

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na wykonywanie przeglądów i konserwacji instalacji i urządzeń
w obiektach Ministerstwa Sprawiedliwości położonych w Warszawie.

Przedmiotem zamówienia są niżej wymienione urządzenia i instalacje z określeniem ich lokalizacji.

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń							
Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
					kW lub inne parametry	montażu	
OBIEKT PRZY AL. UJAZDOWSKICH 11							
VI piętro pomieszczenia biurowe							
1	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	dach	LG	ARUN120LTE4	37,8	2015r.	01.04.2019
2	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	dach	LG	ARUN120LTE4	37,8	2015r.	01.04.2019
3	klimatyzator	601	LG	ARNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
4	klimatyzator	602	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
5	klimatyzator	603	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
6	klimatyzator	604	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
7	klimatyzator	605	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
8	klimatyzator	606	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
9	klimatyzator	607	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
10	klimatyzator	609	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
11	klimatyzator	610	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
12	klimatyzator	611	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
13	klimatyzator	612	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
14	klimatyzator	613	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
15	klimatyzator	614	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
16	klimatyzator	617	LG	ARNNU09GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
17	klimatyzator	618	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
18	klimatyzator	619	LG	ARNNU12GSBL4	3,6	2015r.	01.04.2019
19	klimatyzator	620	LG	ARNNU12GSBL4	3,6	2015r.	01.04.2019
20	klimatyzator	622	LG	ARNNU12GSBL4	3,6	2015r.	01.04.2019
21	klimatyzator	623	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
22	klimatyzator	624	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
23	klimatyzator	625	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
Sala konferencyjna 615							
24	klimatyzator	626	LG	ARNNU12GSBL4	3,6	2015r.	01.04.2019
25	klimatyzator	628	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
26	klimatyzator	629	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
27	klimatyzator	621	LG	ARNNU12GSBL4	3,6	2015r.	01.04.2019
28	klimatyzator	631	LG	ARNNU09GSBL4	2,8	2015r.	01.04.2019
Sala konferencyjna 501							
29	klimatyzator	sala 615	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
30	klimatyzator	sala 615	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019
31	klimatyzator	sala 615	LG	ARNNU07GSBL4	2,2	2015r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
32	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	taras	DAIKIN	RZQ 125BW	14	2007r.	01.04.2019
33	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	taras	DAIKIN	RZQ 125BW	14	2007r.	01.04.2019
34	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	taras	DAIKIN	RZQ 71B	8	2007r.	01.04.2019
35	klimatyzator	sala 501	DAIKIN	FAQ 60B podstropowy	6	2007r.	01.04.2019
36	klimatyzator	sala 501	DAIKIN	FAQ 60B podstropowy	6		01.04.2019
37	klimatyzator	sala 501	DAIKIN	FAQ 60B podstropowy	6	2007r.	01.04.2019
38	klimatyzator	sala 501	DAIKIN	FAQ 60B podstropowy	6	2007r.	01.04.2019
39	klimatyzator	sala 501	DAIKIN	FAQ 60B podstropowy	6	2007r.	01.04.2019
Sala konferencyjna 63							
40	jednostka zewnętrzna	IV p. ściana budynku	DAIKIN	FAQ 71B + sterownik bezprzewodowy	8	2007r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
	klimatyzacji						
41	klimatyzator	sala 63	DAIKIN	FAQ 71B	8	2007r.	01.04.2019
42	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	IV p. ściana budynku	DAIKIN	RZQ 140D	15,7	2007r.	01.04.2019
43	klimatyzator	sala 63	DAIKIN	FAQ 71B	8	2007r.	01.04.2019
44	klimatyzator	sala 63	DAIKIN	FAQ 71B	8	2007r.	01.04.2019
Pomieszczenia techniczne							
45	klimatyzator	36 archiwum	Airwell	PNXO 12DCI/GC 12DC INV R410	3,5	02.10.2012	01.04.2019
46	klimatyzator	032 UPS/rozdz. elektr.	KAISAI	KUB-36HRD	10,5kW 36000Btu/h	10.09.2013 r.	01.04.2019
47	klimatyzator	29 centrala tel.	MITSUBISHI	PKA-RP60KAL/MUZ-GE60VA	6	26.04.2013	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
48	klimatyzator	116 serwerownia	Toshiba	RAK-SM1402CT-E/RAV-SM1403AT-E	14	24.04.2009	01.04.2019
49	klimatyzator	116 serwerownia	LENNOX	THM 36 MLA	10,5	04.03.2009	01.04.2019
50	klimatyzator	116 serwerownia	Samsung	CH140EAV/ UH140EAV/P4SMA/MWRTH01	15,4	11.05.2011	01.04.2019
51	klimatyzator	310 serwerownia	LENNOX	LX1HM24N	6,45	06.08.2014	01.04.2019
52	klimatyzator	442 serwerownia	MITSUBISHI	SRC35ZMP-S	3,6	30.09.2014	01.04.2019
53	klimatyzator	442 serwerownia	MITSUBISHI	SRC35ZMP-S	3,6	30.09.2014	01.04.2019
54	klimatyzator	509 serwerownia	SANYO	SAP-KR184EHA/ SAP-CR184EHA/		29.12.2008	01.04.2019
Pomieszczenia biurowe							
55	klimatyzator	22	MIDEA	MSG 09 HRN 2	2,3 / 3,2	20.12.2010	01.04.2019
56	klimatyzator	23	SANYO	SAP-KR185QHS5		1999	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
57	klimatyzator	52a	SAMSUNG multisplit jed. zew. J07F4HXEA – moc 7,0kW	MHQ26FSEA	2,6	13.04.2012	01.04.2019
58	klimatyzator	52b	SAMSUNG multisplit jedn. Zew. J07F4HXEA – moc 7,0kW	MHQ26FSEA	2,6		01.04.2019
59	klimatyzator	52c	SAMSUNG multisplit jedn. Zew. J07F4HXEA – moc 7,0kW	MHQ35FSEA	3,5		01.04.2019
60	klimatyzator	53	FUJITSU multisplit jedn. Zew. AOYG-18LAT3 moc-5,4 kW	ASYG-07LUCA	3	13.04.2012	01.04.2019
61	klimatyzator	54	FUJITSU multisplit jedn. Zew. AOYG-18LAT3 moc-5,4 kW	ASYG-07LUCA	3	13.04.2012	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
62	Klimatyzator	55	FUJITSU multisplit jedn. Zew. AOYG- 18LAT3 moc- 5,4 kW	ASYG-09LUCA	3,2	13.04.2012	01.04.2019
63	Klimatyzator	57 gab.Min.	MTSUBISHI	SRK/SRC 20ZG-S INVERTER		2007r.	01.04.2019
64	Klimatyzator	57 gab.Min.	MTSUBISHI	SKM60ZG-S		2007r.	01.04.2019
65	Klimatyzator	57 gab.Min.	MTSUBISHI	SCM80ZG-S INVERTER		2007r.	01.04.2019
66	Klimatyzator	57 sala przy gab.Min.	MTSUBISHI	MSZ-GE60VA E1/MXZ-5C100VA	6	11.05.2012	01.04.2019
67	Klimatyzator	57 sala przy gab.Min.	MTSUBISHI	MSZ-GE35VA E1/MXZ-5C100VA	3,5	11.05.2012	01.04.2019
68	Klimatyzator	231	HAIER	H2SM-18HA03/R1 (Multisplit - duo)		15.03.2006	01.04.2019
69	Klimatyzator	238	DE LONGHI DUO Split	CKDP20		2002	01.04.2019
70	Klimatyzator	238 gab. DG	MTSUBISHI	MSC-ge35vb		24.04.2010	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
71	klimatyzator	243	SANYO	SAP-KR 127EHAX/SAP-CR127EHX		29.12.2008	01.04.2019
72	klimatyzator	243	SANYO	SAP-KR 127EHAX/SAP-CR127EHX		29.12.2008	01.04.2019
73	klimatyzator	243	SANYO	SAP-KR 127EHAX/SAP-CR127EHX		29.12.2008	01.04.2019
74	klimatyzator	302	DAIKIN	FCQ35C7VEB RKS35E2V1B		2009	01.04.2019
75	klimatyzator	302	DAIKIN	FCQ35C7VEB RKS35E2V1B		2009	01.04.2019
76	klimatyzator	305	SANYO	SAP-K/C128/EH		1999	01.04.2019
77	klimatyzator	305	SANYO	SAP2260HS5		1999	01.04.2019
78	klimatyzator	307	SANYO	SAP-K128EH		2000	01.04.2019
79	klimatyzator	307	SANYO	SAP-KR98EH		2000	01.04.2019
80	klimatyzator	311	TOSHIBA				01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
81	klimatyzator	311	TOSHIBA				01.04.2019
82	klimatyzator	325	TOSHIBA	RAS-B13N3KV2-E (sekretariat)		01.2014r.	01.04.2019
83	klimatyzator	329	TOSHIBA	RAS-B13N3KV2-E(gabinet)		01.2014r.	01.04.2019
84	klimatyzator	335	LENNOX	MHM21N,GHM12NLAGHM09NL A		05.07.2007r	01.04.2019
85	klimatyzator	336	LENNOX	MHM21N,GHM12NLAGHM09NL A		05.07.2007r	01.04.2019
86	klimatyzator	502	EKA KLIMA	KFR-25GW		2003r.	01.04.2019
Centrale wentylacyjne							
87	Centrala wentylacyjna	sala 501	SWEGON	GOLD 14		2007r.	01.04.2019
88	Centrala wentylacyjna	sala 63	SWEGON	GOLD 04		2007r.	01.04.2019
89	Centrala wentylacyjna nawiewna	całe Vlp. budynku	VTS Polska	VS-10-R-H-T		2007r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
	podwieszana						
Kurtyny powietrza							
