
Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45332300-6 Roboty instalacyjne kanalizacyjne

NAZWA INWESTYCJI: Termomodernizacja budynku Przedszkola Gminnego nr 4

ADRES INWESTYCJI: ul. Elizy Orzeszkowej 44, 42-100 Kłobuck

NAZWA INWESTORA: Gmina Kłobuck

ADRES INWESTORA: 42-100 Kłobuck ul. 11 Listopada 6

BRANŻE: sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Piotr Chądryński

DATA OPRACOWANIA: kwiecień 2024

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

kwiecień 2024

Data zatwierdzenia

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1		Roboty demontażowe			
1	KNNR 8 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr.15-20 mm	szt		
d.1		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
2	KNNR 8 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm	szt		
d.1		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
3	KNNR 8 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr.40-50 mm	szt		
d.1		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
4	KNNR 8 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr.15-20mm	szt		
d.1		26	szt	26,000	
				RAZEM	26,000
5	KNNR 8 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m2	kpl.		
d.1		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
6	KNNR 8 0423-05	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 2 i 3 rzędowego G-2 i G-3 o dł. 0.5-2.0 m	szt		
d.1		18	szt	18,000	
				RAZEM	18,000
7	KNNR 8 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.15 mm na ścianie	m		
d.1		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
8	KNNR 8 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.20 mm na ścianie	m		
d.1		155	m	155,000	
				RAZEM	155,000
9	KNNR 8 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.25-32 mm na ścianie	m		
d.1		76	m	76,000	
				RAZEM	76,000
10	KNNR 8 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr.40-50 mm na ścianie	m		
d.1		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000
11	KNNR-W 4-02 0422-07	Demontaż pompy obiegowej instalacji centralnego ogrzewania	szt.		
d.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2		Instalacja c.o.			
2.1		Grzejniki, armatura odcinająca i regulacyjna część mieszkalna			
12	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone stalowe zaciskowe o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
d.2.1		11	kpl.	11,000	
				RAZEM	11,000
13	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe dolnozasilane 11-600-720	szt.		
d.2.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
14	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe dolnozasilane 11-600-800	szt.		
d.2.1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
15	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 21-600-520	szt.		
d.2.1		2	szt.	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 21-600-600	szt.	RAZEM	2,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 21-600-800	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
18	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 22-600-1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 22-600-1120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawory zespolone odcinające do grzejników dolnozasilanych	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
21	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNNR 4 0425-01	Grzejniki stalowe łazienkowe o wysokości do 800 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
24	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
26	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 4 0411-02	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
28	KNNR 4 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	KNR 7-07 0101-01	Elektroniczna pompa obiegowa instalacji centralnego ogrzewania H-28,0kPa,V-0,09dm ³ /s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
30	KNNR 4 0411-02 analogia	Zawór równoważący ASV-PV 5-25kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
31 d.2.1	KNNR 4 0411-01 analogia	Zawór równoważący ASV-M o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
32 d.2.1	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		11	urz.	11,000	
				RAZEM	11,000
2.2		Grzejniki, armatura odcinająca i regulacyjna kuchnia i przedszkole			
33 d.2.2	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączne stalowe zaciskowe o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		26	kpl.	26,000	
				RAZEM	26,000
34 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-520	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35 d.2.2	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe bocznozasilane 11-600-600	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
36 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-400-600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-720	szt.		
		3 + 1	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
38 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 21-600-920	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
39 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-500-1120	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
40 d.2.2	KNNR 4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-500-1320	szt.		
		1 + 3	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-600	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-800	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-920	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
44 d.2.2	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe bocznozasilane 22-600-1120	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.2.2	KNNR 4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe bocznozasilane 33-500-1320	szt.		
		2	szt.	2,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
46	KNNR 4 0418-11	Grzejniki stalowe trzy płytowe bocznozasilane 33-600-1400	szt.	RAZEM	2,000
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
48	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
49	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
50	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2 + 2	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
51	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1 + 1	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52	KNR 7-07 0101-01	Elektroniczna pompa obiegowa instalacji centralnego ogrzewania H-28,0kPa,V-0,09dm ³ /s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
53	KNNR 4 0411-04	Zawór równoważący ASV-PV 5-25kPa o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
