

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45000000-7 Roboty budowlane

NAZWA INWESTYCJI : ŁOM - Kompleksowa termomodernizacja budynku mieszkalnego w Tuszynie ul. Szpitalna 4
ADRES INWESTYCJI : ul. Szpitalna 4 95-080 Tuszyn, dz. nr 12/21 obr. 16
INWESTOR : Gmina Tuszyn
ADRES INWESTORA : ul. Piotrkowska 2/4
BRANŻA : Instalacyjne: CPV 45331100-7

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Piotr Szewczyk (SANITARNA)
DATA OPRACOWANIA : 23.12.2014

Poziom cen : IV kw. 2014

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.12.2014

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja c.o. - demontaż			
1	d.1 kalk. własna	Demontaż izolacji w płaszczu gipsowym z rurociągów rozproszonych poziomo	m		
		750	m	750.00000	
				RAZEM	750.00000
2	KNNR 8 d.1 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie.	m		
		1500	m	1500.00000	
				RAZEM	1500.00000
3	KNNR 8 d.1 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie.	m		
		500	m	500.00000	
				RAZEM	500.00000
4	KNNR 8 d.1 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie.	m		
		200	m	200.00000	
				RAZEM	200.00000
5	KNNR 8 d.1 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.65 mm na ścianie.	m		
		200	m	200.00000	
				RAZEM	200.00000
6	KNNR 8 d.1 0410-06	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.80 mm na ścianie	m		
		50	m	50.00000	
				RAZEM	50.00000
7	KNNR 8 d.1 0410-07	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.100 mm na ścianie	m		
		20	m	20.00000	
				RAZEM	20.00000
8	KNNR 8 d.1 0422-03	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 10.0 m2.	kpl.		
		248	kpl.	248.00000	
				RAZEM	248.00000
9	KNNR 8 d.1 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm.	szt.		
		248	szt.	248.00000	
				RAZEM	248.00000
10	KNNR 8 d.1 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt.		
		120	szt.	120.00000	
				RAZEM	120.00000
11	KNNR 8 d.1 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt.		
		60	szt.	60.00000	
				RAZEM	60.00000
12	KNNR 8 d.1 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr.65 mm	szt.		
		12	szt.	12.00000	
				RAZEM	12.00000
13	KNNR 8 d.1 0513-05	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.100-125 mm	szt.		
		4	szt.	4.00000	
				RAZEM	4.00000
14	KNR 4-04 d.1 1107-02 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. 20 km	t		
		16	t	16.00000	
				RAZEM	16.00000
2		Instalacja c.o. -montaż nowej instalacji			
15	KNNR 5 d.2 1209-08	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		140	otw.	140.00000	
				RAZEM	140.00000
16	KNNR 5 d.2 1209-12	Przebijanie otworów śr. 100 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		130	otw.	130.00000	
				RAZEM	130.00000
17	KNR 4-01 d.2 1204-08	Przygotowanie powierzchni pod malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków z poszpachlow.nierówności w miejscach po grzejnikach i rurociągach 2270*1.0+ 248*1.4	m ²		
			m ²	2617.20000	
				RAZEM	2617.20000
18	KNR-W 2-02 d.2 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem	m ²		
		2617	m ²	2617.00000	
				RAZEM	2617.00000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19	KNR 4-01 d.2 0323-05	Wykonanie przepustów ogniochronnych przy przejściach przez przegrody	szt.		