90	kurtyny powietrza	wejście	FRICO	KURTYNA AC212 FR		1998	01.04.2019
91	kurtyny powietrza	wejście	FRICO	KURTYNA AC212 FR		1998	01.04.2019
92	kurtyny powietrza	wejście	FRICO	KURTYNA AC212 FR		1998	01.04.2019
93	jednostki zewnętrzne systemu klimatyzacji	teren	LENNOX agregat skroplin	1xKSSCK16E	15	2009	01.04.2019
94	jednostki zewnętrzne systemu klimatyzacji	teren	LENNOX agregat skroplin	1xKSCM32E	29,6	2009	01.04.2019
95	klimatyzator	pom. stołówki	LENNOX split	GHM12NLA-3,5	2,64	2009	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
96	centrale wentylacyjne	pom. stołówki	SWEGON centrala wentyl. N1	GOLD RX-08 z nagrzewnicą i chłodnicą	N=1,4 Qg=5,81 Qch=14,9	2009	01.04.2019
97	centrale wentylacyjne	pom. stołówki	SWEGON	GOLD SD-14 z nagrzewnicą i chłodnicą	N=3,0 Qg=40,5 Qch=30,6	2009	01.04.2019
OBIEKT PRZY AL. UJAZDOWSKICH 19							
98	klimatyzator	parter za pom. ochrony	LG	LS-J0960HL	2,6		01.04.2019
99	klimatyzator	pomp	LG	LS-J0962	2,65		01.04.2019
100	klimatyzator	za pom. pomp	MISTRAL	DSH-18	5,27		01.04.2019
101	klimatyzator	za pom. pomp	DAIKIN	FTKS60BVMB	6		01.04.2019
102	klimatyzator	IIIp. serwer	DAIKIN				01.04.2019
103	klimatyzator	IVp. palarnia	LG				01.04.2019
104	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA25LVE RSXY10KA7W1 (28kW)	2,8	2003r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
105	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA25LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,8	2003r.	01.04.2019
106	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA25LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,8	2003r.	01.04.2019
107	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA20LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,2	2003r.	01.04.2019
108	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA20LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,2	2003r.	01.04.2019
109	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA20LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,2	2003r.	01.04.2019
110	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA32LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	3,6	2003r.	01.04.2019
111	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA20LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,2	2003r.	01.04.2019
112	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA32LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	3,6	2003r.	01.04.2019
113	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA.25LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,8	2003r.	01.04.2019
114	klimatyzator	VIp.	DAIKIN	FXA20LVE RSXXY10KA7W1 (28kW)	2,2	2003r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
115	klimatyzator	Vip.	DAIKIN	FXA40LVE RSXY10KA7W1 (28kW)	4,5	2003r.	01.04.2019
116	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	dach	DAIKIN	RSXY10KA7W1	28	2003r.	01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CHOPINA 1							
117	klimatyzator multisplit - potrojny	523	FUJITSU	ASYG09LMCA/AOYG30LAT4	8,00 kW	29.11.2013	01.04.2019
118	klimatyzator multisplit - potrojny	524	FUJITSU	ASYG12LMCA/AOYG30LAT4	8,00 kW	29.11.2013	01.04.2019
119	klimatyzator multisplit - potrojny	525	FUJITSU	ASYG14LMCA/AOYG30LAT4	8,00 kW	29.11.2013	01.04.2019
120	klimatyzator	617	DAIKIN	FXA 32LVE9 ser 3900878		2003r.	01.04.2019
121	klimatyzator	618	DAIKIN	FXA 32LVE9 ser 3900864		2003r.	01.04.2019
122	klimatyzator	624	DAIKIN	FXA 20LVE ser 2907112		2003r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji
							od:
123	Klimatyzator	623	DAIKIN	FXA 40L VE9 ser 3900165		2003r.	01.04.2019
124	Klimatyzator	619	DAIKIN	FXA 25L VE ser 2907640		2003r.	01.04.2019
125	Klimatyzator	620	DAIKIN	FXA 40L VE9 ser 3900157		2003r.	01.04.2019
126	Klimatyzator	621	DAIKIN	FXA 40L VE9 ser 3900164		2003r.	01.04.2019
127	Klimatyzator	622	DAIKIN	FXA 25L VE ser 2907636		2003r.	01.04.2019
128	Klimatyzator	613	DAIKIN	FXA 40L VE9 ser 3900155		2003r.	01.04.2019
129	Klimatyzator	614	DAIKIN	FXA 32L VE ser 2901667		2003r.	01.04.2019
130	Klimatyzator	628	DAIKIN	FXA 25L VE ser 2905310		2003r.	01.04.2019
131	Klimatyzator	615	DAIKIN	FXA 32L VE ser 2903666		2003r.	01.04.2019
132	Klimatyzator	616a	DAIKIN	FXA 25L VE ser 2905-----		2003r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
133	klimatyzator	616a	DAIKIN	FXA 25L VE ser 2905----		2003r.	01.04.2019
134	klimatyzator	616	DAIKIN	FXA 40L VE9 ser 3900527		2003r.	01.04.2019
135	klimatyzator	616b	DAIKIN	FXA 32L VE ser 2902937		2003r.	01.04.2019
136	klimatyzator	627	DAIKIN	FXA 25L VE ser 2906353		2003r.	01.04.2019
137	klimatyzator	625	DAIKIN	FXA 25L VE		2003r.	01.04.2019
138	klimatyzator	626	DAIKIN	FXA 20L VE		2003r.	01.04.2019
139	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	dach	DAIKIN	agregat zewnętrzny RSXTP-L7W1/10L		2003r.	01.04.2019
140	jednostka zewnętrzna klimatyzacji	dach	DAIKIN	agregat zewnętrzny RSXTP-L7W1/10L		2003r.	01.04.2019
Pomieszczenia techniczne							
141	klimatyzator	parter centrala tel.	SANYO	SAP-KR184EHA/SAP-CR184EHA	5,15	2008	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
142	Klimatyzator	parter serwer	ARIWELL	AWSI-PNXA012-N11/ GC12DCINV	3,5	ok. 2012	01.04.2019
143	Klimatyzator	I p. serwer	McQuay	M5WM015G	3,5	2006	01.04.2019
144	Klimatyzator	III p. serwer	McQuay	M5WM015G	3,5	2006	01.04.2019
145	Klimatyzator	V p. serwer	SANYO	SAP-KR184EH	5,15	07.01.2010	01.04.2019
Podręczne archiwum 1 – pom. 09							
146	klimatyzator kanałowy	9	KAISAI	KTB 36 HWN/KOU 36 HN	10,5	01.2.2013	01.04.2019
147	nawilżacz parowy	9	ELECTROVA P (DEVATEC)	ELMC 5 MC2 (SN.332738)	5 kg/h pary 4,24 kW	01.2.2013	01.04.2019
148	centrala wentylacyjna	9	DOSPEL	LUNA 200 (SN.011302/00001)		01.2.2013	01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. ZWYCIĘZCÓW 34							
149	klimatyzator	121	FUJITSU	ASYB09LB	2,6/3,6	24.05.2010	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji
							od:
150	Klimatyzator	47	VIVALDI	VSIH-9/7 VSH/12/7	2,6	2004	01.04.2019
151	klimatyzator	45 - sala konfer.	MTSUBISHI inverter - kanałowy	FDUM71V FDC71VN	3,2-8	24.02.2009	01.04.2019
152	Klimatyzator	42	GALANZ	AUS 12H53R150L6	3,5/3,9	02.12.2009	01.04.2019
153	Klimatyzator	42	GALANZ	AUS 12H53R150L6	3,5/3,9	02.12.2009	01.04.2019
154	Klimatyzator	42	GALANZ	AUS 12H53R150L6	3,5/3,9	02.12.2009	01.04.2019
155	Klimatyzator	42	AUX	ASW-H18B4/EFR1	5,3/5,5	02.12.2009	01.04.2019
156	Klimatyzator	15	KAISAI	MSR1-09 HRDN1-QC2	2,5	03.08.2011	01.04.2019
157	Klimatyzator	8	GALANZ	AUS 09H53R010L6	2,5/2,75	02.12.2009	01.04.2019
158	Klimatyzator	7	GALANZ	AUS 12H53R150L6	3,5/3,9	02.12.2009	01.04.2019
159	Klimatyzator	6	GALANZ	AUS 09H53R010L6	2,5/2,75	02.12.2009	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
160	klimatyzator	5	GALANZ	AUS 09H53R010L6	2,5/2,75	02.12.2009	01.04.2019
161	klimatyzator	ochrony	SANYO	SAP-KR127EHAX ser. 234833 00287885	3,3	02.09.2008	01.04.2019
				SAP-CR127EHAX ser.234833 00298285			01.04.2019
163	klimatyzator	10	CALDO	CTF 60/CTM60	17/ 20	02.12.2009	01.04.2019
164	klimatyzator	10	LENNOX	DHM-48NI	14	09.2008	01.04.2019
165	klimatyzator	10	LENNOX	DHM-48NI	14	12.2007r.	01.04.2019
166	klimatyzator	10	LENNOX	DHM-48NI	14	12.2007r.	01.04.2019
167	klimatyzator	09-UPS	ACSON	AWM-15F AFAH	3,7	2003r.	01.04.2019
168	klimatyzator	09-UPS	LENNOX	GHM-24N	7,04	2008	01.04.2019
169	klimatyzator	09 operator.	ACSON	A4LC20BRAFDA (AWM-20F)	5,5	2003r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
170	klimatyzator	09 operator.	GALANZ	AUS12H53R150L6	3,5 / 3,9	02.12.2009	01.04.2019
Kurtyny powietrza							
171	kurtyna powietrza	korytarz	FRICO	Kurtyna AD210E06	6	2002	01.04.2019
172	kurtyna powietrza	korytarz	Thermo-screens	Kurtyna T9000	ok. 9,0	1995	01.04.2019
173	kurtyna powietrza	korytarz	FRICO	Kurtyna AD220E12	12	2003r.	01.04.2019
Klimatyzacja precyzyjna							
174	szafy klimatyzacji precyzyjnej	9	RC GROUP POLSKA	NeXt DX.U.S.021.Z1.H3	19	21.12.2009	01.04.2019
		klim.prec.		TEAM MATE.DX.A.STD.M.31			
175	szafy klimatyzacji precyzyjnej	9	RC GROUP POLSKA	NeXt DX.U.S.021.Z1.H3	19	21.12.2009	01.04.2019
		klim.prec.		TEAM MATE.DX.A.STD.M.31			

