
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania
45321000-3 Izolacja cieplna

NAZWA INWESTYCJI : Poprawa efektywności energetycznej placówek oświatowych
Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania w Zespole Szkół Łączności
ADRES INWESTYCJI : ul. Przełajowa 4, 61-622 Poznań
INWESTOR : Miasto Poznań - Poznańskie Ośrodki Sportu i Rekreacji
Poznańskie Inwestycje Miejskie Sp. z o.o.
ADRES INWESTORA : 61-831 Poznań, pl. Wiosny Ludów 2
BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Ryszard Lutomski - kosztorysant
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2019

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
23.05.2019

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		Instalacja grzewcza w sali gimnastycznej			
1.1	45331100-7	Roboty montażowe			
1	KNR-W 2-15	Nagrzewnice wodne o mocy 3-20 kW	szt.		
d.1. 0432-03					
1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
2	KNR 7-08	Układ sterowania nagrzewnicy wodnej	ukl.		
d.1. 0301-02					
1		4	ukl.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0405-05					
1	analogia	2*10,5	m	21,000	
				RAZEM	21,000
4	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
d.1. 0405-06					
1	analogia	2*13,5	m	27,000	
				RAZEM	27,000
5	KNR-W 2-15	Zawór z siłownikiem o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1. 0411-02					
1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
6	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1. 0411-02					
1		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
7	KNR-W 2-15	Zawory równoważące STAD o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
d.1. 0411-02					
1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
8	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.1. 0412-07					
1		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
9	KNR-W 4-01	Wykucie wnęk o głębokości do 1/4 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie wapiennej	m ²		
d.1. 0332-01					
1		0,15*0,15	m ²	0,022	
				RAZEM	0,022
10	KNR-W 2-15	Drzwiczki rewizyjne o wymiarach 150 x 150 mm	szt.		
d.1. 0142-04					
1		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
11	kalk. własna	Zabezpieczenie nagrzewnic siatką metalową	szt		
d.1. 1		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2	45321000-3	Roboty izolacyjne			
12	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.9 mm (E)	m		
d.1. 0101-03					
2		poz.3	m	21,000	
				RAZEM	21,000
13	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.1. 0101-11					
2		poz.4	m	27,000	
				RAZEM	27,000
2	45331100-7	Instalacja c.o.			
2.1		Roboty demontażowe			
14	KNR-W 4-02	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych jednorzędowych G-1 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
d.2. 0522-01					
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
15	KNR-W 4-02 d.2. 0522-03 1	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych dwurzędowych G-2 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
16	KNR-W 4-02 d.2. 0522-05 1	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych trzyczędowych G-3 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
17	KNR-W 4-02 d.2. 0522-07 1	Demontaż grzejników z rur stalowych ożebrowanych czterorzędowych G-4 o długości 0.5-2.0 m	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18	KNR-W 4-02 d.2. 0521-01 1	Demontaż grzejnika stalowego jednopłytkowego	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
19	KNR-W 4-02 d.2. 0521-02 1	Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego	kpl.		
		40	kpl.	40,000	
				RAZEM	40,000
20	KNR-W 4-02 d.2. 0521-03 1	Demontaż grzejnika stalowego trzy płytkowego	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
21	KNR-W 4-02 d.2. 0520-04 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 8	kpl.		
		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
22	KNR-W 4-02 d.2. 0520-05 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 12	kpl.		
		55	kpl.	55,000	
				RAZEM	55,000
23	KNR-W 4-02 d.2. 0520-06 1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego - wielkość 1 - typ T,TA - ilość elementów do 16	kpl.		
		41	kpl.	41,000	
				RAZEM	41,000
24	KNR-W 4-02 d.2. 0506-01 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm	m		
		766,5	m	766,500	
				RAZEM	766,500
25	KNR-W 4-02 d.2. 0506-02 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm	m		
		276,5	m	276,500	
				RAZEM	276,500
26	KNR-W 4-02 d.2. 0506-03 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm	m		
		225	m	225,000	
				RAZEM	225,000
27	KNR-W 4-02 d.2. 0506-04 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm	m		
		53,5	m	53,500	
				RAZEM	53,500
28	KNR-W 4-02 d.2. 0506-05 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm	m		
		362,5	m	362,500	
				RAZEM	362,500
29	KNR-W 4-02 d.2. 0506-06 1	Demontaż rurociągu stalowego czarnego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm	m		