		24	szt.	24.00000	
				RAZEM	24.00000
20	KNNR 4 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		1500	m	1500.00000	
				RAZEM	1500.00000
21	KNNR 4 d.2 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 18 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		561	m	561.00000	
				RAZEM	561.00000
22	KNNR 4 d.2 0403-02	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 22 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		342	m	342.00000	
				RAZEM	342.00000
23	KNNR 4 d.2 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 28 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		90	m	90.00000	
				RAZEM	90.00000
24	KNNR 4 d.2 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 35 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		53	m	53.00000	
				RAZEM	53.00000
25	KNNR 4 d.2 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 42 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		28	m	28.00000	
				RAZEM	28.00000
26	KNNR 4 d.2 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 54 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		83	m	83.00000	
				RAZEM	83.00000
27	KNNR 4 d.2 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 64 mm o połączeniach złączkami zaprasowywanymi	m		
		170	m	170.00000	
				RAZEM	170.00000
28	KNNR 4 d.2 0404-05	Rury osłonowe przy przejściach przez przegrody	m		
		60	m	60.00000	
				RAZEM	60.00000
29	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		120	szt.	120.00000	
				RAZEM	120.00000
30	KNNR 4 d.2 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		32	szt.	32.00000	
				RAZEM	32.00000
31	KNNR 4 d.2 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		8	szt.	8.00000	
				RAZEM	8.00000
32	KNNR 4 d.2 0520-07	Zawory zaporowe żeliwne kołnierzone dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		2	szt.	2.00000	
				RAZEM	2.00000
33	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawór odcinający z możliwością opróżnienia fi 15	szt.		
		2	szt.	2.00000	
				RAZEM	2.00000
34	KNNR 4 d.2 0412-01	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm.	szt.		
		248	szt.	248.00000	
				RAZEM	248.00000
35	KNR 7-08 d.2 0801-01	Montaż mierników regulatorów, bloków regul. elem. tablicowych, członów dodatkowych i przetwornik urządzeń o masie do 2 kg - montaż głowic termostatycznych	szt.		
		248	szt.	248	
				RAZEM	248
36	KNNR 4 d.2 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - zawory przygrzejnikowe powrotne do grzejników bocznozasilanych	szt.		
		248	szt.	248.00000	
				RAZEM	248.00000
37	KNNR 4 d.2 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne na pionach o śr. 3/8".	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		54	szt.	54.00000	
				RAZEM	54.00000
38	KNNR 4 d.2 0411-06	Zawory równoważące przepływ w połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm 2	szt. szt.	 2.00000	
				RAZEM	2.00000
39	KNNR 4 d.2 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 5	szt. szt.	 5.00000	
				RAZEM	5.00000
40	KNNR 4 d.2 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 2	szt. szt.	 2.00000	
				RAZEM	2.00000
41	KNNR 4 d.2 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 160	szt. szt.	 160.00000	
				RAZEM	160.00000
42	KNNR 4 d.2 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm 1	szt. szt.	 1.00000	
				RAZEM	1.00000
43	KNNR 4 d.2 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm 12	szt. szt.	 12.00000	
				RAZEM	12.00000
44	KNNR 4 d.2 0425-03	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 1800 mm 67	szt. szt.	 67.00000	
				RAZEM	67.00000
45	KNNR 4 d.2 0430-01	Dwuzłączki o śr. nominalnej 15 mm. 248*2	szt. szt.	 496.00000	
				RAZEM	496.00000
46	KNR-W 2-15 d.2 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych Obmiar dodatkowy 2 2827	m próba m	 2827.00000	 2.00000
				RAZEM	2827.00000
47	KNR-W 2-15 d.2 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych 2827	m m	 2827.00000	
				RAZEM	2827.00000
48	KNNR 4 d.2 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco). 248	urz. urz.	 248.00000	
				RAZEM	248.00000
49	KNR 4-01 d.2 0323-05	Zamurowanie przebieg w stropach ceramicznych 270	szt. szt.	 270.00000	
				RAZEM	270.00000
50	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z wełny skalnej 20mm 50	m m	 50.00000	
