

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45331110-0 Instalowanie kotłów

NAZWA INWESTYCJI : Docieplenie ścian i stropodachu Domu Dziecka dla Małych Dziec
ADRES INWESTYCJI : ul. Drużynowa 3/5, 94-226, Działki nr 411/3, 411/4 i 411/5
INWESTOR : Miasto Łódź
ADRES INWESTORA : ul. Piotrkowska 104, 90-226 Łódź
BRANŻA : sanitarna - technologia kotłowni gazowej

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Wiesław Sowa
DATA OPRACOWANIA : 16.07.2018

Stawka roboczogodziny :

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
16.07.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Technologia kotłowni gazowej CPV 45331110-0 , 45331100-7, 45321000-3	1	72
2	Instalacja wewnętrzna gazu	73	101

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Technologia kotłowni gazowej CPV 45331110-0 , 45331100-7, 45321000-3			
1						
d.1	KNNR 4 0503-08 - analogia		Kaskada dwóch kotłów kondensacyjnych o mocy do 112,0 kW każdy i łącznej mocy 246,8 kW z zaworami bezpieczeństwa 4 bar na ramie montażowej, kolektorach kotłowych i gazowych, osprzętem przyłączeniowym z pompami, wymiennikiem płytowym	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
2						
d.1	analiza indywidualna		Podłączenie hydrauliczne kotłów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
3						
d.1	analiza indywidualna		Montaż automatyki wraz z okablowaniem - regulator ze sterownikiem kaskadowym oraz modułami pracy	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4						
d.1	analiza indywidualna		Montaż 2 przewodów powietrzno-spalinowych 110/160	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
5						
d.1	KNNR 4 0144-01 analogia		Neutralizator kondensatu bez pompki dla kotłów o mocy do 350 kW	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6						
d.1	KNNR 4 0508-01		Montaż zasobników c.w.u. 866 l i węzownicami	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
7						
d.1	KNNR 4 0511-03		Naczynia zbiorcze instalacji kotłowej o poj. użytkowej 14 l	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8						
d.1	KNNR 4 0504-02		Wymienniki płytowe z króćcami kołnierzowymi 240,0 kW dn 80	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
9						
d.1	KNNR 4 0511-03		Naczynia zbiorcze instalacji c.o. o poj. użytkowej 180 l	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
10						
d.1	KNNR 4 0511-03		Naczynia zbiorcze zasobnika ciepłej wody o poj. użytkowej 150 l	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
11						
d.1	KNNR 4 0524-04		Zawory bezpieczeństwa instalacji c.o.SYR 1915 o śr. nominalnej 32 mm - 2,5 bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12						
d.1	KNNR 4 0524-02		Zawory bezpieczeństwa instalacji c.o.SYR 2115 o śr. nominalnej 25 mm - 6,0 bar	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
13						
d.1	KNNR 4 0520-08		Magnetofiltr żeliwny kołnierzowy dla ciśnień 0,6 MPa o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
14						
d.1	KNNR 4 0514-03		Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 125 mm	m		
			0,8	m	0,800	
					RAZEM	0,800
15						
d.1	KNNR 4 0519-05		Zawór równoważący gwintowany typ STAD o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
16						
d.1	KNNR 4 0519-05 analogia		Zawór trójdrogowy o śr. nominalnej 40 mm - kvs=25,0 Wsp. do R=2	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1		KNR 7-08 0301-02 analogia	Siłownik do zaworu 3-drogowego	ukl.		
			1	ukl.	1,000	
					RAZEM	1,000
18 d.1		KNNR 4 0531-04	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
19 d.1		KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
20 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa (PH) obiegowa c.o.o wydajności 4,35 m ³ /h i wysokości podnoszenia 5,1 słupa H ₂ O	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
21 d.1		KNNR 4 0411-03	Złącze 11/4" elastyczne do pompy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
22 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa (PZ1,PZ2) obiegowa c.w.u.o wydajności 9,85 m ³ /h i wysokości podnoszenia 11,7 msw	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
23 d.1		KNNR 4 0411-03	Złącze 2" elastyczne do pompy	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
24 d.1		KNR 7-07 0101-01	Pompa (PC) cyrkulacyjna o wydajności 0,28 m ³ /h i wysokości podnoszenia 28,0 kPa	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
25 d.1		KNNR 4 0520-05	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
26 d.1		KNNR 4 0520-04	Zawór zwrotny kołnierzowy o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
27 d.1		KNNR 4 0519-04	Zawór zwrotny gwintowany o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
28 d.1		KNNR 4 0520-06	Przepustnica kołnierzowa odcinająca o śr. nominalnej 80 mm	szt.		
			3	szt.	3,000	
					RAZEM	3,000
29 d.1		KNNR 4 0520-05	Przepustnica odcinająca o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
30 d.1		KNNR 4 0519-06	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
			3+4	szt.	7,000	
					RAZEM	7,000
