

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
Przebudowa wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w budynku II LO im. Marii Konopnickiej w Inowrocławiu					
1		Demontaż istniejącej instalacji centralnego ogrzewania			
1	SST-IS1 d.1	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o powierzchni ogrzewalnej do 10.0 m ² 165	kpl.		
			kpl.	165.000	
				RAZEM	165.000
2	SST-IS1 d.1	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłączki o śr. 15-20 mm 165	szt.		
			szt.	165.000	
				RAZEM	165.000
3	SST-IS1 d.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.21-33 - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą 92.5	m ²		
			m ²	92.500	
				RAZEM	92.500
4	SST-IS1 d.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.38-48 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą 48.5	m ²		
			m ²	48.500	
				RAZEM	48.500
5	SST-IS1 d.1	Jednowarstwowa izolacja o grubości 30 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów o śr.zew.57-89 mm - demontaż demolacyjny izolacji pokrytej zaprawą 60.6	m ²		
			m ²	60.600	
				RAZEM	60.600
6	SST-IS1 d.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 10-15 mm 590	m		
			m	590.000	
				RAZEM	590.000
7	SST-IS1 d.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 20 mm 350	m		
			m	350.000	
				RAZEM	350.000
8	SST-IS1 d.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 25 mm 220	m		
			m	220.000	
				RAZEM	220.000
9	SST-IS1 d.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 32 mm 152	m		
			m	152.000	
				RAZEM	152.000
10	SST-IS1 d.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 40-50 mm 280	m		
			m	280.000	
				RAZEM	280.000
11	SST-IS1 d.1	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych o śr. 65-80 mm 294	m		
			m	294.000	
				RAZEM	294.000
2		Demontaż elementów wystroju wnętrza			
12	SST-IS1 d.2	Rozebranie ażurowej obudowy grzejników 138	m ²		
			m ²	138.000	
				RAZEM	138.000
3		Montaż instalacji centralnego ogrzewania			
3.1		Montaż grzejników			
13	SST-IS1 d.3. 1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-60/0,60 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	SST-IS1 d.3. 1	Grzejniki stalowe jednopłytkowe 11K-60/0,92 GALWANIZOWANY 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	SST-IS1 d.3. 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-60/0,60 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
16	SST-IS1 d.3. 1	Grzejniki stalowe dwupłytkowe 21K-60/0,80 1	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz	Razem
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 21K-60/1,00	kpl.		
d.3.					
1		24	kpl.	24.000	
				RAZEM	24.000
18	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 21K-60/1,20	kpl.		
d.3.					
1		14	kpl.	14.000	
				RAZEM	14.000
19	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/0,60	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/0,80	kpl.		
d.3.					
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
21	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/1,00	kpl.		
d.3.					
1		15	kpl.	15.000	
				RAZEM	15.000
22	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/1,00 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
23	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/1,20	kpl.		
d.3.					
1		37	kpl.	37.000	
				RAZEM	37.000
24	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/1,40	kpl.		
d.3.					
1		9	kpl.	9.000	
				RAZEM	9.000
25	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/1,40 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-60/1,60	kpl.		
d.3.					
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
27	SST-IS1	Grzejniki stalowe dwuplytowe 22K-90/0,92	kpl.		
d.3.					
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
28	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzyplytowe 33K-60/1,00 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
29	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzyplytowe 33K-60/1,20	kpl.		
d.3.					
1		16	kpl.	16.000	
				RAZEM	16.000
30	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzyplytowe 33K-60/1,20 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
31	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-60/1,40	kpl.		
d.3.					
1		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
32	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-60/1,40 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		4	kpl.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-60/1,60 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-60/2,00	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
35	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-60/2,20	kpl.		
d.3.					
1		3	kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
36	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-90/0,40 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
37	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-90/0,60	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-90/0,72 GALWANIZOWANY	kpl.		
d.3.					
1		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-90/0,80	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-90/1,00	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	SST-IS1	Grzejniki stalowe trzy płytowe 33K-90/1,60	kpl.		
d.3.					
1		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.2		Montaż aparatów grzewczo - wentylacyjnych i kurtyn powietrznych			
42	SST-IS1	Montaż aparatów ogrzewczo-wentylacyjne w sali gimnastycznej	szt.		
d.3.					
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
43	SST-IS1	Montaż kurtyn powietrznych w komunikacji (pomieszczenia 029 i 050)	szt.		
d.3.					
2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
44	SST-IS1	Programowany sterownik temperatury typu PRESTIGE sterujący pracą regulatorów prędkości obrotowej i zaworów z siłownikami aparatów Volcano VR w pomieszczeniu sali gimnastycznej	ukł.		
d.3.					