				RAZEM	50.00000
51	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami z wełny skalnej 20mm 150	m m	 150.00000	
				RAZEM	150.00000
52	KNR 0-34 d.2 0101-10	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami z wełny skalnej 30mm 150	m m	 150.00000	
				RAZEM	150.00000
53	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami - z wełny skalnej 30 mm 90	m m	 90.00000	
				RAZEM	90.00000
54	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami - z wełny skalnej 40 mm 53	m m	 53.00000	
				RAZEM	53.00000
55	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami - z wełny skalnej 40 mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		28	m	28.00000	
				RAZEM	28.00000
56	KNR 0-34 d.2 0101-19	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami - z wełny skalnej 50 mm	m		
		83	m	83.00000	
				RAZEM	83.00000
57	KNR 0-34 d.2 0101-20	Izolacja rurociągów śr.64 mm otulinami -z wełny skalnej gr.60 mm	m		
		167	m	167.00000	
				RAZEM	167.00000
3		Kotłownia			
58	KNNR 8 d.3 0529-07	Demontaż kotła na paliwo stałe wraz z osprzętem	kpl		
		2	kpl	2.00000	
				RAZEM	2.00000
59	KNNR 8 d.3 0535-05	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu otwartego o pojemności 2500 dm3	szt		
		1	szt	1.00000	
				RAZEM	1.00000
60	KNNR 8 d.3 0516-06	Demontaż osadnika żeliwnego kołnierзовego o śr.100 mm	szt		
		2	szt	2.00000	
				RAZEM	2.00000
61	KNNR 8 d.3 0513-06	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.150 mm	szt		
		6	szt	6.00000	
				RAZEM	6.00000
62	KNNR 8 d.3 0513-05	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.100-125 mm	szt		
		14	szt	14.00000	
				RAZEM	14.00000
63	KNNR 8 d.3 0513-04	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.65-80 mm	szt		
		12	szt	12.00000	
				RAZEM	12.00000
64	KNNR 8 d.3 0513-03	Demontaż zaworu kołnierзовego o śr.40-50 mm	szt		
		10	szt	10.00000	
				RAZEM	10.00000
65	KNNR 8 d.3 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
		2	szt	2.00000	
				RAZEM	2.00000
66	KNNR 8 d.3 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
		40	m	40.00000	
				RAZEM	40.00000
67	KNNR 8 d.3 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
		20	m	20.00000	
				RAZEM	20.00000
68	KNNR 8 d.3 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
		20	m	20.00000	
				RAZEM	20.00000
69	KNNR 8 d.3 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych	m		
		40	m	40.00000	
				RAZEM	40.00000
70	KNNR 8 d.3 0502-08	Demontaż rurociągu stalowego o śr.150 mm o połączeniach spawanych	m		
		10	m	10.00000	
				RAZEM	10.00000
71	KNNR-W 2-05 d.3 0206-03 z.o.7.	Kominy stalowe o śr.do 1250 mm - demontaż czopuchów kotłów	t		
		0.3	t	0.30000	
				RAZEM	0.30000
72	KNNR 4-04 d.3 0109-02	Rozebranie ścian kanałów z cegły o grubości 1 ceg. rozebranie czopucha murowanego 7*1.5*2	m ²		
			m ²	21.00000	
				RAZEM	21.00000
73	KNNR 4-04 d.3 0302-01	Rozebranie ław, stóp i fundamentów pod maszyny betonowych - rozebranie fundamentów pod kotły 2.2*6	m ³		
			m ³	13.20000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	13.20000
74	KNR 4-01 d.3 0701-05	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - ściany w kotłowni i mag. paliw, pomieszczeniach (przyjęto 25%) 366*0.25	m ² m ²	 91.50000	
				RAZEM	91.50000
75	KNR 4-01 d.3 0701-11	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - odbicie tynków z sufitów (przyjęto 15%) 114.8*0.15	m ² m ²	 17.22000	
				RAZEM	17.22000
76	KNR 4-01 d.3 0329-03	Wykucie otworów w ścianach zewnętrznych z cegieł o grub. ponad 1/2ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla kominów 0.4*0.4*0.5*4	m ³ m ³	 0.32000	
				RAZEM	0.32000
77	KNR-W 4-01 d.3 0310-03	Przemurowanie przewodów kominowych - wykucie otworów 1	szt. szt.	 1.00000	
				RAZEM	1.00000
78	KNR 8 d.3 0215-04	Demontaż zlewozmywaka z blachy emaliowanego bez wsporników 1	szt. szt.	 1.00000	
				RAZEM	1.00000
79	KNR 4-04 d.3 1107-02 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odl. 20 km 12	t t	 12.00000	
				RAZEM	12.00000
80	KNR 4-04 d.3 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km 19.8	m ³ m ³	 19.80000	
				RAZEM	19.80000
81	KNR-W 2-02 d.3 0259-05	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty gładkie 0.021	t t	 0.02100	
				RAZEM	0.02100
