
PRZEDMIAR*Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień*

45331100-7 Instalowanie centralnego ogrzewania

45331110-0 Instalowanie kotłów

45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : Projekt termomodernizacji budynku Zespołu Szkół w Chlewie

ADRES INWESTYCJI : Chlewo, gm. Goszczanów, dz. nr ewid. 235/1 obręb geodezyjny Chlewo

INWESTOR : Gmina Goszczanów

ADRES INWESTORA : ul. Kaliska 19 98-215 Goszczanów

BRANŻA : Sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Jarosław Wojnowicz (sanitarna)

DATA OPRACOWANIA : styczeń 2017

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
styczeń 2017

Data zatwierdzenia

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
kotłownia opalana biomasą					
1		Demontaż istniejącej kotłowni wraz z urządzeniami			
1	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 15-20 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-01	30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
2	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 25-32 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-02	57	m	57.000	
				RAZEM	57.000
3	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 40-50 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-03	92	m	92.000	
				RAZEM	92.000
4	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 65 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-04	8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
5	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 80 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-05	56	m	56.000	
				RAZEM	56.000
6	KNNR 8	Demontaż rurociągu stalowego o śr. 150 mm o połączeniach spawanych	m		
d.1	0502-08	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
7	KNNR 8	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem do 100kg	szt		
d.1	0503-07	4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
8	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzowe- go o śr. 15-20 mm	szt		
d.1	0514-01	5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
9	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzowe- go o śr. 40-50 mm	szt		
d.1	0514-03	14	szt	14.000	
				RAZEM	14.000
10	KNNR 8	Demontaż zaworu zaporowego, zwrotnego żeliwnego i stalowego kołnierzowe- go o śr. 65-80 mm	szt		
d.1	0514-04	23	szt	23.000	
				RAZEM	23.000
11	KNNR 8	Demontaż odmulacza z rur stalowych o śr. 150 mm	szt		
d.1	0515-04	1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNNR 8	Demontaż kotła żeliwnego wodnego lub parowego typu Eca IV o powierzchni ogrzewalnej do 20 m ² , 6-7 członów - analogia	kpl		
d.1	0529-04	2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNNR 8	Demontaż miarkownika ciągu typu "S" lub przeponowego	szt		
d.1	0530-01	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
14	KNNR 8	Demontaż termometru w oprawie	szt		
d.1	0530-02	11	szt	11.000	
				RAZEM	11.000
15	KNNR 8	Demontaż gwizdawki alarmującej lub manometru	szt		
d.1	0530-03	7	szt	7.000	
				RAZEM	7.000
16	KNNR 8	Demontaż kurka spustowego	szt		
d.1	0530-06	2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr. do 100 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
d.1	0534-01	2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
18	KNNR 8	Demontaż rozdzielacza z rur stalowych o śr. 200 mm do urządzeń i instalacji c.o.	m		
d.1	0534-02	4	m	4.000	
				RAZEM	4.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
19	KNNR 8 d.1 0535-03	Demontaż naczyń wzbiorczego systemu otwartego o pojemności 1500 dm ³	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Demontaż instalacji c.o. w budynku szkoły			
20	KNNR 8 d.2 0410-01	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 15 mm na ścianie	m		
		462	m	462.000	
				RAZEM	462.000
21	KNNR 8 d.2 0410-02	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm na ścianie	m		
		101	m	101.000	
				RAZEM	101.000
22	KNNR 8 d.2 0410-03	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm na ścianie	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
23	KNNR 8 d.2 0410-04	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm na ścianie	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
24	KNNR 8 d.2 0410-05	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65 mm na ścianie	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
25	KNNR 8 d.2 0412-01	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 15-20 mm	szt		
		12	szt	12.000	
				RAZEM	12.000
26	KNNR 8 d.2 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
27	KNNR 8 d.2 0412-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
28	KNNR 8 d.2 0412-04	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 65 mm	szt		
		2	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
29	KNNR 8 d.2 0412-05	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm	szt		
		98	szt	98.000	
				RAZEM	98.000
30	KNNR 8 d.2 0422-01	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej do 5.0 m ²	kpl.		
		47	kpl.	47.000	
				RAZEM	47.000
31	KNNR 8 d.2 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m ²	kpl.		
		49	kpl.	49.000	
				RAZEM	49.000
32	KNNR 8 d.2 0422-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow. ogrzewalnej 7.5 m ²	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
33	KNNR 8 d.2 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		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
34	KNNR 8 d.2 0423-07	Demontaż grzejnika z rur stalowych ożebrowanych 4 rzędowego G-4 o dł. 0.5-2.0 m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Kotłownia wraz z magazynem paliw			
35	KNNR 13-13 d.3 0101-06	Montaż i uruchomienie kotłowni przez dostawcę urządzeń	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	Kalkulacja d.3 własna	Kocioł Firematic T-Control 249 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3	Kalkulacja własna	Zestaw do podnoszenia temperatury powrotu dla kotła Firematic 249 kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
38 d.3	Kalkulacja własna	Zestaw rozszerzający o jeden obieg grzewczy do sterownika T-Control	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