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
176	system powiadamiania SMS-owego	9	RALPH ELECTRONIC	GSMTRONIK AV 3.0.0.0.0		14.12.2012	01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. ZWYCIĘZCÓW 34							
177	klimatyzator	107	FUJITSU	ASY12USCCW/AOY12USUC	3,25	12.05.2009	01.04.2019
178	klimatyzator	108	FUJITSU	ASY18UBBN/AOY18UNCNL	5,4	12.05.2009	01.04.2019
179	klimatyzator	112	FUJITSU	ASY12USCCW/AOY12USUC	3,25	12.05.2009	01.04.2019
180	klimatyzator	sala konf.	FUJITSU	AUY18UBAB/AOY18UNCNL	4,85	12.05.2009	01.04.2019
181	klimatyzator	sala konf.	FUJITSU	AUY18UBAB/AOY18UNCNL	4,85	12.05.2009	01.04.2019
182	klimatyzator	sala monitoringu	FUJITSU	AUY25UAR/AOY25UNANL	7	12.05.2009	01.04.2019
183	klimatyzator	sala monitoringu	FUJITSU	AUY25UAR/AOY25UNANL	7	12.05.2009	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
184	klimatyzator	sala monitoringu-zapleczce	FUJITSU	ASY18UBBN/AOY18UNBNL	5,4	12.05.2009	01.04.2019
185	klimatyzator kanałowy	pom. UPS-a	FUJITSU nr ser T001909	ASY18FB/AOY18FNCKL	5,4	12.05.2009	01.04.2019
186	klimatyzator podstropowy	pom. UPS-a	GREE	GUHD48NK3FO/GKH48K3FI	14	..09.2015	01.04.2019
187	klimatyzator	pom. serwer.	FUJITSU	ARY54LUAK/AOY54LJBYL	16	12.05.2009	01.04.2019
188	klimatyzator	pom. serwer.	FUJITSU	ARY54LUAK/AOY54LJBYL	16	12.05.2009	01.04.2019
189	klimatyzator	pom. serwer.	FUJITSU	ARY54LUAK/AOY54LJBYL	16	12.05.2009	01.04.2019
190	klimatyzator	pom. serwer.	LENNOX	NHM51N1/HM51N0	14,8	02.06.2014	01.04.2019
191	wentylacja	UPS nr 16	centrala wentyl. DOSPEL	DEIMOS 0/X-133H/1-1		12.05.2009	01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
192	klimatyzacja precyzyjna	19 klim.prec.	STULZ	ASD 301A	30	2007r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
193	klimatyzacja precyzyjna	19 klim.prec.	STULZ	ASD 301A	30	2007r.	01.04.2019
194	klimatyzacja precyzyjna	19 klim.prec.	STULZ	ASD 301A	30	2007r.	01.04.2019
195	klimatyzacja precyzyjna	19 klim.prec.	STULZ	ASD 541A	50	24.05.2012	01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
196	klimatyzator	9 server.	TOSHIBA	MMU-AP0301H	9		01.04.2019
197	klimatyzator	9 server.	TOSHIBA	MMU-AP0301H	9		01.04.2019
198	klimatyzator	9 server.	TOSHIBA	MMU-AP0301H	9		01.04.2019
199	klimatyzator	10 server.	TOSHIBA	MMU-AP0241H	7,1		01.04.2019
200	klimatyzator	10 server.	TOSHIBA	MMU-AP0241H	7,1		01.04.2019
201	klimatyzator	11	TOSHIBA	MMU-AP0181H	5,6		01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
202	klimatyzator	12 server.	TOSHIBA	MMU-AP0241H	7,1		01.04.2019
203	klimatyzator	12 server.	TOSHIBA	MMU-AP0241H	7,1		01.04.2019
204	klimatyzator	13	TOSHIBA	MMU-AP0181H	5,6		01.04.2019
205	klimatyzator	14 server.	TOSHIBA	MMU-AP0241H	7,1		01.04.2019
206	klimatyzator	14 server.	TOSHIBA	MMU-AP0241H	7,1		01.04.2019
207	klimatyzator	15	TOSHIBA	MMU-AP0181H	5,6		01.04.2019
208	klimatyzator	17 sala operat.	SAMSUNG	CH140EAV	14 ÷ 15,4	03.08.2010	01.04.2019
209	klimatyzator	17 sala operat.	SAMSUNG	CH140EAV	14 ÷ 15,4	03.08.2010	01.04.2019
210	jednostki zew. klim.	teren przy bud.	SAMSUNG	UH140EAV/P4SMA/MWRTH01	16	03.08.2010	01.04.2019
211	jednostki zew. klim.	teren przy bud.	SAMSUNG	UH140EAV/P4SMA/MWRTH01	16	03.08.2010	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
212	klimatyzator	21 UPS	TOSHIBA	MMU-AP0361H	11,2		01.04.2019
213	klimatyzator	21 UPS	TOSHIBA	MMU-AP0361H	11,2		01.04.2019
214	klimatyzator	35 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M10SKCV-E	2,5/3,2		01.04.2019
215	klimatyzator	35 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M10SKCV-E	2,5/3,2		01.04.2019
216	klimatyzator	123 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M13SKCV-E	3,5/4,2		01.04.2019
217	klimatyzator	123 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M13SKCV-E	3,5/4,2		01.04.2019
218	klimatyzator	221 sala konf.	TOSHIBA	MMU-AP0271H	8		01.04.2019
219	klimatyzator	221 sala konf.	TOSHIBA	MMU-AP0271H	8		01.04.2019
220	klimatyzator	222 sala konf.	TOSHIBA	MMU-AP0361H	11,2		01.04.2019
221	klimatyzator	224 sala konf.	TOSHIBA	MMU-AP0271H	8		01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
222	klimatyzator	226 sala konf.	TOSHIBA	MMU-AP0271H	8		01.04.2019
223	klimatyzator	252 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M10SKCV-E	2,5/3,2		01.04.2019
224	klimatyzator	252 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M10SKCV-E	2,5/3,2		01.04.2019
225	klimatyzator	323 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M10SKCV-E	2,5/3,2		01.04.2019
226	klimatyzator	323 punkt dystyb.	TOSHIBA	RAS-M10SKCV-E	2,5/3,2		01.04.2019
227	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	MMY-MAP1201HT8	33,5		01.04.2019
228	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	MMY-MAP1201HT8	33,5		01.04.2019
229	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	MMY-MAP1201HT8	33,5		01.04.2019
230	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	MMY-MAP1201HT8	33,5		01.04.2019
231	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	RAV-SP1102AT-E	10		01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
232	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	RAS-4M27GACV-E	8		01.04.2019
233	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	RAS-4M27GACV-E	8		01.04.2019
234	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	RAS-3M23GACV-E	6		01.04.2019
235	jednostki zew. klim.	dach	TOSHIBA	RAS-3M23GACV-E	6		01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
236	agregat wody lodowej	garaż	McQuay	WHS-343.3 ST	1205	2007r.	01.04.2019
237	chłodnica skraplacza	dach	McQuay	SHLDS 819 Spec-RG		2007r.	01.04.2019
238	chłodnica skraplacza	dach	McQuay	SHLDS 819 Spec-RG			01.04.2019
239	klimakonwektor y	wszystkie pom. biur.	CIAT	MAJOR 2 CHY 432			01.04.2019
240	klimakonwektor y	wszystkie pom. biur.	CIAT	MAJOR 2 CHY 430			01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
242	klimakonwektor y	wszystkie pom. biur.	CIAT	MAJOR 2 CHY 426			01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
243	centrale wentylacyjne	dach	VST CLIMA	VS-230-R-E/RHC			01.04.2019
244	centrale wentylacyjne	dach	VST CLIMA	VS-230-R-E/RHC			01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
245	system sygnalizacji pożaru budynku z centralą ppoż.	centrala ppoż. - parter pom. ochrony	HONEYWELL	XLS 60			01.04.2019
246	system wczesnej detekcji dymu	19		VESDA LASER PLUS DETEKTOR 21CFR1040.10&10.40.11		2007r.	01.04.2019
247	system gaszenia gazem	19		FM 200 CF3-CHF-CF3		2007r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
248	system gaszenia gazem	9		FM 200 CF3-CHF-CF3		2007r.	01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
249	system powiadomiania SMS-owego	19	RALPH ELECTRONIC	GSMTRONIK AV 3.0.0.0.0		14.12.2012	01.04.2019
Klimatyzatory przenośne							
250	Klimatyzatory przenośne 23 szt. (wykaz poniżej)	obiekty Ministerstwa w Warszawie	FRAL Super Cool	FSC14	4,0kW		01.04.2019
251	Klimatyzatory przenośne 3 szt. (wykaz poniżej)	obiekty Ministerstwa w Warszawie	TitanCool	TC-21	6,1kW		01.04.2019
OBIEKT PRZY AL.RÓŻ - SYSTEM WENTYLACJI							
252	Centrala wentylacyjna N/W (3 szt.)		Envistar Flex z automatyka	150-1V			01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
OBIEKT PRZY AL.. UJAZDOWSKICH 11							
254	Kurtyna powietrzna			PA 3515E12			01.04.2019
253	Klimatyzator 6 szt.		Samsung	Seria P+ Delux (AC071FBRDEH/AC071FCADDEH- 5 szt. AC140HBMDKH/RC140DHXGA-1 szt.)			01.04.2019
255	Centrala wentylacyjna N/W (4 szt.)		DUPLEX Easy			2015r.	01.04.2019
256	Centrala wentylacyjna N/W (2 szt.)		DUPLEX EC 4			2015r.	01.04.2019
OBIEKT PRZY UL. CZERNIAKOWSKIEJ 100							
257	Klimatyzacja precyzyjna (7 szt.)	18	STULZ	ASD541A		2014 r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza Klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
258	Klimatyzator(2 szt.)	21	MIDV	D250T1/N1-8		2014r.	01.04.2019
259	Klimatyzator(2 szt.)	7	MIDV	D 252(8)W/RN1-B		2016r.	01.04.2019
260	Klimatyzacja precyzyjna Emerson (8 szt.)	20	EMERSON	PX051DA	52,1 kW	2016r.	Realizacja od 22.12.2020r.
261	Klimatyzator (2 szt.)	123	LG	UJ 30NV2		2016r.	01.04.2019
262	Centrala sterowania gaszeniem	18	Schrack	CSG Schrack Integral IP MX		2014r.	01.04.2019
263	Stale urządzenie gaśnicze	Butlownia	iFLOW 300 bar	Inergen/IG-541 butle 10* 80 dm 3		2014r.	01.04.2019
264	Stale urządzenie gaśnicze	Butlownia	iFLOW 300 bar	Inergen/IG-541 butle 10* 80 dm 3		2014r.	01.04.2019