82	KNR-W 2-02 d.3 0259-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane 0.2	t t	 0.20000	
				RAZEM	0.20000
83	KNR-W 2-02 d.3 1101-01	Podkłady betonowe w budownictwie mieszkaniowym i użyteczności publicznej z transportem i układaniem ręcznym na podłożu gruntowym 0.28*(2.0*2.6)	m ³ m ³	 1.45600	
				RAZEM	1.45600
84	KNR-W 4-01 d.3 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami 91.5+14.5	m ³ m ³	 106.00000	
				RAZEM	106.00000
85	KNR-W 2-02 d.3 1102-06	Wyrównanie poziomów posadzki w kotłowni i składzie opału i pom. przyległych 114.8*0.1	m ³ m ³	 11.48000	
				RAZEM	11.48000
86	KNR-W 4-01 d.3 0304-01	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami - 0.2	m ³ m ³	 0.20000	
				RAZEM	0.20000
87	KNR-W 4-01 d.3 0710-01	Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.II z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów o powierzchni do 1 m2 w 1 miejscu + otynkowanie słupów w składzie opału 91.5+14	m ² m ²	 105.50000	
				RAZEM	105.50000
88	KNR-W 2-02 d.3 0801-03	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. II wykonywane mechanicznie na stropach i podciągach 17.22	m ² m ²	 17.22000	
				RAZEM	17.22000
89	KNR 4-01 d.3 0323-05	Zamurowanie przebić. Analogia. Wykonanie przepustów ogniochronnych dla istniejących i projektowanych instalacji 24	szt. szt.	 24.00000	
				RAZEM	24.00000
90	KNR-W 2-02 d.3 1510-07 z.sz. 5.1. 9917	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem kotłownia- wysokość ponad 5 do 10 m Krotność = 2 366+14.5	m ² m ²	 380.50000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	380.50000
91	KNR-W 2-02 d.3 1510-07	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem sufitu składu opału Krotność = 2 114.8	m ² m ²	114.80000	
				RAZEM	114.80000
92	KNNR 2 d.3 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 0,9 * 2,00 m, ognioodporność 60 minut. 0.9*2*2	m ² m ²	3.60000	
				RAZEM	3.60000
93	KNNR 2 d.3 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 1,5 * 2,00 m, ognioodporność 60 minut. 1.5*2	m ² m ²	3.00000	
				RAZEM	3.00000
94	KNNR 2 d.3 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych. Drzwi 0,9 * 2,00 m, ognioodporność 30 minut. 0.9*2*2	m ² m ²	3.60000	
				RAZEM	3.60000
95	KNR 7-08 d.3 0805-03	Malowanie symboli 12	znak. znak.	12.00000	
				RAZEM	12.00000
96	KNR-W 2-02 d.3 0533-02	Kominy spalinowe fi 300, czopuchy izolowane fi 300/365 do kotłów opalanych paliwem stałym 59	szt. szt.	59.00000	
				RAZEM	59.00000
97	KNR-W 2-02 d.3 0533-02	Komin wentylacyjny izolowany fi 250/300 - wentylacja wywiewna składu opału i żużłowni 82	szt. szt.	82.00000	
				RAZEM	82.00000
98	KNNR 4 d.3 0502-01	Kotły żeliwne wodne o mocy znamionowej 250 kW. Kompletny kocioł na paliwo stałe ekogroszek z zasobnikiem paliwa i zabezpieczeniami 1	kocioł kocioł	1.00000	
				RAZEM	1.00000
99	KNR 7-08 d.3 0301-01	Układy sterowania elektrycznego - montaż automatyki do sterowania kotłem 1	ukł. ukł.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
100	KNNR 4 d.3 0509-03	Zabezpieczenie przed brakiem wody w kotle 1	szt. szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
101	KNNR 4 d.3 0510-02	Naczynia zbiorcze systemu otwartego o pojemności całkowitej do 200 dm ³ 1	szt. szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
102	KNNR 4 d.3 0511-09	Naczynia zbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,6 MPa o pojemności całkowitej do 600 dm ³ 1	szt. szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
103	KNR 2-20 d.3 0407-04	Zawory zaporowe stalowe o śr. 65 mm dla ciśnień 1,0 MPa 8	szt. szt.	8.00000	
				RAZEM	8.00000
104	KNR 7-07 d.3 0102-01 z.o.3.10	Pompy wirowe odśrodkowe jedno- i wielostopniowe do zasilania kotłów oraz obiegowe do wody gorącej o masie 0.05 t - montaż 2-5 urządzeń na jednym obiekcie 2	kpl. kpl.	2.00000	
				RAZEM	2.00000
105	KNR 2-20 d.3 0407-05	Filtr siatkowy kołnierzowy fi 65 1	szt. szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
106	KNR-W 2-15 d.3 0505-02	Wymienniki typu płytowy 250 kW z króćcami gwintowanymi z podstawą i izolacją 1	szt. szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
107	KNNR 4 d.3 0524-03	Zawory bezpieczeństwa sprężynowe lub ciężarkowe dla ciśnień 0,3 MPa o śr. nominalnej 25 mm 1	szt. szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