2		1	ukł.	1.000	
				RAZEM	1.000
3.3		Montaż rurociągów			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45	SST-IS1 d.3. 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom. 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		590	m	590.000	
				RAZEM	590.000
46	SST-IS1 d.3. 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.20 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		350	m	350.000	
				RAZEM	350.000
47	SST-IS1 d.3. 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.25 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		220	m	220.000	
				RAZEM	220.000
48	SST-IS1 d.3. 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.32 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		152	m	152.000	
				RAZEM	152.000
49	SST-IS1 d.3. 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.40 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		185	m	185.000	
				RAZEM	185.000
50	SST-IS1 d.3. 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.50 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		80	m	80.000	
				RAZEM	80.000
51	SST-IS1 d.3. 3	Rurociągi w instalacjach c.o. z rur stalowych instalacyjnych o śr.nom.65 mm o połączeniach spawanych na ścianach budynku	m		
		190	m	190.000	
				RAZEM	190.000
52	SST-IS1 d.3. 3	Rury przyłączone o śr. 15 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		155	kpl.	155.000	
				RAZEM	155.000
53	SST-IS1 d.3. 3	Rury przyłączone o śr. 20 mm do grzejników c.o. żeliwnych, stalowych, aluminiowych, płytowych	kpl.		
		10	kpl.	10.000	
				RAZEM	10.000
3.4		Montaż armatury			
3.4.		Armatura przygrzejnikowa			
1					
54	SST-IS1 d.3. 4.1	Zawór termostatyczny grzejnikowy RTD-N o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		155	szt.	155.000	
				RAZEM	155.000
55	SST-IS1 d.3. 4.1	Zawór termostatyczny grzejnikowy RTD-N o śr.nom. 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
56	SST-IS1 d.3. 4.1	Zawór odcinający powrotny grzejnikowy RLV o śr.nom. do 15 mm	szt.		
		155	szt.	155.000	
				RAZEM	155.000
57	SST-IS1 d.3. 4.1	Zawór odcinający powrotny grzejnikowy RLV o śr.nom. 20 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
58	SST-IS1 d.3. 4.1	Głowice termostatyczne gazowe typu RTD Inova 3130	szt.		
		119	szt.	119.000	
				RAZEM	119.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59	SST-IS1	Głowice termostaticzne gazowe wzmocnione typu RTD 3120	szt.		
d.3.					
4.1		46	szt.	46.000	
				RAZEM	46.000
3.4.		Armatura regulacyjna podpionowa			
2					
60	SST-IS1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm ASV-M	szt.		
d.3.					
4.2		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
61	SST-IS1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 25 mm ASV-M	szt.		
d.3.					
4.2		16	szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
62	SST-IS1	Zawory przelotowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm ASV-M	szt.		
d.3.					
4.2		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
63	SST-IS1	Automatyczne zawory równoważące ASV-PV z kapilarą łączone z zaworami ASV-M, z łupkami izolacyjnymi, z kurkiem spustowym, montowane na rurociągu powrotnym. Połączenie gwintowane, średnica Dn 15 mm.	szt.		
d.3.					
4.2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
64	SST-IS1	Automatyczne zawory równoważące ASV-PV z kapilarą łączone z zaworami ASV-M, z łupkami izolacyjnymi, z kurkiem spustowym, montowane na rurociągu powrotnym. Połączenie gwintowane, średnica Dn 20 mm.	szt.		
d.3.					
4.2		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
65	SST-IS1	Automatyczne zawory równoważące ASV-PV z kapilarą łączone z zaworami ASV-M, z łupkami izolacyjnymi, z kurkiem spustowym, montowane na rurociągu powrotnym. Połączenie gwintowane, średnica Dn 25 mm.	szt.		
d.3.					
4.2		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
66	SST-IS1	Automatyczne zawory równoważące ASV-PV z kapilarą łączone z zaworami ASV-M, z łupkami izolacyjnymi, z kurkiem spustowym, montowane na rurociągu powrotnym. Połączenie gwintowane, średnica Dn 32 mm.	szt.		
d.3.					
4.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
67	SST-IS1	Ręczny zawór równoważący MSV-C z zaślepienymi gniazdami na złączki pomiarowe, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
d.3.					
4.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
68	SST-IS1	Ręczny zawór równoważący MSV-C z zaślepienymi gniazdami na złączki pomiarowe, o połączeniach gwintowanych śr.nom. 32 mm	szt.		
d.3.					
4.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	SST-IS1	Zawory przelotowe skośne typ STROMAX 4115 o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm z zaworem spustowym	szt.		
d.3.					
4.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
70	SST-IS1	Zawory przelotowe skośne typ STROMAX 4115 o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm z zaworem spustowym	szt.		
d.3.					
4.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
71	SST-IS1	Filtr siatkowy typ 4111 o połączeniach gwintowanych śr.nom. 20 mm	szt.		
d.3.					