31 d.1		KNNR 4 0519-04	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.1		KNNR 4 0519-03	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
33 d.1		KNNR 4 0519-02	Zawór odcinający gwintowany o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
			2+4	szt.	6,000	
					RAZEM	6,000
34 d.1		KNNR 4 0524-03 - analogia	Układ do automatycznego uzupełniania i napełniania wody zmięczzonej - kvs=0,4	szt.		
			1	szt.	1,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	1,000
35 d.1	KNNR 4 0524-03 - analogia		Miernik zużycia wkładu demineralizacyjnego	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.1	KNNR 4 0144-01 analogia		Stacja uzdatniania wody dla kotłów do 500 kW - kvs=0,4	kpl.		
		1		kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
37 d.1	KNNR 4 0524-05 analogia		Zestaw przyłączeniowy do uzupełniania ubytków wody z wodomierzem stantartowym	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
38 d.1	KNNR 4 0520-05		Reduktor ciśnienia nastawa 4 bary o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		1		szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
39 d.1	KNNR 4 0412-06		Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8		szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
40 d.1	KNNR 4 0403-08		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 80 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6		m	6,000	
					RAZEM	6,000
41 d.1	KNNR 4 0403-07		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 65 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12		m	12,000	
					RAZEM	12,000
42 d.1	KNNR 4 0403-06		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 50 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12		m	12,000	
					RAZEM	12,000
43 d.1	KNNR 4 0403-04		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		12		m	12,000	
					RAZEM	12,000
44 d.1	KNNR 4 0403-03		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		6		m	6,000	
					RAZEM	6,000
45 d.1	KNNR 4 0403-02		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 20 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		4		m	4,000	
					RAZEM	4,000
46 d.1	KNNR 4 0403-01		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		18		m	18,000	
					RAZEM	18,000
47 d.1	KNNR 4 0518-05		Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 100 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		12		złącze	12,000	
					RAZEM	12,000
48 d.1	KNNR 4 0518-03		Spawanie ręczne łukowe rurociągu lub kształtek o śr. nominalnej 65 mm i grub. ścianek 4,5 mm	złącze		
		16		złącze	16,000	
					RAZEM	16,000
49 d.1	KNNR 4 0403-09		Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 100 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach - rura spustowa z lejkami	m		
		8		m	8,000	
					RAZEM	8,000
50 d.1	KNR 7-12 0101-04		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		11,2		m ²	11,200	
					RAZEM	11,200
51 d.1	KNR 7-12 0101-05		Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		6,1		m ²	6,100	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	6,100
52 d.1	KNR 7-12 0105-04		Odtłuszczenie rurociągów 11,2+6,1	m ² m ²	 17,300	
					RAZEM	17,300
53 d.1	KNR 7-12 0202-04		Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm Krotność = 2 11,2	m ² m ²	 11,200	
					RAZEM	11,200
54 d.1	KNR 7-12 0209-04		Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 11,2	m ² m ²	 11,200	
					RAZEM	11,200
55 d.1	KNNR 4 0128-02		Płukanie instalacji Krotność = 3 6+12+12+12+6+4+18	m m	 70,000	
					RAZEM	70,000
56 d.1	KNNR 4 0406-02		Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych 6+12+12+12+6+4+18	m m	 70,000	
					RAZEM	70,000
57 d.1	KNZ 15 32-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 80 mm, gr. izolacji 80 mm 6	m m	 6,000	
					RAZEM	6,000
58 d.1	KNZ 15 32-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 65 mm 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
59 d.1	KNZ 15 32-04 analogia		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 50 mm 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
60 d.1	KNZ 15 28-03		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 30 mm 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
61 d.1	KNZ 15 27-03		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm 6	m m	 6,000	
					RAZEM	6,000
62 d.1	KNZ 15 26-01		Montaż otulin termoizolacyjnych dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 20 mm 4+18	m m	 22,000	
					RAZEM	22,000
63 d.1	KNR 2-17 0101-05		Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 35 % -kanał "Zetowy" 4	m ² m ²	 4,000	
					RAZEM	4,000
64 d.1	KNR 2-17 0138-04		Kratki z zabezpieczeniem siatką o wym.140x200 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
65 d.1	KNR 7-28 0203-02		Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścianach murowanych o grub. 1 ceg. 8	otw. otw.	 8,000	
					RAZEM	8,000
66 d.1	KNR 7-28 0207-13		Przebiecie otworów w stropach żelbetowych o grubości do 20 cm dla przewodów instalacyjnych o śr. do 50 mm- strop 30 cm Krotność = 1,5 8	otw. otw.	 8,000	
					RAZEM	8,000
67 d.1	analiza indywidualna		Przejścia ppoż w kotłowni 1	kpl kpl	 1,000	
					RAZEM	1,000