39 d.3	Kalkulacja własna	Zestaw podstawowy nagarniacza dla kotła 249kW	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
40 d.3	Kalkulacja własna	Nagarniacz piórowy D=5m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
41 d.3	Kalkulacja własna	Wydłużenie ramienia nagarniacza L=3,0m	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
42 d.3	Kalkulacja własna	Kołnier połączeniowy podajnik wznosny ze stockerem kotła	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
43 d.3	Kalkulacja własna	Zestaw podstawowy układu rozgarniania paliwa w magazynie z silnikiem z zabezpieczeniem przeciwpożarowym IP55	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
44 d.3	Kalkulacja własna	Ślimak rozgarniający paliwo w magazynie	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
45 d.3	Kalkulacja własna	Łożysko do ślimaka rozgarniającego dłuższego niż 5m	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
46 d.3	Kalkulacja własna	Zasobnik buforowy HERZ PSP 1500l	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
47 d.3	Kalkulacja własna	Izolacja do zasobnika buforowego HERZ PSP 1500l	kpl		
		2	kpl	2.000	
				RAZEM	2.000
48 d.3	Kalkulacja własna	Zestaw załadunkowy do układu pneumatycznego storz A110	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
49 d.3	KNNR 4 0514-03	Rozdzielacze do kotłów i instalacji c.o. z rur o śr. nominalnej 100 mm	m		
		2.6	m	2.600	
				RAZEM	2.600
50 d.3	KNNR-W 3 1009-06	Dwukrotne malowanie farbą olejną rozdzielaczy	m		
		2.6	m	2.600	
				RAZEM	2.600
51 d.3	KNNR 4 0524-02	Zawór bezpieczeństwa membranowy SYR 1915 o śr. nominalnej 1 1/4" 2,5 bar	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
52 d.3	wycena indywidualna	Montaż zabezpieczenia stanu wody w kotłach SYR 933.1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.3	KNNR 4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
54 d.3	KNNR 4 0531-01	Termometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
55	KNNR 4 d.3 0531-02	Manometry montowane w gotowej tulei	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
56	KNNR 4 d.3 0511-06	Naczynia wzbiorcze przeponowe na ciśnienie robocze 0,3 MPa o pojemności całkowitej do 640 dm ³	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
57	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompy obiegowa instalacji c.o. szkoły Wilo-Stratos 40/1-16 CAN PN 6/10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
58	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompy obiegowa instalacji c.o. sali gimnastycznej Wilo-Stratos 30/1-10 CAN PN 10	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 7-07 d.3 0101-01	Pompy obiegowa instalacji c.o. wymiennik cwu Wilo-Yonos PICO 25/1-6	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
60	KNNR 4 d.3 0520-07	Zawory kulowe o śr. nominalnej 65 mm	szt.		
		9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
61	KNNR 4 d.3 0520-06	Zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
62	KNNR 4 d.3 0520-05	Zawory kulowe o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	KNNR 4 d.3 0520-04	Zawory kulowe o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
64	KNNR 4 d.3 0520-03	Zawory kulowe o śr. nominalnej 25 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
65	KNNR 4 d.3 0520-02	Zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
66	KNNR 4 d.3 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm zawory spustowe	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
67	KNNR 4 d.3 0411-02	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
68	KNNR 4 d.3 0411-04	Zawory zwrotne połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
69	KNNR 4 d.3 0411-05	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNNR 4 d.3 0411-06	Zawory zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR 7-08 d.3 0201-03	Zawór mieszający trójdrogowy DANFOSS HRB3 DN25 z napędem elektrycznym AMB162 (analogia)	ukł.		
		2	ukł.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	KNP 05 d.3 0460-01.01	Czopuchy stalowe do kotłów centralnego ogrzewania o obwodzie do 1000 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNNR 4 d.3 0130-02	Filtr mechaniczny Epuroit I25-50 z wkładem	szt.		
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
74	KNNR 4 d.3 0526-02	Zmiękcacz wody kotłowej RUBIX 110 L BNT OCEAN	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNNR 4 d.3 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		2.5	m	2.500	
				RAZEM	2.500
76	KNNR 4 d.3 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
77	KNNR 4 d.3 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
78	KNNR 4 d.3 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
79	KNNR 4 d.3 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
80	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 32 mm	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
81	KNR 0-34 d.3 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 40 mm	m		
		1.5	m	1.500	
				RAZEM	1.500
82	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.50 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 50 mm - otulina PUR Y-62 - analogia	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
83	KNR 0-34 d.3 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.50 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 65 mm - otulina PUR Y-78 - analogia	m		
		58	m	58.000	
				RAZEM	58.000
84	KNNR 4 d.3 0110-01	Rurociągi z PE-X/Al/PE-RTo śr. zewnętrznej 20 mm łączone na zaciski, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
85	KNR 0-34 d.3 0106-03	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermacompact S-10 gr.6 mm (C) metodą wstępnego izolowania podczas montażu rurociągu - 20 mm	m		
		6	m	6.000	
				RAZEM	6.000
