1.000		
15	KNNR 4 d.30418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-11KV/60/05	szt.	2.000		
16	KNNR 4 d.30418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-11KV/60/06	szt.	3.000		
17	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/04	szt.	1.000		
18	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/08	szt.	2.000		
19	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/09	szt.	12.000		
20	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/10	szt.	5.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
21	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/12	szt.	8.000		
22	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/14	szt.	1.000		
23	KNNR 4 d.30418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/18	szt.	1.000		
24	KNNR 4 d.30418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/20	szt.	1.000		
25	KNNR 4 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/60/05	szt.	1.000		
26	KNNR 4 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/60/07	szt.	3.000		
27	KNNR 4 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/60/08	szt.	1.000		
28	KNNR 4 d.30425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - ENIX typ Aster 512 (500/1216)	szt.	4.000		
29	KNNR 4 d.30412-01	Zawory termostatyczne typ RA nr. 013G7360, o śr. nominalnej 15 mm + głowica RTD-R Inova nr. 3140 - Danfoss	szt.	42.000		
30	KNNR 4 d.30412-01	Zawory termostatyczne typ ADV6-K nr. 118.81.64, o śr. nominalnej 15 mm - Oventrop	szt.	4.000		
31	KNNR 4 d.30429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 15 mm do grzejników - zestaw przyłączeniowy RLV-KS15 - Danfoss	kpl.	42.000		
32	KNNR 4 d.30411-01	Zawory ocinające z końcówką spustową typ Combi 2-K , nr. 109.10.62, o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm - Oventrop	szt.	4.000		
33	KNNR 4 d.30406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd.	46.000		
34	KNNR 4 d.30436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	ur.	46.000		
35	KNNR 4 d.30529-01	Uruchomienie instalacji	szt.	1.000		
36	KNR 0-34 d.30106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	275.000		
37	KNR 0-34 d.30106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	110.000		
38	KNR 0-34 d.30106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m	40.000		
4 Montaż instalacji ciepła technologicznego						
39	KNNR 4 d.40403-01	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	4.000		
40	KNNR 4 d.40403-02	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	5.000		
41	KNNR 4 d.40403-03	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	3.000		

KOSZTORYS

Lp.	Podstawa wyceny	Opis	Jedn. miary	Ilość	Cena zł	Wartość zł (5 x 6)
1	2	3	4	5	6	7
42	KNNR 4 d.40403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	3.000		
43	KNNR 4 d.40403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m	23.000		
44	KNNR 4 d.40503-03	Kocioł kondensacyjny wiszący, o mocy znamionowej 90 kW - typ Eko Therm WGB 90C wraz z zasobnikiem c.w.u. typ EAS 400I, + regulator pogodowy ISR i czujnikiem temperatury WWF - "Brotje"	kpl	1.000		
45	KNNR 4 d.40411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.	2.000		
46	KNNR 4 d.40411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.	1.000		
47	KNNR 4 d.40411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1.000		
48	KNNR 4 d.40526-01	Filtr siatkowy FY69A, kołnierzowy o śr. 15 mm	szt.	2.000		
49	KNNR 4 d.40526-02	Filtr siatkowy FY69A, kołnierzowy o śr. 20 mm	szt.	1.000		
50	KNNR 4 d.40412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - "TACO"	szt.	2.000		
51	KNR 7-08 d.40205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3-1,0 śr. 15 mm	ukł.	1.000		
52	KNR 7-08 d.40205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3-1,6 śr. 15 mm	ukł.	1.000		
53	KNR 7-08 d.40205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3-4,0 o śr. 20 mm	ukł.	1.000		
54	KNNR 4 d.40436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t. ogrzewania (na gorąco)	urz.	4.000		
55	KNNR 2 d.41404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m	38.000		
56	KNR 0-34 d.40101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	4.000		
57	KNR 0-34 d.40101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	5.000		
58	KNR 0-34 d.40101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	3.000		
59	KNR 0-34 d.40101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	3.000		
60	KNR 0-34 d.40101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m	23.000		

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM
RAZEM	
Koszty pośrednie [Kp]	
od (R, S) RAZEM	
Zysk [Z]	
od (R+Kp(R), S+Kp(S)) RAZEM	
OGÓŁEM	

Słownie:

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1 Roboty budowlane związane					
1	KNR-W 4- d.1 01 0210- 01	Wykucie bruzd poziomych lub pionowych o przekroju do 0.023 m ² w elementach z betonu żwirowego - bruzdy w istn. posadzce	m		
		190.0	m	190.000	
				RAZEM	190.000
2	KNR-W 4- d.1 01 0207- 02	Zabetonowanie żwirobetonem bez deskowań i stemplowań bruzd o przekroju do 0.030 m ² w podłogach, stropach i ścianach	m		
		190.0	m	190.000	
				RAZEM	190.000
3	KNR 4-01 d.1 0108-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odl.do 1 km 0.023*190.0	m ³		
			m ³	4.370	
				RAZEM	4.370
4	KNR 4-01 d.1 0108-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 9 4.37	m ³		
			m ³	4.370	
				RAZEM	4.370
2 Demontaż instalacji					
5	KNNR 8 d.2 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego 1 i 2 płytowego	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
6	KNNR 8 d.2 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego łazienkowego - typ A312	kpl.		
		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
7	KNNR 8 d.2 0412-01	Demontaż zaworu termostatycznego o śr.15 mm	szt		
		25	szt	25.000	
				RAZEM	25.000
8	KNR 0-13 d.2 0127-01	Demontaż rur z tworzyw sztucznych , o śr. 16 mm	m		
		21.0	m	21.000	
				RAZEM	21.000
9	KNR 4-04 d.2 1107-01	Transport zdemontowanych elementów (złomu) samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odl. do 1 km	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
10	KNR 4-04 d.2 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		1	t	1.000	
				RAZEM	1.000
3 Montaż instalacji centralnego ogrzewania					
11	KNR 0-13 d.3 0127-01	Rurociągi c.o. montowane w bruzdach podłogowych i przegrodach budowlanych - montowane mechanicznie system Uponor PE-RT/AL/PE-RT, o śr. 16/2,0 mm	m		
		275.0	m	275.000	
				RAZEM	275.000
12	KNR 0-13 d.3 0127-01	Rurociągi c.o. montowane w bruzdach podłogowych i przegrodach budowlanych - montowane mechanicznie system Uponor PE-RT/AL/PE-RT, o śr. 20/2,3 mm	m		
		110.0	m	110.000	
				RAZEM	110.000
13	KNR 0-13 d.3 0127-02	Rurociągi c.o. montowane w bruzdach podłogowych i przegrodach budowlanych - montowane mechanicznie, system Uponor PE-RT/AL/PE-RT, o śr. 25/2,5 mm	m		
		40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
14	KNNR 4 d.3 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-11KV/40/07	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNNR 4 d.30418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-11KV/60/05	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	KNNR 4 d.30418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-11KV/60/06	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
17	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/04	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/08	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
19	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/09	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
20	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/10	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
21	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/12	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
22	KNNR 4 d.30418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/14	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNNR 4 d.30418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/18	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
24	KNNR 4 d.30418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/40/20	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
25	KNNR 4 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/60/05	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 4 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/60/07	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
27	KNNR 4 d.30418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm - COSMO NOVA typ VNH-22KV/60/08	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
28	KNNR 4 d.30425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm - ENIX typ Aster 512 (500/1216)	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
29	KNNR 4 d.30412-01	Zawory termostatyczne typ RA nr. 013G7360, o śr. nominalnej 15 mm + głowica RTD-R Inova nr. 3140 - Danfoss	szt.		
		42	szt.	42.000	
				RAZEM	42.000
30	KNNR 4 d.30412-01	Zawory termostatyczne typ ADV6-K nr. 118.81.64, o śr. nominalnej 15 mm - Oventrop	szt.		

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
31	KNNR 4 d.30429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 15 mm do grzejników - zestaw przyłączeniowy RLV-KS15 - Danfoss	kpl.		
		42	kpl.	42.000	
				RAZEM	42.000
32	KNNR 4 d.30411-01	Zawory ocinające z końcówką spustową typ Combi 2-K , nr. 109.10.62, o połączeniach gwintowanych o śr. 15 mm - Oventrop	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNNR 4 d.30406-04	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatk za próbę w budynkach mieszkalnych	urząd z. urząd z.	46.000	
		46			
				RAZEM	46.000
34	KNNR 4 d.30436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		46	urz.	46.000	
				RAZEM	46.000
35	KNNR 4 d.30529-01	Uruchomienie instalacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	KNNR 0-34 d.30106-03	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		275.0	m	275.000	
				RAZEM	275.000
37	KNNR 0-34 d.30106-03	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		110.0	m	110.000	
				RAZEM	110.000
38	KNNR 0-34 d.30106-04	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu	m		
		40.0	m	40.000	
				RAZEM	40.000
4Montaż instalacji ciepła technologicznego					
39	KNNR 4 d.40403-01	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
40	KNNR 4 d.40403-02	Rurociągi w instalacjach c.t. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
41	KNNR 4 d.40403-03	Rurociągi w instalacjach stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNNR 4 d.40403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNNR 4 d.40403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		23.0	m	23.000	
				RAZEM	23.000
44	KNNR 4 d.40503-03	Kocioł kondensacyjny wiszący, o mocy znamionowej 90 kW - typ Eko Therm WGB 90C wraz z zasobnikiem c.w.u. typ EAS 400l, + regulator pogodowy ISR i czujnikiem temperatury WWF - "Brotje"	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4 d.40411-02	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	

KSIĄŻKA PRZEDMIARÓW

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4 d.40411-03	Zawory przelotowe kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNR 4 d.40411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
48	KNNR 4 d.40526-01	Filtr siatkowy FY69A, kołnierzowy o śr. 15 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
49	KNNR 4 d.40526-02	Filtr siatkowy FY69A, kołnierzowy o śr. 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNNR 4 d.40412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - "TACO"	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
51	KNR 7-08 d.40205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3-1,0 śr. 15 mm	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
52	KNR 7-08 d.40205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3-1,6 śr. 15 mm	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
53	KNR 7-08 d.40205-03	Układy regulacji bezpośredniego działania - zawór HRB-3-4,0 o śr. 20 mm	ukł.		
		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
54	KNNR 4 d.40436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji c.t. ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4.000	
				RAZEM	4.000
55	KNNR 2 d.41404-04	Malowanie rur stalowych i blaszanych o śr. do 50 mm	m		
		4.0+5.0+3.0+3.0+23.0	m	38.000	
				RAZEM	38.000
56	KNR 0-34 d.40101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		4.0	m	4.000	
				RAZEM	4.000
57	KNR 0-34 d.40101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		5.0	m	5.000	
				RAZEM	5.000
58	KNR 0-34 d.40101-11	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
59	KNR 0-34 d.40101-15	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		3.0	m	3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNR 0-34 d.40101-11	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		23.0	m	23.000	
				RAZEM	23.000