Wykaz obiektów, instalacji i urządzeń

Lp.	nazwa	lokalizacja/nr pom.	marka	typ urządzenia	moc chłodnicza klim.	data produkcji/	Termin realizacji od:
265	Detektor detekcji dymu	18	Schrack	ASD535		2014r.	01.04.2019
266	Detektor detekcji dymu	20	Schrack	ASD535		2014r.	01.04.2019

Dodatkowy opis instalacji i urządzeń stanowiących wyposażenie budynku Ministerstwa Sprawiedliwości przy ul. Czerniakowskiej 100 w zakresie przedmiotu umowy

Obiekt budowlany usytuowany w Warszawie przy ul. Czerniakowskiej 100 podległy Ministerstwu Sprawiedliwości jest budynkiem wielokondygnacyjnym z kondygnacją podziemną, przeznaczoną na garaż podziemny z pomieszczeniami technicznymi, z parkingiem nazimnym zlokalizowanym na płycie górnej archiwum oraz z pięcioma kondygnacjami nadziemnymi.

Obiekt zasilany jest z miejskiej sieci wodociągowej i ciepłowniczej położonej w ul. Czerniakowskiej i wyposażony jest między innymi w instalacje będące przedmiotem zamówienia:

- 1) w instalację i urządzenia systemu sygnalizacji alarmu pożaru,
- 2) w instalację i urządzenia systemu wczesnej detekcji dymu,
- 3) w instalację i urządzenia systemu oddymiania,
- 4) w instalację i urządzenia systemu gaszenia gazem,
- 5) w instalację i urządzenia centralnego ogrzewania,
- 6) w instalację i urządzenia wentylacji klimatyzacyjnej,
- 7) w instalację i urządzenia klimatyzacji w tym klimatyzacji precyzyjnej,

I. Opis instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru, wczesnej detekcji dymu oraz systemu oddymiania

Instalację sygnalizacji pożaru zrealizowano w oparciu o system firmy HONEYWELL składający się z:

- dwóch central sygnalizacji pożaru typu XLS 60 z 10-ciomą pętlami detekcyjnymi z zamontowanymi na nich elementami liniowymi,
- czujek optycznych dymu typu TC806E z gniazdaniami standardowymi w ilości 705 szt.,
- czujek temperatury typu TC808E w ilości 7 szt.,
- ręcznych ostrzegaczy pożaru typu SSDH500KAC w ilości 28 szt.,
- sygnalizatorów akustycznych w ilości 38 szt.,
- optycznych wskaźników zadziałania czujek zamontowanych w przestrzeni międzysufitowej,
- modułów sterująco – monitorujących służących do sterowania urządzeniami automatyki pożarowej oraz monitorowania urządzeń automatyki pożarowej w ilości 6 szt.,
- izolatorów zwarc w ilości 36 szt.

System sygnalizacji pożaru z centralami XLS 60 jest systemem mikroprocesorowym, wieloprotokołowym w pełni adresowalnym. Informacja o zaistniałym zagrożeniu jest przesyłana do central. Centrale uruchamiają sygnalizatory akustyczne oraz sterują klapami przeciwpożarowymi, urządzeniami wentylacji i oddymiania, elektromagnetycznymi blokadami drzwi systemu kontroli dostępu i bramami ppoż. Wszystkie zdarzenia są rejestrowane w pamięci centrali oraz drukowane.

II. Opis instalacji grzewczej i wentylacyjno-klimatyzacyjnej.

Budynek obsługują dwa systemy wentylacyjne N1/W1, N2/W2 dostarczające do obiektu świeże powietrze oraz usuwające z obiektu powietrze zużyte. Centrale wentylacyjne nawiewno-wyciągowe zlokalizowano na dachu budynku. Powietrze z central jest filtrowane i podgrzewane do temperatury +20°C zimą oraz chłodzone do +16°C latem. Zastosowano wysokowydajny odzysk ciepła w postaci wymienników obrotowych. Zastosowane 2-biegowe centrale wentylacyjne umożliwiają obniżenie wydajności systemu w okresie nocnym. Powietrze zużyte z pomieszczeń wraca do central w celu przeprowadzenia odzysku ciepła. Na przejściach kanałów przez przegrody oddzielające ppoż. zamontowane są klapy ppoż. Słowniki klap pożarowych zasilane są napięciem 24V DC z zasilaczy buforowych typu ZSP135-D-7A-3 firmy MERAWEX. Przed i za centralami zamontowane są tłumiki hałasu. Pomieszczenia biurowe posiadają indywidualną regulację temperatury za pomocą klimakonwektorów. Świeże powietrze z central jest doprowadzane w pobliże klimakonwektorów, a następnie po podgrzaniu lub schłodzeniu rozprowadzane do pomieszczeń za pomocą nawiewników szczelninowych. Wyciąg zużytego powietrza realizowany jest poprzez kratki transferowe w suficie podwieszanym. Na nawiewie z fan-coili zamontowano puszki rozprężne wytlumione od środka. Skropliny z klimakonwektorów odprowadzane są do kanalizacji. Serwerownie klimatyzowane są za pomocą niezależnych układów chłodniczych freonowych. W głównej serwerowni zamontowane są jednoobiegowe trzy szafy klimatyzacyjne + jedna rezerwowa z nawilżaczem parowym i ze

skraplaczami zamontowanymi na dachu. W czterech serwerowniach mniejszych zamontowane są klimatyzatory typu Split, pracujące w systemie VRV połączone z jedną jednostką zewnętrzną usytuowaną na dachu. Toalety wentylowane są w sposób ciągły osobnymi wyciągami z zamontowanymi wentylatorami dachowymi.

Źródłem chłodu dla instalacji klimatyzacyjnej jest woda lodowa o parametrach 7/12⁰C przygotowywana w dwóch agregatach wody lodowej z rozdzielnymi skraplaczami. Agregaty chłodnicze zamontowane są w piwnicy, a na dachu zamontowano chłodnice skraplaczy glikol/powietrze. 35% roztwór glikolu krąży tylko w obiegu agregat-skraplacz. Centrale klimatyzacyjne podłączone są do instalacji chłodu za pomocą zaworów trójdrogowych. Do regulacji trwałej zastosowano zawory Hydrocontrol z nastawą wstępną i króćcem pomiarowym.

Źródłem ciepła dla budynku jest węzeł ciepły zlokalizowany w piwnicy. Parametry wody grzewczej 75/50⁰C. Centrale klimatyzacyjne podłączone są z tą instalacją za pomocą zaworów trójdrogowych, a klimakonwektory za pomocą zaworów dwudrogowych. W budynku zamontowane są dodatkowe urządzenia klimatyzacyjne typu Split pozwalające na lokalne obniżenie temperatury. W garażu zamontowana jest nawiewno-wyciągowa instalacja wentylacji mechanicznej.

III. Opis instalacji centralnego ogrzewania, ciepła technologicznego

Instalacja centralnego ogrzewania zasilana jest z płytowego wymiennikowego węzła ciepłego firmy ALFA-LAVVAL typ CB77-110H. Obieg wody zapewniają pompy Grundfos. Po stronie wody sieciowej zamontowany jest odmulacz magnetyczny typu OISm-3 (300/100), a na powrocie instalacji odmulacz typu OISm-5 (450/125). Układ zabezpieczony jest naczynkiem przeponowym firmy REFLEX typ 600N oraz zaworami bezpieczeństwa typ SYR 1915Dn40. Do sterowania układem zamontowano sterownik firmy Samson.

Instalacja ciepła technologicznego zasilana jest z płytowego wymiennikowego węzła ciepłego firmy ALFA-LAVVAL typ CB200-46M. Obieg wody zapewniają pompy Grundfos. Na powrocie instalacji zamontowany jest odmulacz magnetyczny typu OISm-4 (400/100). Układ zabezpieczony jest naczynkiem przeponowym firmy REFLEX typ 400N oraz zaworami bezpieczeństwa typ SYR 1915Dn40. Do sterowania układem zamontowano sterownik firmy Samson.

Instalacja ciepłej wody użytkowej zasilana jest z wymiennikowego węzła ciepłego firmy ALFA-LAVVAL Compact System D typ P35-500 wyposażonego w wymiennik płytowy oraz zasobnik poj. 500l. Układ pracuje równolegle z układem c.o. i c.t. Cyrkulację wody zapewniają pompy typu ALPHA pro 25-60B. Po stronie wody instalacyjnej zamontowane są filtry FS. Układ zabezpieczony jest zaworem bezpieczeństwa typ SYR 2115 Dn40. Do sterowania układem zamontowano sterownik firmy Samson.