86	KNR-W 2-18 d.3 0527-04	Przejście ogniochronne klasy EI120 wykonane przy użyciu masy ogniochronnej PROMASTOP Coating oraz zaprawy PROMASTOP MG III przez ścianę gr. 38 cm dla rurociągów stalowych śr. nominalnej 340 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNNR 4 d.3 0528-03	Próby szczelności kotłowni	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 7-28 d.3 0205-02	Przebiecie otworów o pow.do 0.1 m2 dla przewodów klimatyzacyjnych w ścianach murowanych o grub. 1 ceg.	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	KNR 7-28 d.3 0205-04	Przebiecie otworów o powierzchni do 0.1 m2 dla przewodów wentylacyjnych w ścianach murowanych o grubości 2 ceg.	otw.		
		1	otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
90	KNR 2-17 d.3 0101-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 35 %	m ²		
		3.5	m ²	3.500	
				RAZEM	3.500
91	KNR 2-17 d.3 0137-01	Osadzenie w murze kratki wentylacyjnej o wym15x20	szt.		
		2	szt.	2.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	2.000
4		Instalacja centralnego ogrzewania w budynku szkoły			
92	KNNR 4 d.4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
93	KNNR 4 d.4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 48	m m	48.000	
				RAZEM	48.000
94	KNNR 4 d.4 0106-04	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 49	m m	49.000	
				RAZEM	49.000
95	KNNR 4 d.4 0106-05	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 40 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 16	m m	16.000	
				RAZEM	16.000
96	KNNR 4 d.4 0106-06	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 50 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 42	m m	42.000	
				RAZEM	42.000
97	KNNR 4 d.4 0106-07	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 65 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych 10	m m	10.000	
				RAZEM	10.000
98	KNNR 4 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 16 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - analogia 339	m m	339.000	
				RAZEM	339.000
99	KNNR 4 d.4 0404-01	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - analogia 150	m m	150.000	
				RAZEM	150.000
100	KNNR 4 d.4 0404-02	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - analogia 136	m m	136.000	
				RAZEM	136.000
101	KNNR 4 d.4 0404-03	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - analogia 84	m m	84.000	
				RAZEM	84.000
102	KNNR 4 d.4 0404-04	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - analogia 60	m m	60.000	
				RAZEM	60.000
103	KNNR 4 d.4 0404-05	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 50 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - analogia 89	m m	89.000	
				RAZEM	89.000
104	KNNR 4 d.4 0404-06	Rurociągi w instalacjach c.o. z tworzyw sztucznych PERT/Al/PERT o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zaprasowywanych na ścianach w budynkach - analogia 146	m m	146.000	
				RAZEM	146.000
105	KNNR 4 d.4 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna) 1	próba próba	1.000	
				RAZEM	1.000
106	KNNR 4 d.4 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych 1184	m m	1184.000	
				RAZEM	1184.000
107	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowice termostatyczne DAN-FOSS RTS-K Everis 013L4250 86	szt. szt.	86.000	
				RAZEM	86.000
108	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - zawory termostatyczne RA-N-P	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
109	KNNR 4 d.4 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe kątowe-RLV -KS-K analogia	szt.		
		79	szt.	79.000	
				RAZEM	79.000
110	KNNR 4 d.4 0412-06	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm	szt.		
		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
111	KNNR 4 d.4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory odcinające z płynną nastawą wstępną ASV-I DN25 - analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
112	KNNR 4 d.4 0411-04	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 32 mm - zawory odcinające z płynną nastawą wstępną ASV-I DN32 - analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
113	KNNR 4 d.4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - zawory odcinające z płynną nastawą wstępną ASV-I DN40 - analogia	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
114	KNNR 4 d.4 0411-01	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm - regulatory różnicy ciśnień ASV-PV G25 DN15 dP= 5-25 kPa - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
115	KNNR 4 d.4 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - regulatory różnicy ciśnień ASV-PV G25 DN20 dP= 5-25 kPa - analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
116	KNNR 4 d.4 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - regulatory różnicy ciśnień ASV-PV G25 DN25 dP= 5-25 kPa - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
117	KNNR 4 d.4 0411-05	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 40 mm - regulatory różnicy ciśnień ASV-PV G60 DN40 dP= 20-60 kPa - analogia	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
118	KNNR 4 d.4 0411-06	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 50 mm - regulatory różnicy ciśnień ASV-PV 50G100 DN50 dP= 60-100 kPa - analogia	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
119	KNNR 4 d.4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-11-V-50 l=0,5m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
120	KNNR 4 d.4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-K-50 l=0,7m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
121	KNNR 4 d.4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-50 l=0,9m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
122	KNNR 4 d.4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-50 l=1,0m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
123	KNNR 4 d.4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-50 l=1,2m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
124	KNNR 4 d.4 0418-01	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-50 l=1,3m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
125	KNNR 4 d.4 0418-02	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm PROFIL-12-V-50 l=2,0m	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
126	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-10-K-60 l=0,5m	szt.		
		1	szt.	1.000	