		48	m	48,000	
				RAZEM	48,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
30	KNR 4-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem	t		
d.2.	1107-01	ręcznym na odległość 10 km			
1	1107-04				
		poz.24*1,2/1000	t	0,920	
		poz.25*1,56/1000	t	0,431	
		poz.26*1,99/1000	t	0,448	
		poz.27*2,55/1000	t	0,136	
		191*3,25/1000	t	0,621	
		171,50*4,11/1000	t	0,705	
		poz.29*5,75/1000	t	0,276	
		1259*6,5/1000 <ciężar żeberek żeliwnych>	t	8,184	
		(5,38+10,76+16,14+21,50)/1000 <ciężar Favierów>	t	0,054	
				RAZEM	11,775
2.2		Zespół pompowy - montaż			
31	KNR-W 2-15	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 150 mm	m		
d.2.	0513-01				
2		2*1,0	m	2,000	
				RAZEM	2,000
32	KNR-W 2-15	Pompa ob.grzewcz. np. Stratos 50/1-10 PN 6/10	szt.		
d.2.	0518-02				
2	analogia	3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
33	KNR-W 2-15	Pompa ob.grzewcz. np. Stratos 50/1-12 PN 6/10	szt.		
d.2.	0518-02				
2	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
34	KNR-W 2-15	Pompa ob.grzewcz. np. Stratos 65/1-9 PN 6/10	szt.		
d.2.	0518-02				
2	analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
35	KNR-W 2-15	Zawór równoważący z/o np. STAD o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.	0411-05				
2		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
36	KNR-W 2-15	Zawory bezpieczeństwa 0.3 MPa o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
d.2.	0526-03				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
37	KNR INSTAL	Naczynie wzbiorcze przeponowe o poj.całk. 250 dm3	szt.		
d.2.	0311-03				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
38	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.	0411-05				
2		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
39	KNR-W 2-15	Zawory kulowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.2.	0411-06				
2		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
40	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
d.2.	0411-05				
2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
41	KNR-W 2-15	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
d.2.	0411-06				
2		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42	KNR-W 2-15	Zawory spustowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
d.2.	0411-03				
2		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
43	d.2. kalk. własna	Rozdzielnica elektryczna zasilająca pompy obiegowe + okablowanie	kpl.		
2		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNR 0-35	Termomanometry techniczne; śr. nom. 15 mm	szt.		
d.2. 0216-08		10	szt.	10,000	
2				RAZEM	10,000
45	KNR-W 2-15	Manometry montowane wraz z wykonaniem tulei	szt.		
d.2. 0530-04		1	szt.	1,000	
2				RAZEM	1,000
46	KNR-W 2-15	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
d.2. 0530-01		1	szt.	1,000	
2				RAZEM	1,000
2.3		Instalacja grzejnikowa			
47	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-300/400	szt.		
d.2. 0418-01		12	szt.	12,000	
3				RAZEM	12,000
48	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe jednopłytkowe V11-600/400	szt.		
d.2. 0418-03		1	szt.	1,000	
3				RAZEM	1,000
49	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-300/400	szt.		
d.2. 0418-05		1	szt.	1,000	
3				RAZEM	1,000
50	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/400	szt.		
d.2. 0418-07		1	szt.	1,000	
3				RAZEM	1,000
51	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/900	szt.		
d.2. 0418-07		6	szt.	6,000	
3				RAZEM	6,000
52	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe C22-600/1000	szt.		
d.2. 0418-07		10	szt.	10,000	
3				RAZEM	10,000
53	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-300/400	szt.		
d.2. 0418-05		7	szt.	7,000	
3				RAZEM	7,000
54	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/400	szt.		
d.2. 0418-07		3	szt.	3,000	
3				RAZEM	3,000
55	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/500	szt.		
d.2. 0418-07		13	szt.	13,000	
3				RAZEM	13,000
56	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/600	szt.		
d.2. 0418-07		24	szt.	24,000	
3				RAZEM	24,000
57	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/700	szt.		
d.2. 0418-07		18	szt.	18,000	
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	18,000
58	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/800	szt.		
d.2.	0418-07				
3		31	szt.	31,000	
				RAZEM	31,000
59	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/900	szt.		
d.2.	0418-07				
3		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
60	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe V22-600/1000	szt.		
d.2.	0418-07				
3		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
61	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-600/800	szt.		
d.2.	0418-11				
3		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
62	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe C33-600/1000	szt.		
d.2.	0418-11				
3		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
63	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe V33-600/600	szt.		
d.2.	0418-11				
3		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
64	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe V33-600/800	szt.		
d.2.	0418-11				
3		23	szt.	23,000	
				RAZEM	23,000
65	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe trzy płytkowe V33-600/1000	szt.		