Szczegółowe informacje i parametry techniczne zawarte są w dokumentacji technicznej oraz dokumentacji techniczno-ruchowej DTR

zamontowanych urządzeń, które są do wglądu w siedzibie Zamawiającego.

Wykaz typów urządzeń zamontowanych w budynku przy ul. Czerniakowskiej 100

Lp.	nazwa urządzenia	producent
1	centrala wentylacyjna VS-230-R-E/RHC	VST CLIMA
2	nawiewnik wirowy TS-160	HALTON
3	nawiewnik wirowy TCA-200	HALTON
4	nawiewnik szczelinowy SLN2-1000	HALTON
5	nawiewnik szczelinowy SLN2-1200	HALTON
6	zawór wentylacyjny REGA DVS-P	DEC internacional
7	zawór wentylacyjny REGA DVS	DEC internacional
8	klapa ppoz. EI-120 DN160	GRYFIT
9	klapa ppoz. EI-120 DN200	GRYFIT
10	klapa ppoz. EI-120 DN250	GRYFIT
11	klapa ppoz. EI-120 DN250x200	GRYFIT
12	centrala wentylacyjna VS-230-R-E/RHC	VTS CLIMA
13	wentylator dachowy DV 225-2 E	ROSENBERG
14	wentylator dachowy DVS 355-4D	ROSENBERG
15	wentylator dachowy DVS 310K-4D	ROSENBERG
16	wentylator kołowy K200M	SYSTEMAIR
17	wentylator kołowy K125M	SYSTEMAIR
18	wentylator kołowy K100M	SYSTEMAIR
19	wentylator dachowy DV 19-2E	ROSENBERG
20	wentylator dachowy DV 450-44D	ROSENBERG
21	kratka wentylacyjna MKSH	RDJ

22	kratka wentylacyjna KSHP	RDI
23	wentylator dachowy DVS 560-4-4D	ROSENBERG
24	klimakonwektor MAJOR 2 CHY 432	CIAT
25	klimakonwektor MAJOR 2 CHY 430	CIAT
26	klimakonwektor MAJOR 2 CHY 428	CIAT
27	klimakonwektor MAJOR 2 CHY 426	CIAT
28	filtr kanalowy FGR-D315	SYSTEMAIR
29	wentylator kanalowy K 315M	SYSTEMAIR
30	nagrzewnica kanalowa wodna VBC 315	SYSTEMAIR
31	wentylator kanalowy K 315M	SYSTEMAIR
32	wentylator dachowy DVS 311 EV	SYSTEMAIR
33	wentylator nawiewny kanalowy KT 100-50-6	SYSTEMAIR
34	wentylator nawiewny dachowy MUB 062 630DV-B2	SYSTEMAIR
35	wentylator nawiewny dachowy MUB 062 630DV-B2	SYSTEMAIR
50	agregat wody lodowej VHS-343.3 ST	MCQUAY
51	chłodnica skraplacza SHLDS 819 Spec-RG	MCQUAY
52	zawory trójdrogowe Hydrocontrol	
53	pompa TP 150-220/4	GRUNDFOS
54	pompa TP 150-130/4	GRUNDFOS
55	pompa TP 80-330/2	GRUNDFOS
56	pompa TP 80-240/2	GRUNDFOS
57	węzeł cieplny automatyka	
58	regulator różnicy ciśnień typ. 42-39 Dn50	SAMSON
59	regulator różnicy ciśnień typ. 47-1 Dn15	SAMSON
60	filtr kohnierzowy Fs-1 Dn100 400 oczek/cm ²	ZA-Polna S.A.
61	filtr kohnierzowy Fs-1 Dn100 230 oczek/cm ²	ZA-Polna S.A.
62	filtr siatkowy Dn20	
63	filtr siatkowy Dn32	
64	ultradźwiękowy przetwornik przepływu typ	Kamstrup-Power

	Ultraflów III Dn65	
65	ultradźwiękowy przetwornik przepływu typ Ultraflów III Dn15	Kamstrup-Power
66	regulator elektroniczny typ TROVIS 5475-2	SAMSON
67	zawór regulacyjny typ 3222 DN 50	SAMSON
68	zawór regulacyjny typ 3222 DN 15	SAMSON
69	siłownik elektryczny z awaryjną funkcją bezpieczeństwa typ 5825-10	SAMSON
70	czujnik temperatury wody powrotnej typ 5277-2	SAMSON
71	czujnik temperatury zewnętrznej typ 5227-2	SAMSON
72	czujnik temperatury wody wyjściowej typ 52007r.-61	SAMSON
73	termostat zabezpieczający STB (c.o.) typ 5313-5	SAMSON
74	termostat zabezpieczający STB (c.w.) typ 5315-1	SAMSON
75	wymiennik Compact System D typ P35-500	ALFA-LAVA
76	wymiennik c.o. CB77-110H	ALFA-LAVA
77	wymiennik c.o. CB200-46M	ALFA-LAVA
78	compact system P35-500	ALFA-LAVA
79	pompa obiegowa TPE 65-230/2s	GRUNDFOS
80	pompa cyrkulacyjna c.w. ALPCHA pro 25-60	GRUNDFOS
81	naczynie zbiorcze przeponowe typ 600N	REFLEX
82	naczynie zbiorcze przeponowe typ 400N	REFLEX
83	tłumik hałasu Ebro-Flex Dn100 z kohnierzem	Ero
84	tłumik hałasu Ebro-Flex Dn125 z kohnierzem	Ero
85	odmulacz magnetyczny OISm-5 (450/125)	SPA W-test
86	odmulacz magnetyczny OISm-3 (300/100)	SPA W-test
87	odmulacz magnetyczny OISm-3 (400/100)	SPA W-test
88	zawór bezpieczeństwa „SYR” 2115 Dn40	SYR

89	zawór bezpieczeństwa „SYR” 1915 Dn40	SYR
90	przepustnica odcinająca URANIE C Dn 125	DANFOSS
91	przepustnica odcinająca URANIE C Dn 100	DANFOSS
92	przepustnica odcinająca URANIE C Dn 65	DANFOSS
93	manometr przemysłowy M/160-R/0-1,6/1N	Kuj. Wyt. Man.
94	manometr przemysłowy M/160-R/0-0,6/1N	Kuj. Wyt. Man.
95	manometr kontaktowy	Kuj. Wyt. Man.
96	termometr przemysłowy nietęciowy P/0-100/1/125	
97	wodomierz DN20	METRON
98	wodomierz Dn25	METRON
99	zawór antyskażeniowy 3/4” BA2760	DANFOSS
100	zawór antyskażeniowy 1 1/4” BA2760	DANFOSS
101	miska ustępowa ROCA HALL A326627000	ROCA
102	pisuar ścienny ROCA CHIC A359450000	ROCA
103	umywalka ROCA. A327884.0 i a325883000	ROCA
104	zestaw hydroforowy HAYMAT VP 3/0407	KSB
105	urządzenie podnoszące ciśnienie Hya-Solo NB 15/4	KSB
106	hydrant HW-25 W/N KP 30	GRAS
107	hydrant HW-52 W/N K-20 KO	GRAS
108	agregat tłoczący ścieki	
109	popa SE1.50.65.09 z urządzeniami sterującymi	GRUNDFOS
110	centrala ppoż. XLS 60	HONEYWELL
111	czujka optyczna dymu typ TC806E	HONEYWELL
112	czujka temperatury typu TC808E	HONEYWELL
113	ręczny ostrzegacz pożaru typ SSDH500KAC	HONEYWELL
114	gniazdo czujki z izolatorem zwarć typ B524HEFT	HONEYWELL
115	adresowany moduł wyjściowy TC809E	

116	wskaznik zadzialania czujki typ RA400Z	
117	sygnalizator akustyczny EMA1224BR	
118	modul sieciowy NGM	
119	modul komunikacyjny rs485	
120	modul komunikacyjny rs232	
121	zasilacz buforowy ZSP135-D-5A-3	MERAWEX
122	zasilacz buforowy 24V 5A + 2 akumulatory 26Ah 12V ZSP135-D-2	
123	akumulator 70Ah, 12V, bezobslugowy, AGM	

Zestawienie elementów instalacji wentylacji i klimatyzacji dla stolówki w bud. przy Al. Ujazdowskich 11

Nr.	Wyszczególnienie	Jedn.	Ilość	Uwagi
	Zespół nawiewny N 1			
N1.9	Centrala wentylacyjna GOLD RX-08, nawiewno-wywiewna, z rotacyjnym wymiennikiem ciepła, V=2100/2100mVh, spręż 500/500Pa, N=1,4/1,4kW, 3x400V; z nagrzewnicą wodną Q _g =5,81 kW, z chłodnicą freonową Q _{ch} = 14,90 kW, kompletem automatyki i falownikami,	Kpl.	1	SWEGON Filtry - kl. filtracji 7
N1.22	Kłapa p-poż V260M, wariant ER 400x400, z silownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL

N1.30	Przepustnica wielopłaszczyznowa 500x250	Kpl.	1	
N1.37	Nawiewnik ścienny z ruchomymi dyszami VDYc 700x250, ze skrzyńką rozprężną z podłączeniem z tyłu ALVb	Kpl.	2	SWEGON
N1.38	Nawiewnik j.w. lecz skrzyńka rozprężna zasilana z boku.	Kpl.	2	SWEGON
N1.39	Nawiewnik COLBRI CC200-500 Ze skrzyńką rozprężną AL.Sc	Kpl.	2	SWEGON
N1.41	Przepustnica wielopłaszczyznowa 125x250	Kpl.	1	
N1.53	Drzwi powietrzno-szczelne wielkość 2 (700x1600)	Kpl.	1	FRAPOL
	Zespół wywiewny W 1			
W1.4	Kłapa p-poż V260M, wariant ER 200x200, z siłownikiem Belimo	Kpl.	2	FRAPOL
W1.6	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x200	Kpl.	4	
W1.21	Kłapa p-poż V260M, wariant ER 500x300, z siłownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL
W1.41	Kłapa p-poż V260M, wariant ER 400x200, z siłownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL
	Zespół nawiewny N2			