54	KNNR 4 0411-03	Zawór równoważący ASV-M o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
55	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		26	urz.	26,000	
				RAZEM	26,000
2.3		Grzejniki, armatura odcinająca i regulacyjna piwnica			
56	KNNR 4 0429-04	Rury przyłączone stalowe zaciskowe o śr. zewn. 15 mm do grzejników	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
57	KNNR 4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe dolnozasilane 11-600-720	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
58	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 21-600-920	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
59	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 21-600-1000	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
60	KNNR 4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe dolnozasilane 21-600-1200	szt.		
		1	szt.	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
61 d.2.3	KNNR 4 0412-01 analogia	Zawory zespolone odcinające do grzejników dolnozasilanych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
62 d.2.3	KNNR 4 0412-01 analogia	Głowice termostatyczne	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
63 d.2.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
64 d.2.3	KNNR 4 0411-04	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
65 d.2.3	KNNR 4 0411-04	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
66 d.2.3	KNNR 4 0411-01	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
67 d.2.3	KNNR 4 0411-01	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
68 d.2.3	KNR 7-07 0101-01	Elektroniczna pompa obiegowa instalacji centralnego ogrzewania H-16,9kPa,V-0,05dm ³ /s	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
69 d.2.3	KNNR 4 0411-01	Zawór równoważący ASV-M o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.2.3	KNNR 4 0411-01	Zawór równoważący ASV-PV 5-25kPa 20obr o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.2.3	KNNR 4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		6	urz.	6,000	
				RAZEM	6,000
2.4		Rurociągi i izolacje			
72 d.2.4	KNNR 4 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		397	m	397,000	
				RAZEM	397,000
73 d.2.4	KNNR 4 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		312	m	312,000	
				RAZEM	312,000
74 d.2.4	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		138,8	m	138,800	
				RAZEM	138,800
75 d.2.4	KNNR 4 0405-06 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		28,5	m	28,500	
				RAZEM	28,500
76 d.2.4	KNNR 4 0405-07 analogia	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
77 d.2.4	KNNR 4 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		397 + 312 + 138,8 + 28,5 + 19 Obmiar dodatkowy: ilość prób	m	895,300	
		1	prób a prób a	1,000	
		łącna długość rurociągu		RAZEM	895,300
		ilość prób		RAZEM	1,000
78 d.2.4	KNNR 4 0128-02 analogia	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		895,3	m	895,300	
				RAZEM	895,300
79 d.2.4	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		290	m	290,000	
				RAZEM	290,000
80 d.2.4	KNZ 15 26- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 18 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		312	m	312,000	
				RAZEM	312,000
81 d.2.4	KNZ-15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		138,8	m	138,800	
				RAZEM	138,800
82 d.2.4	KNZ-15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 28 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		28,5	m	28,500	
				RAZEM	28,500
83 d.2.4	KNZ-15 28- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 35 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		19	m	19,000	
				RAZEM	19,000
2.5		Drobne roboty budowlane			
84 d.2.5	KNR 4-01 0333-08	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
85 d.2.5	KNR 4-01 0333-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
86 d.2.5	KNR 4-01 0333-11	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
87 d.2.5	KNR 4-01 0333-21	Przebicie otworów w stropie ceramicznym	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
88 d.2.5	KNR 4-01 0323-02	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg.	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
89 d.2.5	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg.	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
90 d.2.5	KNR 4-01 0323-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grub. ponad 1 ceg.	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
91 d.2.5	KNR 4-01 0323-05	Zamurowanie przebić w stropach ceramicznych	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
92 d.2.5	KNNR 3 0602-01	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat.III o pow.do 5 m2 z zaprawy cem.-wap.na ścianach ceramicznych,betonowych,z płyt wiórowo-cem.,zagrunt.siatkach - uzupełnienie tynków za grzejnikami	m2		
		43 * 1,5 * 0,8	m2	51,600	
				RAZEM	51,600
93 d.2.5	KNNR 3 0605-04	Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną z przygotowaniem powierzchni - powierzchnie za grzejnikami	m2		
		51,6	m2	51,600	
				RAZEM	51,600
94 d.2.5	kalk. własna	Dostawa i montaż osłon grzejnikowych	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
95 d.2.5	KNR 4-01 0108-11	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km	m3		
		20 * 0,06 * 0,12 + 16 * 0,12 * 0,24 + 12 * 0,24 * 0,12 + 0,15 * 0,2 * 0,2 * 16	m3	1,046	
				RAZEM	1,046
96 d.2.5	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi - za każdy nast. 1 km Krotność = 14	m3		
		1,046	m3	1,046	
				RAZEM	1,046
3		Instalacja c.w.u. - podgrzewacze			
97 d.3	KNNR 4 0143-03 analogia	Dostawa i montaż powietrznej pompy ciepła do c.w.u. o poj 300dm3 z grzałką elektryczną 1,5kW, zintegrowaną węzowenicą grzewczą.	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.3	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
99 d.3	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	3,000
100 d.3	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.3	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
102 d.3	KNNR 4 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. ze stali węgl. 1.0034 lub równoważne zewnętrznie ocynkowane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskowych na ścianach w budynkach	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
103 d.3	KNZ 15 25- 01	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 20 mm	m		
		4	m	4,000	
				RAZEM	4,000
104 d.3	KNZ-15 27- 04	Montaż otulin termoizolacyjnych z pianki poliuretanowej w osnowie dla rurociągów o śr. 22 mm, gr. izolacji 25 mm	m		
		13	m	13,000	
				RAZEM	13,000