4.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72	SST-IS1	Filtr siatkowy typ 4111 o połączeniach gwintowanych śr.nom. 40 mm	szt.		
d.3.					
4.2		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3.4.		Armatura odpowietrzająca			
3.					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
73	SST-IS1 d.3. 4.3	Zawory przelotowe, kulowe o połączeniach gwintowanych śr.nom. 15 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
74	SST-IS1 d.3. 4.3	Automatyczne zawory odpowietrzające o połączeniach gwintowanych śr.nom.15 mm	szt.		
		31	szt.	31.000	
				RAZEM	31.000
3.4.	4	Armatura odwodnieniowa			
75	SST-IS1 d.3. 4.4	Odwodnienia rurociągów o śr. 15-20 mm	kpl.		
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
3.4.	5	Armatura regulacyjna w węźle cieplnym (regulacja i sterowanie obiegami grzewczymi)			
76	SST-IS1 d.3. 4.5	Ręczny zawór równoważący typu MSV-F2 kołnierzone o śr.nom. 50 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
77	SST-IS1 d.3. 4.5	Zawór mieszający trójdrogowy HFE3 współpracujący z siłownikiem, Kvs 44 m ³ /h, o połączeniach kołnierzowych śr.nom. 40 mm. z siłownikiem AMB 162, ~230V, sygnał 3 - punktowy, szybkość 140s/90deg.	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
78	SST-IS1 d.3. 4.5	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań - Przyłączenie czujników temperatury do regulatora	ukł.		
		3	ukł.	3.000	
				RAZEM	3.000
79	SST-IS1 d.3. 4.5	Układy sterowania - Regulator pomieszczeniowy REV 33 (SIEMENS)	ukł.		
		3	ukł.	3.000	
				RAZEM	3.000
3.5		Płukanie instalacji, próby szczelności			
80	SST-IS1 d.3. 5	Płukanie instalacji centralnego ogrzewania wodą wodociagową z prędkością 2 m/s. (Analogia: Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nom. do 150 mm)	odc.20 0m		
		8.835	odc.20 0m	8.835	
				RAZEM	8.835
81	SST-IS1 d.3. 5	Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
		1760	m	1760.000	
				RAZEM	1760.000
3.6		Roboty malarskie antykorozyjne			
82	SST-IS2 d.3. 6	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		140.7	m ²	140.700	
				RAZEM	140.700
83	SST-IS2 d.3. 6	Czyszczenie przez szrotkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
		60.6	m ²	60.600	
				RAZEM	60.600
84	SST-IS2 d.3. 6	Odtuszczanie rurociągów	m ²		
		201.3	m ²	201.300	
				RAZEM	201.300
85	SST-IS2 d.3. 6	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		140.7	m ²	140.700	
				RAZEM	140.700

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
86	SST-IS2 d.3. 6	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		60.6	m ²	60.600	
				RAZEM	60.600
87	SST-IS2 d.3. 6	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej do 57 mm	m ²		
		140.7	m ²	140.700	
				RAZEM	140.700
88	SST-IS2 d.3. 6	Malowanie pędzlem emaliami termoodpornymi rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm	m ²		
		60.6	m ²	60.600	
				RAZEM	60.600
3.7		Izolacje cieplne			
89	SST-IS3 d.3. 7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 15 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000
90	SST-IS3 d.3. 7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 20 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		43	m	43.000	
				RAZEM	43.000
91	SST-IS3 d.3. 7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 25 mm, gr. izolacji 30 mm	m		
		120	m	120.000	
				RAZEM	120.000
92	SST-IS3 d.3. 7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 32 mm, gr. izolacji 35 mm	m		
		132	m	132.000	
				RAZEM	132.000
93	SST-IS3 d.3. 7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 40 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		124	m	124.000	
				RAZEM	124.000
94	SST-IS3 d.3. 7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 50 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
95	SST-IS3 d.3. 7	Montaż otulin termoizolacyjnych "STEINONORM 300" typ M I P S dla rurociągów o śr. 65 mm, gr. izolacji 40 mm	m		
		140	m	140.000	
				RAZEM	140.000
3.8		Uruchomienie instalacji i regulacja			
96	SST-IS1 d.3. 8	Uruchomienie węzłów wodnych c.o.	szt. węzłów		
		1	szt. węzłów	1.000	
				RAZEM	1.000
97	SST-IS1 d.3. 8	Próba instalacji c.o. na gorąco z dokonaniem regulacji	szt.		
		200	szt.	200.000	
				RAZEM	200.000
4		Roboty remontowo - budowlane towarzyszące			
98	SST-IS1 d.4	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m ²		
		216	m ²	216.000	
				RAZEM	216.000
99	SST-IS1 d.4	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawie cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły i pustaków (do 2 m ² w 1 miejscu)	m ²		
		20	m ²	20.000	
				RAZEM	20.000