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68	d.1	KNNR 4 0529-02	Uruchomienie kotłowni c.o. - 2 osoby obsługi 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
69	d.1	analiza indywidualna	Odbiór UDT kotłowni 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
70	d.1	analiza indywidualna	Instrukcja obsługi kotłowni 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
71	d.1	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
72	d.1	KNNR 4 0135-02	Zawory czepalne o śr. nominalnej 20 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2			Instalacja wewnętrzna gazu			
73	d.2	KNR 7-08 0205-01 analogia	Sygnalizator optyczno - akustyczny 1	ukt. ukt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
74	d.2	KNR 7-08 0205-01 analogia	Detektor gazu DEX12 1	ukt. ukt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
75	d.2	KNR 7-08 0205-01 analogia	Moduł awaryjny MD 2 1	ukt. ukt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
76	d.2	KNR 2-15 0120-01 analogia	Skrzynka gazowa naścienna 62x62x25 cm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
77	d.2	KNR 2-15 0310-05 analogia	Zawór MAG-3 o śr. 65 mm 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
78	d.2	KNR-W 2-15 0304-07	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 65 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych 13	m m	 13,000	
					RAZEM	13,000
79	d.2	KNR-W 2-15 0312-05	Kurki gazowe przelotowe o śr. 65 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
80	d.2	KNR-W 2-15 0312-04	Kurki gazowe przelotowe o śr. 40 mm o połączeniach gwintowanych 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
81	d.2	kalk. własna	Elastyczny przewód metalowy o dł. 0,5 m zintegrowany połączeniem rozłącznym z zaworem odcinającym przed kotłem 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
82	d.2	KNR 7-12 0101-04	Czyszczenie przez szczotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B) 8,6	m ² m ²	 8,600	
					RAZEM	8,600
83	d.2	KNR 7-12 0105-04	Odtłuszczenie rurociągów 8,6	m ² m ²	 8,600	
					RAZEM	8,600

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
84	d.2	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 8,6	m ² m ²	 8,600	
					RAZEM	8,600
85	d.2	KNR 7-12 0213-04	Malowanie pędzlem emaliami chlorokauczukowymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 8,6	m ² m ²	 8,600	
					RAZEM	8,600
86	d.2	KNR 7-12 0209-04	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami olejnymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm 8,6	m ² m ²	 8,600	
					RAZEM	8,600
87	d.2	KNR-W 2- 15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm 13/100	100 m 100 m	 0,130	
					RAZEM	0,130
88	d.2	KNNR 8 0502-05	Demontaż rurociągu stalowego o śr.80 mm o połączeniach spawanych 8	m m	 8,000	
					RAZEM	8,000
89	d.2	KNNR 8 0502-04	Demontaż rurociągu stalowego o śr.65 mm o połączeniach spawanych 6	m m	 6,000	
					RAZEM	6,000
90	d.2	KNNR 8 0502-03	Demontaż rurociągu stalowego o śr.40-50 mm o połączeniach spawanych 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
91	d.2	KNNR 8 0502-02	Demontaż rurociągu stalowego o śr.25-32 mm o połączeniach spawanych 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
92	d.2	KNNR 8 0502-01	Demontaż rurociągu stalowego o śr.15-20 mm o połączeniach spawanych 12	m m	 12,000	
					RAZEM	12,000
93	d.2	KNNR 8 0503-07	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg 3	szt szt	 3,000	
					RAZEM	3,000
94	d.2	KNNR 8 0536-01	Demontaż naczynia wzbiorczego systemu zamkniętego pionowego o poj. całkowitej do 2 m ³ 2	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
95	d.2	KNNR 8 0513-04	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.65-80 mm 2	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
96	d.2	KNNR 8 0513-03	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.40-50 mm 6	szt szt	 6,000	
					RAZEM	6,000
97	d.2	KNNR 8 0513-02	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.25-32 mm 6	szt szt	 6,000	
					RAZEM	6,000
98	d.2	KNNR 8 0513-01	Demontaż zaworu kołnierowego o śr.15-20 mm 12	szt szt	 12,000	
					RAZEM	12,000
99	d.2	KNNR 8 0529-02 - analogia	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu KZ-5,Eca I N o powierzchni ogrzewalnej 15 m ² , 11 członów 2	kpl kpl	 2,000	
					RAZEM	2,000
100	d.2	KNNR 8 0533-01	Demontaż pojemnościowego podgrzewacza wody o poj. do 500 dm ³ 2	szt szt	 2,000	
					RAZEM	2,000
101	d.2	KNNR 8 0534-01	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr.do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o. 4	m m	 4,000	

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	4,000