N2.4	Centrala wentylacyjna GOLD SD14, V=3580m ³ /h, spręż 480Pa, N=3,0kW, 3x400V; z nagrzewnicą wodną Q _g = 40,5 kW, z chłodnicą freonową Q _{ch} = 30,6 kW, z kompletem automatyki i falownikami;	Kpl.	1	SWEGON Filtry - 1kl. filtracji 7
N2.18	Kłapa p-poz V260M, wariant ER 700x300, z słownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL
N2.37	Przepustnica wielopłaszczyznowa 250x250	Kpl.	2	
N2.60	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x 125	Kpl.	1	
N2.70	Przepustnica wielopłaszczyznowa 160x160	Kpl.	1	
N2.74	Przepustnica jednopłaszczyznowa o 160	Kpl.	1	
	Zespół wywiewny W2			
W2.1	Okap nawiewno-wyciągowy typ JSI-R indukcyjny, z wiązką wychwytyjącą oraz filtrami cyklonowymi, o wym. 3600x1200x540, z króćcami 4x o 250, 4x o 315, z oświetleniem	Kpl.	1	JEVEN
W2.8	Wentylator do okapów kuchennych MUIB042 500DV-K2, V=2500 m ³ /h, spręż 500Pa, n=1330obr./min N=1,5kW, 400V, z łącznikami elastycznymi FGV i z regulatorem transformatorowym 5 stopniowym	Kpl.	1	SYSTEM AIR

W2.11	Kłapa p-poż V260M, wariant ER 560x300, z słownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL
W2.28	Wyrzutnia dachowa typ ST-DH V 400x400	Kpl.	1	FRAPOL
	Zespól wywiewny W3			
W3.16	Wentylator kanałowy KI60 XL, V=400 m ³ /h, spręż 250Pa, N= 101 W, 230V, z kłanrami montażowymi FK i z regulatorem transformatorowym 5 stopniowym	Kpl.	1	SYSTEM AIR
W3.19	Kłapa p-poż V260M, wariant ER 200x150, z słownikiem Belimo	Kpl.	1	
	Zespól wywiewny 4			
W4.15	Przepustnica wielopłaszczyznowa 200x 100	Kpl.	1	
W4.26	Wentylator kanałowy K200 L, V=430 m ³ /h, spręż 370Pa, N= 101 W, 230V, z kłanrami montażowymi FK i z regulatorem transformatorowym 5 stopniowym	Kpl.	1	SYSTEM AIR
W4.34	Kłapa p-poż V260M, wariant ER 200x150, z słownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL
W4.40	Przepustnica jednopłaszczyznowa 100x 100	Kpl.	4	
W4.49	Wyrzutnia ścienna typ ST - JUW 300x200	Kpl.	1	FRAPOL

	Zespół wywiewny 5			
W5.8	Wentylator kanałowy K125 XL, V=150 m ³ /h, spręż 220Pa, N= 62 W, 230V, z kłanrami montażowymi FK i z regulatorem transformatorowym 5 stopniowym	Kpl.	1	SYSTEM AIR
W5.13	Kłapa p-poz RK 333M, wariant ER Ø 125, z siłownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL
W5.18	Wyrzutnia ścienna typ VK-30 315x315	Kpl.	1	SYSTEM AIR
	Zespół wywiewny 6			
W6.5	Wentylator kanałowy K100 XL, V=100 m ³ /h, spręż 250Pa, N= 58 W, 230V, z kłanrami montażowymi FK i z regulatorem transformatorowym 5 stopniowym	Kpl.	1	SYSTEM AIR
W6.10	Kłapa p-poz RK 333M, wariant ER Ø 100, z siłownikiem Belimo	Kpl.	1	FRAPOL
W6.20	Wyrzutnia dachowa typ D Ø160	Kpl.	1	FRAPOL
	Klimatyzacja			
AK 1	Agregat skraplający chłodzony powietrzem IxKSC16E, 0 wydajności chłodniczej 15,0 kW, pobór mocy 4,3kW, moc max. 6kW. Agregat zasila chłodnicę centrali NI. Przewody miedziane ciecz/gaz 3/8"/3/4" długości 22m każdy, izolowane.	Kpl.	1	LENNOX

AK2	Agregat skraplający chłodzony powietrzem IxKSCM32E, 0 wydajności chłodniczej 29,6 kW, pobór mocy 9,1kW, moc max.12,5kW. Agregat zasila chłodnicę centrali N2. Przewody miedziane ciecz/gaz 5/8" i 1/8" długości 16m każdy, izolowane .	Kpl.	1	LENNOX
K3	Klimatyzator typu Split GHM 12NLA-3,5 wydajność chłodnicza 2,64kW, zużycie energii 1,18kW, 230V, do pracy całorocznej. Przewody miedziane ciecz/gaz 1/2"/1/4" długości 10m każdy, izolowane .	Kpl.	1	LENNOX

I. Obiekt Ministerstwa Sprawiedliwości położony przy Al. Ujazdowskich 11

Specyfikacja urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych

Urządzenie		Producent	jm.	ilość
Wentylator kanałowy Jednofazowy - typ TD800/200 + REB-1 NE		SYSTEMAIR	szt.	1
Wentylator kanałowy Jednofazowy - typ TD500/160 + REB-1 NE		SYSTEMAIR	szt.	1
Wentylatory dachowe typ DVS-225 E2 + MTY 1. OAU		SYSTEMAIR	szt.	2
Wentylatory dachowe typ DVS-190 E2 + MTY 1.0AU		SYSTEMAIR	szt.	1
Wentylatory dachowe typ DVS-190 E2 + MTY 1.0AU		SYSTEMAIR	szt.	1
Centrala wentylacyjna nawiewna podwieszana typ VS-10-R-H-T z kpi. automatyki AS-2R		VENTTUS	szt.	1
Centrala wentylacyjna GOLD 14 z kompletna automatyką i sterowaniem		SWEGON	szt.	1
Centrala wentylacyjna GOLD 04 z kompletna automatyką i sterowaniem		SWEGON	szt.	1
Jednostka zewnętrzna RXYO 14M		DINKIN	szt.	1
Jednostka wewnętrzna naścienna FXAQ20M + BRC 7E 618		DINKIN	szt.	8

Jednostka wewnętrzna naścienna FXAQ25M + BRC 7E 618	DINKIN	szt.	4
Jednostka wewnętrzna naścienna FXA032M + BRC 7E 618	DINKIN	szt.	3
Jednostka wewnętrzna naścienna FXAQ40M + BRC 7E 618	DINKIN	szt.	1
Jednostka zewnętrzna RXYQ 14M	DINKIN	szt.	1
Jednostka wewnętrzna naścienna FXAQ20M + BRC 7E 618	DINKIN	szt.	3
Jednostka wewnętrzna naścienna FXAQ25M + BRC 7E 618	DINKIN	szt.	1
Jednostka wewnętrzna naścienna FXAQ32M + BRC 7E 618	DINKIN	szt.	3
Jednostka wewnętrzna naścienna FXAQ40M + BRC 7E 618	DINKIN	szt.	1
Jednostka wewnętrzna podstropowa FXH032M + BRC 7E 63w	DINKIN	szt.	4
Jednostka wewnętrzna podstropowa FXH040M + BRC 7E 63w	DINKIN	szt.	1
Jednostka zewnętrzna RZQ125 B		szt.	2
Jednostka wewnętrzna podstropowa FHQ 60B + sterownik bezprzewodowy		szt.	4
Jednostka zewnętrzna RZQ 71B		szt.	1
Jednostka wewnętrzna podstropowa FHQ 71B + sterownik bezprzewodowy		szt.	1
Jednostka zewnętrzna RZQ 71 B		szt.	1
Jednostka wewnętrzna naścienna FAQ 71B + sterownik bezprzewodowy		szt.	3
Jednostka zewnętrzna RZO 140D		szt.	1
Jednostka klimatyzacyjna podstropowa RAK-SM1402CT-E/RAV-SM1403AT-E	TOSHIBA	szt.	1

Terminy przeglądów i wymiany materiałów eksploatacyjnych

1. Pierwszy przegląd i konserwację instalacji i urządzeń, których przegląd rozpoczyna się od 01.04.2019r. w zakresie opisanym w załączniku nr 3 do umowy Wykonawca wykona w terminie do **21.04.2019 r.**
2. Czynności przeglądowo – konserwacyjne instalacji i klimatyzatorów należy wykonywać:
 - a. **co miesiąc** w okresie od 1 maja do 31 sierpnia,
 - b. **co cztery miesiące** w okresie od 1 września do 30 kwietnia.
3. Czynności przeglądowo – konserwacyjne urządzeń i instalacji wentylacyjnej należy wykonywać **co 3 miesiące** licząc od daty realizacji zakresu przedmiotu umowy.
4. Filtry powietrza w centralach wentylacyjnych i inne wymienne filtry należy wymieniać **min co 6 miesięcy** licząc od daty realizacji zakresu przedmiotu umowy, a w razie konieczności częściej.
5. Cylindry nawilżaczy klimatyzacji precyzyjnej należy **wymieniać co 12 miesięcy** licząc od daty realizacji zakresu przedmiotu umowy, a w razie konieczności częściej.
6. Filtry osuszaczy instalacji, których to dotyczy należy **wymienić każdorazowo** z chwilą stwierdzenia braku drożności lub utraty właściwości filtracyjnych.
7. Czyszczenie tacek ociekowych, pływaków pomppek skroplin i instalacji odprowadzania skroplin klimatyzatorów, w tym klimatyzacji precyzyjnej, w okresie od 1 maja do 31 sierpnia należy wykonywać **2 razy w miesiącu**, a w razie konieczności częściej.
8. Czyszczenie skraplaczy jednostek zewnętrznych klimatyzatorów w okresie od 1 maja do 31 sierpnia należy wykonywać **2 razy w tygodniu, a w okresie intensywnego pylenia co drugi dzień**.