108	KNR 2-20 d.3 0406-01	Zawory odcinające kulowe o śr. 15 mm dla ciśnień 1,0 MPa mufowe 8	szt. szt.	8.00000	
				RAZEM	8.00000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
109	KNR 2-20 d.3 0406-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm dla ciśnień 1,0 MPa	szt.		
		8	szt.	8.00000	
				RAZEM	8.00000
110	KNR 2-20 d.3 0406-02	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm dla ciśnień 1,0 MPa atest PZH	szt.		
		6	szt.	6.00000	
				RAZEM	6.00000
111	KNR 2-20 d.3 0406-02	Zawory antyskażeniowe EA DN20	szt.		
		1	szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
112	KNR 2-20 d.3 0406-02	Zawory antyskażeniowe CA DN20	szt.		
		2	szt.	2.00000	
				RAZEM	2.00000
113	KNR 2-20 d.3 0406-02	Reduktor ciśnienia 4 bary DN20	szt.		
		1	szt.	1.00000	
				RAZEM	1.00000
114	KNR 4 d.3 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei.	szt.		
		8	szt.	8.00000	
				RAZEM	8.00000
115	KNR 4 d.3 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei.	szt.		
		11	szt.	11.00000	
				RAZEM	11.00000
116	kalk. własna	Konstrukcja pod rozdzielacz	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1
117	KNR-W 2-15 d.3 0513-01	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej do 80 mm	m		
		2	m	2.00000	
				RAZEM	2.00000
118	KNR 0-34 d.3 0101-21	Izolacja rurociągów śr.80 mm otulinami z wełny skalnej 80 mm - rozdzielacz	m		
		2	m	2.00000	
				RAZEM	2.00000
119	KNR-W 2-15 d.3 0403-07	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		40	m	40.00000	
				RAZEM	40.00000
120	KNR-W 2-15 d.3 0403-06	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		20	m	20.00000	
				RAZEM	20.00000
121	KNR-W 2-15 d.3 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6	m	6.00000	
				RAZEM	6.00000
122	KNR-W 2-15 d.3 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		50	m	50.00000	
				RAZEM	50.00000
123	KNR-W 2-15 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		14	m	14.00000	
				RAZEM	14.00000
124	KNR 7-12 d.3 0210-05	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej rozdzielacza, króćców 58-219 mm	m ²		
		3.5	m ²	3.50000	
				RAZEM	3.50000
125	KNR-W 2-15 d.3 0128-02	Płukanie instalacji w budynkach niemieszkalnych	m		
		128	m	128.00000	
				RAZEM	128.00000
126	KNR-W 2-15 d.3 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Obmiar dodatkowy	próba		2.00000
		2			
		128	m	128.00000	
				RAZEM	128.00000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
127	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr.65 mm otulinami - z wełny skalnej gr.60 mm	m		
		40	m	40.00000	
				RAZEM	40.00000
128	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.50 mm otulinami - z wełny skalnej 50 mm	m		
		20	m	20.00000	
				RAZEM	20.00000
129	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami - z wełny skalnej 30 mm	m		
		6	m	6.00000	
				RAZEM	6.00000
130	KNR-W 2-20 d.3 0404-01	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt.węz tów		
		1	szt.węz tów	1.00000	
				RAZEM	1.00000
131	kalk. własna	Roboty elektryczne, montaż przewodów, gniazd wty. włączn, oświetlenia, RG, instalacji uziem. itp.	kpl		
		1	kpl	1	
				RAZEM	1