d.2.	0418-11				
3		29	szt.	29,000	
				RAZEM	29,000
66	KNR 7-28	Przebiecie otworów w stropach żelbetonowych o grubości do 20 cm dla przewo- dów instalacyjnych o śr. do 50 mm	otw.		
d.2.	0207-13				
3		6	otw.	6,000	
				RAZEM	6,000
67	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia- nach murowanych o grub. 1/2 ceg.	otw.		
d.2.	0203-01				
3		182	otw.	182,000	
				RAZEM	182,000
68	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia- nach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
d.2.	0203-02				
3		44	otw.	44,000	
				RAZEM	44,000
69	KNR 7-28	Przebiecie otworów dla przewodów instalacyjnych o średnicy do 50 mm w ścia- nach murowanych o grub. 1 1/2 ceg.	otw.		
d.2.	0203-03				
3		36	otw.	36,000	
				RAZEM	36,000
70	KNR-W 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4 x 1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie ce- mentowo-wapiennej	m		
d.2.	0341-02				
3		293*2,1	m	615,300	
				RAZEM	615,300
71	KNR-W 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyj- nymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.	0328-01				
3		293*2,1	m	615,300	
				RAZEM	615,300
72	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach zaciskanych na ścianach w budynkach	m		
d.2.	0405-04				
3	analogia	2*998,50	m	1997,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1997,000
73	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach	m		
d.2.	0405-05	zaciskanych na ścianach w budynkach			
3	analogia				
		2*276,5	m	553,000	
				RAZEM	553,000
74	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach	m		
d.2.	0405-06	zaciskanych na ścianach w budynkach			
3	analogia				
		2*225	m	450,000	
				RAZEM	450,000
75	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 35 mm o połączeniach	m		
d.2.	0405-07	zaciskanych na ścianach w budynkach			
3	analogia				
		2*53,5	m	107,000	
				RAZEM	107,000
76	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 42 mm o połączeniach	m		
d.2.	0405-08	zaciskanych na ścianach w budynkach			
3	analogia				
		2*191	m	382,000	
				RAZEM	382,000
77	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 54 mm o połączeniach	m		
d.2.	0405-09	zaciskanych na ścianach w budynkach			
3	analogia				
		2*171,50	m	343,000	
				RAZEM	343,000
78	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. zewnętrznej 76,1 mm o połączeniach	m		
d.2.	0405-11	zaciskanych na ścianach w budynkach			
3	analogia				
		2*48	m	96,000	
				RAZEM	96,000
79	KNR-W 2-15	Zawory grzejnikowe termostatyczne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
d.2.	0412-02				
3		51	szt.	51,000	
				RAZEM	51,000
80	KNR-W 2-15	Rury stalowe przyłączne o śr. 15 mm do grzejników stalowych płytowych o	kpl.		
d.2.	0427-01	połączeniu na gwint			
3		51	kpl.	51,000	
				RAZEM	51,000
81	KNR 0-31	Adapter do grzejnika z podejściem dolnym o śr. armatury 15 mm	kpl.		
d.2.	0208-03				
3		242	kpl.	242,000	
				RAZEM	242,000
82	KNR 0-35	Głowice termostatyczne o zakresie nastaw 6-28 st. C	szt.		
d.2.	0215-04				
3		293	szt.	293,000	
				RAZEM	293,000
83	KNR-W 2-15	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
d.2.	0412-07				
3		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
84	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.	0406-02				
3		Przedmiar dodatkowy	próba		1,000
		1			
		poz.72+poz.73+poz.74+poz.75+poz.76+poz.77+poz.78	m	3928,000	
				RAZEM	3928,000
85	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.2.	0436-01				
3		293	urz.	293,000	
				RAZEM	293,000
2.4	45321000-3	Roboty izolacyjne			
86	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.6 mm (C) me-	m		
d.2.	0107-01	todą izolowania po montażu rurociągu			
4		1172	m	1172,000	
				RAZEM	1172,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.18 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-03	gr.9 mm (E)			
4		825	m	825,000	
				RAZEM	825,000
88	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-03	gr.9 mm (E)			
4		553	m	553,000	
				RAZEM	553,000
89	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.28 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-11	gr.20 mm (N)			
4		450	m	450,000	
				RAZEM	450,000
90	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.35 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-11	gr.20 mm (N)			
4		107	m	107,000	
				RAZEM	107,000
91	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.42 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-11	gr.20 mm (N)			
4		382	m	382,000	
				RAZEM	382,000
92	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.54 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-16	gr.25 mm (P)			
4		343	m	343,000	
				RAZEM	343,000
93	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.76,1 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi	m		
d.2.	0101-21	gr.30 mm (S)			
4		96	m	96,000	
				RAZEM	96,000