9. Czyszczenie komór filtrów i nagrzewnic należy wykonywać co 6 miesięcy licząc od daty realizacji zakresu przedmiotu umowy, a w razie konieczności częściowej.
10. Czyszczenie filtrów niewymiennych i ich komór należy wykonywać każdorazowo w czasie wykonywania przeglądu, a w razie konieczności częściowej.
11. Smar w łożyskach otwartych należy wymienić w ciągu 12 miesięcy licząc od daty realizacji zakresu przedmiotu umowy, a w razie konieczności częściowej.
12. Smarowanie elementów ruchomych należy wykonywać raz na 6 miesięcy, a w razie konieczności częściowej,
13. Wymianę oleju w urządzeniach klimatyzacyjnych (sprężarkach z możliwością wymiany oleju) należy wykonywać co 9 miesięcy.
14. Czyszczenie wnętrza central i wentylatorów należy wykonywać co 12 miesięcy licząc od daty realizacji zakresu przedmiotu umowy, a w razie konieczności częściowej.
15. Czyszczenie pozostałych instalacji i urządzeń oraz ich elementów należy wykonywać co 3 miesiące licząc od daty realizacji zakresu przedmiotu umowy.
16. Na bieżąco należy likwidować ogniska korozji metalowych elementów instalacji i urządzeń wraz z uzupełnieniem powłok lakierniczych.
17. Ostatnie czynności przeglądowo - konserwacyjne wszystkich instalacji i urządzeń muszą być wykonane na 7 dni przed upływem terminu trwania umowy.

Wszystkie prace przeglądowo – konserwacyjne muszą być wykonywane w zakresie opisanym w załączniku nr 3 do umowy oraz zgodnie z Dokumentacją Techniczno Ruchową (DTR) urządzeń.

Powyższe terminy wykonywania prac przeglądowo-konserwacyjnych nie mogą być przekroczone i liczone są od dnia rozpoczęcia realizacji zakresu przedmiotu umowy.

Zakres czynności przeglądowo-konserwacyjnych

Czynności przeglądowo - konserwacyjne mają na celu zapobieganie awariom instalacji i zamontowanych urządzeń oraz wydłużanie okresu ich sprawności i przydatności.

Czynności przeglądowo-konserwacyjne muszą być wykonywane w terminach określonych w załączniku nr 2 do umowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną, z należytą starannością oraz z poniższymi zaleceniami. Materiały eksploatacyjne oraz części zamienne muszą być zgodne z zaleceniami producenta urządzeń i posiadać stosowne dokumenty potwierdzające ich parametry techniczne oraz jakość.

Opisane poniżej czynności przeglądowo-konserwacyjne należy stosować w zakresie właściwym dla rodzaju instalacji lub urządzeń:

1. Podstawowe czynności przeglądowe i konserwacyjne:

- czyszczenie filtrów powietrza,
- czyszczenie komór filtrów,
- czyszczenie komór i elementów nagrzewnic,
- czyszczenie przepustnic powietrza,
- czyszczenie wymienników ciepła,
- czyszczenie wnętrza central wentylacyjnych i wentylatorów,
- czyszczenie wnętrza urządzeń klimatyzacyjnych,
- czyszczenie elementów obudowy,
- czyszczenie parownika,
- czyszczenie lameli skraplacza,
- czyszczenie mechaniczne (dezynfekcja) jednostek wewnętrznych klimatyzatorów w tym tacek ociekowych,
- czyszczenie mechaniczne i chemiczne instalacji odprowadzającej skropliny w tym tacek ociekowych, wyłączników pływakowych i ich filtrów, pomppek oraz przewodów,
- smarowanie elementów ruchomych,
- odpowietrzanie instalacji i obwodów hydraulicznych.

Sprawdzenie parametrów pracy, elementów instalacji i urządzeń oraz prawidłowego funkcjonowania urządzeń:

- sprawdzenie szczelności układu chłodniczego,
- sprawdzenie poprawności napełnienia układu czynnikiem chłodniczym z ewentualnym dopełnieniem układu,

- sprawdzenie szczelności izolacji termicznej instalacji chłodniczej z ewentualnym poprawieniem lub uzupełnieniem,
- sprawdzenie szczelności instalacji odprowadzającej skropliny z ewentualnym uszczelnieniem,
- sprawdzenie drożności instalacji odprowadzania skroplin z ewentualnym dodatkowym czyszczeniem przewodów,
- sprawdzenie poprawności pracy pomp skroplin pod względem wydajności i głośności pracy z ewentualną wymianą pomp skroplin,
- sprawdzenie ciśnienia skraplania i parowania (na ssaniu i tłoczeniu) z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie temperatury na ssaniu i tłoczeniu sprężarki z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie temperatur na wlocie i wylocie z urządzeń z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie wielkości sprężu i oporów przepływu powietrza z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie stanu tac ociekowych i drożności spływu kondensatu z ewentualnym dodatkowym czyszczeniem i udrożnieniem,
- sprawdzenie funkcjonowania układów regulacji z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie stanu sprawności i drożności filtrów osuszaczy z ewentualną ich wymianą,
- sprawdzenie poprawności działania termostatów,
- sprawdzenie elementów grzewczych urządzeń,
- sprawdzenie wskaźników wilgotności i poziomu cieczy z ewentualną regulacją,
- sprawdzenie działania zaworów elektromagnetycznych z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie działania termostatycznego zaworu rozprężnego z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie poprawności działania urządzeń zabezpieczających prace sprężarek z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie poprawności działania termostatów, presostatów, różnicowych z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie wartości nastaw temperatury z zapisaniem odczytów w protokole,
- sprawdzenie wartości nastaw wilgotności z zapisaniem odczytów w protokole,
- sprawdzenie poziomu oleju z ewentualnym uzupełnieniem,
- sprawdzenie szczelności izolacji dźwiękochłonnej instalacji i urządzeń wentylacyjnych z ewentualnym poprawieniem lub uzupełnieniem,
- sprawdzenie stanu przepustnic powietrza z ewentualną poprawą szczelności ich zamknięcia,
- sprawdzenie stanu szczelności połączeń instalacji wentylacyjnej przede wszystkim króćców elastycznych i wymiennika odzysku ciepła z ewentualnym uszczelnieniem,
- sprawdzenie stanu kratki pod względem wydatku powietrza z ewentualną ich regulacją i czyszczeniem,
- sprawdzenie stanu nagrzewnic,
- sprawdzenie stanu wentylatorów,
- sprawdzenie stanu wymienników odzysku ciepła,
- sprawdzenie wydajności central wentylacyjnych w tym wymiennika odzysku ciepła z zapisaniem danych w protokole,

- sprawdzenie styków i połączeń elektrycznych w szczególności przewodów ochronnych z ewentualnym czyszczeniem i dokręceniem,
 - sprawdzenie poprawności działania elektrycznych aparatów zabezpieczających z przeprowadzeniem testu i wykonaniem pomiarów,
 - sprawdzenie stanu technicznego instalacji elektrycznej zasilającej i sterowniczej urządzeń,
 - sprawdzenie poboru prądu silników, grzałek i urządzeń elektrycznych z wykonaniem pomiarów,
 - sprawdzenie systemu sterowania urządzeń układów regulacyjnych w celu wyeliminowania nieuzasadnionego zużycia energii cieplnej i elektrycznej z wykonaniem ewentualnej regulacji i zapisem danych w protokole,
 - sprawdzenie stanu technicznego obudowy jednostek zewnętrznych w tym jakoś powłok antykorozyjnych i lakierniczych urządzeń oraz ich konstrukcji z ewentualnym uzupełnieniem powłok antykorozyjnych i lakierniczych,
 - sprawdzenie stanu uszczelk obudów urządzeń z ewentualnym poprawieniem szczelności,
 - sprawdzenie stanu technicznego mocowań urządzeń i podzespołów z ewentualnym poprawieniem mocowań,
 - sprawdzenie poziomu hałasu i eliminowanie drgań urządzeń z wykonaniem pomiarów,
 - sprawdzenie stanu łożysk silników i wentylatorów pod kątem hałasu i temperatury z ewentualnym smarowaniem łożysk,
2. Dokonywanie kontroli szczelności substancji kontrolowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 16.08.2004 r. w sprawie kontroli szczelności urządzeń i instalacji zawierających substancje kontrolowane (Dz. U. 04.195.2008).
 3. Przeprowadzenie testów działania urządzeń i podzespołów.
 4. Wykonanie kontrolnych pomiarów napięć, prądów obciążeń, rezystancji instalacji i urządzeń elektrycznych oraz instalacji ochronnej.
 5. Dokonywanie korekty programu i nastaw na wniosek Zamawiającego.
 6. Wymianę lub uzupełnienie wszelkiego rodzaju materiałów określonych w umowie, jako materiały eksploatacyjne i czynności przeglądowo – konserwacyjne należy wykonywać w terminach określonych w załączniku nr 2 do umowy oraz wówczas, gdy urządzenia ulegną awarii. Do materiałów eksploatacyjnych zalicza się materiały wyszczególnione w Dokumentacji Techniczno Ruchowej urządzeń (DTR), w umowie, a przede wszystkim: wszelkiego rodzaju filtry, materiały smarujące, oleje, sprężone powietrze, azot lub inny gaz techniczny, materiały czyszczące i izolacyjne, farby, lakiery, rozcieńczalniki, czynnik chłodniczy, pompki skropilin, cylindry nawilżaczy parowych, paski klinowe, elastyczne podkładki amortyzujące oraz elementy uszczelniające, których każdorazowa wymiana jest konieczna w czasie dokonywania czynności przeglądowo-konserwacyjnych.
 7. Utrzymywanie parametrów technicznych instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej zgodnie z Dokumentacją Techniczno Ruchową (DTR) lub projektową oraz załącznikiem nr 4 do umowy.