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1.000
127	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-10-V-60 l=0,8m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
128	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-10-V-60 l=0,9m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
129	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-K-60 l=0,5m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
130	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-K-60 l=0,6m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-K-60 l=0,9m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
132	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-60 l=1,0m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
133	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-60 l=1,1m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
134	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-60 l=1,3m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
135	KNNR 4 d.4 0418-03	Grzejniki stalowe jednopłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-12-V-60 l=1,6m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
136	KNNR 4 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-50 l=1,0m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
137	KNNR 4 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-50 l=1,1m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
138	KNNR 4 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-50 l=1,2m 5	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
139	KNNR 4 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-50 l=1,3m 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
140	KNNR 4 d.4 0418-05	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-50 l=1,4m 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
141	KNNR 4 d.4 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm PROFIL-22-V-50 l=1,8m 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
142	KNNR 4 d.4 0418-06	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 3000 mm PROFIL-22-V-50 l=2,0m 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
143	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-60 l=0,9m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
144	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-60 l=1,2m 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-60 l=1,3m	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
146	KNNR 4 d.4 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-60 l=1,4m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
147	KNNR 4 d.4 0418-09	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 300-500 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-33-V-50 l=1,6m	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
148	KNNR 4 d.4 0418-12	Grzejniki stalowe trzy płytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 3000 mm PROFIL-33-V-60 l=1,8m	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149	KNNR 4 d.4 0429-01	Rury przyłączone z tworzyw sztucznych o śr. zewn. 20 mm do grzejników	kpl.		
		86	kpl.	86.000	
				RAZEM	86.000
150	KNNR 4 d.4 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		86	urz.	86.000	
				RAZEM	86.000
151	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów o pow.do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grub.do 30 cm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
152	KNR 4-01 d.4 0333-01	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		33	szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
153	KNR 4-01 d.4 0333-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
154	KNR 4-01 d.4 0333-13	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grub. 3 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
155	KNR 0-34 d.4 0101-10	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.20 mm (N) izolacja rurociągów stalowych śr. 20 mm	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
156	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 25 mm	m		
		48	m	48.000	
				RAZEM	48.000
157	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 32 mm	m		
		49	m	49.000	
				RAZEM	49.000
158	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.30 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 40 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
159	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.50 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 50 mm - otulina PUR Y-62 - analogia	m		
		42	m	42.000	
				RAZEM	42.000
160	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.50 mm (S) izolacja rurociągów stalowych śr. 65 mm - otulina PUR Y-78 - analogia	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
161	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C) izolacja rurociągów PERT/Al/PERT śr. 16 mm	m		
		339	m	339.000	
				RAZEM	339.000
162	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy-mi gr.6 mm (C) izolacja rurociągów PERT/Al/PERT śr. 20 mm	m		
		150	m	150.000	
				RAZEM	150.000

PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
163	KNR 0-34 d.4 0101-01	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.6 mm (C) izolacja rurociągów PERT/AL/PERT śr. 25 mm 97	m m	 97.000	
				RAZEM	97.000
164	KNR 0-34 d.4 0101-11	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.20 mm (N) izolacja rurociągów PERT/AL/PERT o śr. 25 mm 39	m m	 39.000	
				RAZEM	39.000
165	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) izolacja rurociągów PERT/AL/PERT o śr. 32 mm 84	m m	 84.000	
				RAZEM	84.000
166	KNR 0-34 d.4 0101-19	Izolacja rurociągów śr.28-48 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.30 mm (S) izolacja rurociągów PERT/AL/PERT o śr. 40 mm 60	m m	 60.000	
				RAZEM	60.000
167	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.40 mm (S) izolacja rurociągów PERT/AL/PERT o śr. 50 mm - otulina PUR W-50 - analogia 89	m m	 89.000	
				RAZEM	89.000
168	KNR 0-34 d.4 0101-20	Izolacja rurociągów śr.54-70 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowy- mi gr.50 mm (S) izolacja rurociągów PERT/AL/PERT o śr. 63 mm - otulina PUR Y-62 - analogia 146	m m	 146.000	
				RAZEM	146.000
5		Modernizacja Instalacji centralnego ogrzewania w sali gimnastycznej			
169	KNNR 8 d.5 0412-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr.25-32 mm 2	szt szt	 2.000	
				RAZEM	2.000
170	KNNR 4 d.5 0411-02	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 20 mm - regulatory różnicy ciśnień ASV-PV G25 DN20 dP= 5-25 kPa - analogia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
171	KNNR 4 d.5 0411-03	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25 mm - zawory odcinające z płynną nastawą wstępną ASV-I DN25 - analogia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
172	KNNR 8 d.5 0424-01	Demontaż aparatu grzewczo-wentylacyjnego NEOLUX III - analogia 1	szt szt	 1.000	
				RAZEM	1.000
173	KNNR 4 d.5 0418-07	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wys. 600-900 mm i dług. do 1600 mm PROFIL-22-V-60 l=0,9m 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
174	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawory grzejnikowe o śr. nominalnej 15 mm - głowice termostatyczne DAN- FOSS RTS-K Everis 013L4250 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
175	KNNR 4 d.5 0412-01	Zawory odcinające grzejnikowe kątowe-RLV -KS-K analogia 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
6		Modernizacja Instalacji ciepłej wody użytkowej w sali gimnastycznej			
176	KNNR 8 d.6 0119-01	Wymiana mieszacza natryskowego o śr.15x20, 20x25 mm - montaż termosta- tycznego zaworu mieszającego ESBE VTA522 20-43°C G 1 1/4" 25-3.5 - ana- logia 1	kpl kpl	 1.000	
				RAZEM	1.000