8. Dokonywanie regulacji instalacji i urządzeń oraz konserwacji poszczególnych urządzeń i podzespołów zgodnie z wymaganiami określonymi w DTR urządzeń.
9. Opracowanie specyfikacji remontowej urządzeń wymagających naprawy.
10. Wykonanie innych czynności przeglądowo – konserwacyjnych przewidzianych w Dokumentacji Techniczno Ruchowej (DTR) urządzeń, a nie wymienionych wyżej lub wymagających wykonania celem poprawnego funkcjonowania urządzeń i instalacji.

Stwierdzone nieprawidłowości w funkcjonowaniu powyższych instalacji i urządzeń należy zlokalizować i usunąć na warunkach określonych w umowie.

Zakres czynności przeglądowo-konserwacyjnych

Czynności przeglądowo - konserwacyjne mają na celu zapobieganie awariom instalacji i zamontowanych urządzeń oraz wydłużanie okresu ich sprawności i przydatności.

Czynności przeglądowo-konserwacyjne muszą być wykonywane w terminach określonych w załączniku nr 2 do umowy, zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i współczesną wiedzą techniczną, z należytą starannością oraz z poniższymi zaleceniami. Materiały eksploatacyjne oraz części zamienne muszą być zgodne z zaleceniami producenta urządzeń i posiadać stosowne dokumenty potwierdzające ich parametry techniczne oraz jakość.

Opisane poniżej czynności przeglądowo-konserwacyjne należy stosować w zakresie właściwym dla rodzaju instalacji lub urządzeń:

1. Podstawowe czynności przeglądowe i konserwacyjne:
 - czyszczenie filtrów powietrza,
 - czyszczenie komór filtrów,
 - czyszczenie komór i elementów nagrzewnic,
 - czyszczenie przepustnic powietrza,
 - czyszczenie wymienników ciepła,
 - czyszczenie wnętrza central wentylacyjnych i wentylatorów,
 - czyszczenie wnętrza urządzeń klimatyzacyjnych,

- czyszczenie elementów obudowy,
- czyszczenie parownika,
- czyszczenie lameli skraplacza,
- czyszczenie mechaniczne (dezynfekcja) jednostek wewnętrznych klimatyzatorów w tym tacek ociekowych,
- czyszczenie mechaniczne i chemiczne instalacji odprowadzającej skropliny w tym tacek ociekowych, wyłączników pływakowych i ich filtrów, pomppek oraz przewodów,
- smarowanie elementów ruchomych,
- odpowietrzanie instalacji i obwodów hydraulicznych.

Sprawdzenie parametrów pracy, elementów instalacji i urządzeń oraz prawidłowego funkcjonowania urządzeń:

- sprawdzenie szczelności układu chłodniczego,
- sprawdzenie poprawności napełnienia układu czynnikiem chłodniczym z ewentualnym dopełnieniem lub uzupełnieniem,
- sprawdzenie szczelności izolacji termicznej instalacji chłodniczej z ewentualnym poprawieniem lub uzupełnieniem,
- sprawdzenie szczelności instalacji odprowadzającej skropliny z ewentualnym uszczelnieniem,
- sprawdzenie drożności instalacji odprowadzania skropliny z ewentualnym dodatkowym czyszczeniem przewodów,
- sprawdzenie poprawności pracy pomppek skroplin pod względem wydajności i głośności pracy z ewentualną wymianą pomppek skroplin,
- sprawdzenie ciśnienia skraplania i parowania (na ssaniu i tłoczeniu) z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie temperatury na ssaniu i tłoczeniu sprężarki z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie temperatur na wlocie i wylocie z urządzenia z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie wielkości sprężu i oporów przepływu powietrza z wykonaniem pomiarów,
- sprawdzenie stanu tac ociekowych i drożności spływu kondensatu z ewentualnym dodatkowym czyszczeniem i udrożnieniem,
- sprawdzenie funkcjonowania układów regulacji z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie stanu sprawności i drożności filtrów osuszaczy z ewentualną ich wymianą,
- sprawdzenie poprawności działania termostatów,
- sprawdzenie elementów grzewczych urządzeń,
- sprawdzenie wskaźników wilgotności i poziomu cieczy z ewentualną regulacją,
- sprawdzenie działania zaworów elektromagnetycznych z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie działania termostaticznego zaworu rozprężnego z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie poprawności działania urządzeń zabezpieczających prace sprężarek z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie poprawności działania termostatów, presostatów, presostatów różnicowych z przeprowadzeniem testu,
- sprawdzenie wartości nastaw temperatury z zapisaniem odczytów w protokole,

- sprawdzenie wartości nastaw wilgotności z zapisaniem odczytów w protokole,
 - sprawdzanie poziomu oleju z ewentualnym uzupełnieniem,
 - sprawdzenie szczelności izolacji dźwiękochłonnej instalacji i urządzeń wentylacyjnych z ewentualnym poprawieniem lub uzupełnieniem,
 - sprawdzenie stanu przepustnic powietrza z ewentualną poprawą szczelności ich zamknięcia,
 - sprawdzenie stanu szczelności połączeń instalacji wentylacyjnej przede wszystkim króćców elastycznych i wymiennika odzysku ciepła z ewentualnym uszczelnieniem,
 - sprawdzenie stanu kratki pod względem wydatku powietrza z ewentualną ich regulacją i czyszczeniem,
 - sprawdzenie stanu nagrzewnic,
 - sprawdzenie stanu wentylatorów,
 - sprawdzenie stanu wymienników odzysku ciepła,
 - sprawdzenie wydajności central wentylacyjnych w tym wymiennika odzysku ciepła z zapisaniem danych w protokole,
 - sprawdzenie styków i połączeń elektrycznych w szczególności przewodów ochronnych z ewentualnym czyszczeniem i dokręceniem,
 - sprawdzenie poprawności działania elektrycznych aparatów zabezpieczających z przeprowadzeniem testu i wykonaniem pomiarów,
 - sprawdzenie stanu technicznego instalacji elektrycznej zasilającej i sterowniczej urządzeń,
 - sprawdzenie poboru prądu silników, grzałek i urządzeń elektrycznych z wykonaniem pomiarów,
 - sprawdzenie systemu sterowania urządzeń układów regulacyjnych w celu wyeliminowania nieuzasadnionego zużycia energii cieplnej i elektrycznej z wykonaniem ewentualnej regulacji i zapisem danych w protokole,
 - sprawdzenie stanu technicznego obudowy jednostek zewnętrznych w tym jakoś powłok antykorozyjnych i lakierniczych urządzeń oraz ich konstrukcji z ewentualnym uzupełnieniem powłok antykorozyjnych i lakierniczych,
 - sprawdzenie stanu uszczelek obudów urządzeń z ewentualnym poprawieniem szczelności,
 - sprawdzenie stanu technicznego mocowań urządzeń i podzespołów z ewentualnym poprawieniem mocowań,
 - sprawdzenie poziomu hałasu i eliminowanie drgań urządzeń z wykonaniem pomiarów,
 - sprawdzenie stanu łożysk silników i wentylatorów pod kątem hałasu i temperatury z ewentualnym smarowaniem łożysk,
11. Dokonywanie kontroli szczelności substancji kontrolowanych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 16.08.2004 r. w sprawie kontroli szczelności urządzeń i instalacji zawierających substancje kontrolowane (Dz.U.04.195.2008).
12. Przeprowadzenie testów działania urządzeń i podzespołów.
13. Wykonanie kontrolnych pomiarów napięć, prądów obciążeń, rezystancji instalacji i urządzeń elektrycznych oraz instalacji ochronnej.

14. Dokonywanie korekty programu i nastaw na wniosek Zamawiającego.
15. Wymianę lub uzupełnienie wszelkiego rodzaju materiałów określonych w umowie, jako materiały eksploatacyjne i czynności przeglądowo – konserwacyjne należy wykonywać w terminach określonych w załączniku nr 2 do umowy oraz wówczas, gdy urządzenia ulegną awarii. Do materiałów eksploatacyjnych zalicza się materiały wyszczególnione w Dokumentacji Techniczno Ruchowej urządzeń (DTR), w umowie, a przede wszystkim: wszelkiego rodzaju filtry, materiały smarujące, oleje, sprężone powietrze, azot lub inny gaz techniczny, materiały czyszczące i izolacyjne, farby, lakiery, rozcieńczalniki, czynnik chłodniczy, pompy skroplin, cylindry nawilżaczy parowych, paski klinowe, elastyczne podkładki amortyzujące oraz elementy uszczelniające, których każdorazowa wymiana jest konieczna w czasie dokonywania czynności przeglądowo-konserwacyjnych.
16. Utrzymywanie parametrów technicznych instalacji wentylacyjnej i klimatyzacyjnej zgodnie z Dokumentacją Techniczno Ruchową (DTR) lub projektową oraz załącznikiem nr 4 do umowy.
17. Dokonywanie regulacji instalacji i urządzeń oraz konserwacji poszczególnych urządzeń i podzespołów zgodnie z wymaganiami określonymi w DTR urządzeń.
18. Opracowanie specyfikacji remontowej urządzeń wymagających naprawy.
19. Wykonanie innych czynności przeglądowo – konserwacyjnych przewidzianych w Dokumentacji Techniczno Ruchowej (DTR) urządzeń, a nie wymienionych wyżej lub wymagających wykonania celem poprawnego funkcjonowania urządzeń i instalacji.

Stwierdzone nieprawidłowości w funkcjonowaniu powyższych instalacji i urządzeń należy zlokalizować i usunąć na warunkach określonych w umowie.