

**Postępowanie o udzielenie zamówienia publicznego w trybie Art. 4 pkt 8 ustawy Prawo Zamówień Publicznych,
przedmiotem którego są "Usługi konserwacji i napraw urządzeń źródeł ciepła i instalacji grzewczych w sezonie grzewczym 2014 / 2015
w Jednostkach Policji województwa śląskiego"
Załącznik nr 2: Kryterialny przedmiar usług i robót**

Oferta na zadanie nr (wypełnia Oferent)

Pieczętka oferenta
(na każdej stronie oferty)

L.p. pozycji przedmiaru	Technologia źródła ciepła	Rodzaj czynności	Przedmiot konserwacji i naprawy	Cena jednostkowa netto [zł]	Cena jednostkowa brutto [zł] (kol. V x 1,23)	Szacunkowy przedmiar usługi	Jedn. miary przedmiaru usługi	Razem brutto (kol. VI x kol. VII) [zł]
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1	Kotłownia gazowa z palnikiem nadmuchowym lub atmosferycznym (inżynierskim)	Konserwacja kotłowni gazowej	Uruchomienie kotłowni gazowej bez względu na ilość kotłów wraz z wszystkimi czynnościami towarzyszącymi związanymi z instalacją wodną, gazową, automatyką i zabezpieczeniem kotłowni, w tym kontrola skuteczności działania urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych kotłowni (zawory bezpieczeństwa, stb, kontrola płomienia, kontrola poziomu wody w kotle, presostat gazu, presostat powietrza, kontrola ciśnienie powietrza w naczyniu wyrównawczym, kontrola automatu palnikowego), kontrola prawidłowej sekwencji działania palnika, kontrola przewodów kominowych, kontrola pracy pomp obiegowych w trybie automatycznym i ręcznym, sprawdzenie działania zaworów odcinających i regulacyjnych otw./zam., sprawdzenie działania napędów (siłowników) zaworów automatycznych poprzez ręczne sterowanie z regulatora, sprawdzenie stanu technicznego rozdzielni elektrycznej kotłowni (w tym wymiana przepalonych bezpieczników elektrycznych bez względu na ilość w sezonie grzewczym), dokręcenie połączeń śrubowych przewodów elektrycznych, sprawdzenie działania czujek termometrycznych i manometrycznych, uzupełnienie wody w instalacji			16	czynność * obiekt	
2			Mechaniczne czyszczenie komory spalania, wymiennika ciepła spaliny/woda w kotle, przewodów spalinowych w kotle, kolektora spalin, czopucha, zawirowywaczy z popiołu i pozostałości spalania z demontażem i ponownym montażem palnika gazowego			5	czynność * kpl	

3	Czyszczenie i regulacja: palnika, fotokomórki, elektrod zapłonowych, dyszy paliwowej (gazowej) i tarczy spiętrzającej powietrza, zapewniające optymalny proces spalania paliwa			10	czynność * kpl	
4	Czyszczenie palnika inżektorowego			10	czynność * szt.	
5	Kontrola stanu technicznego instalacji gazowej w zakresie zgodnym z PN-M-34507			20	m	
6	Kontrola szczelności instalacji gazowej metodą ciśnieniową			20	m	
7	Elektroniczna analiza spalin z regulacją przepływu paliwa i powietrza w palniku jedno lub dwustopniowym z wydrukiem dla Zamawiającego			10	czynność	
8	Kontrola pracy, w tym kontrola szczelności i regulacja elementów ścieżki gazowej: stabilizatora ciśnienia, elektrozaworu bezpieczeństwa, elektrozaworu regulacyjnego			5	czynność	
9	Badanie przewodu spalinowego zgodnie z PN-89/B-10425 wraz ze sporządzeniem pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności w książce eksploatacji kotłowni			20	m	
10	Regulacja elektrody zapłonowej palnika gazowego			5	czynność	
11	Regulacja głowicy palnika gazowego			3	czynność	
12	Regulacja czujnika jonizacji palnika gazowego			3	czynność	
13	Regulacja przepustnicy wentylatora palnika gazowego			3	czynność	
14	Kontrola działania systemu detekcji gazu, tlenu węgla i ciepła w kotłowni wraz ze sporządzeniem pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności w książce eksploatacji kotłowni			16	czynność	
15	Doszczelnienie złącza gwintowanego przewodu instalacji gazowej			5	czynność	
16	Doszczelnienie złącza gwintowanego przewodu instalacji wodnej			10	czynność	
17	Likwidacja nieszczelności przewodów spalinowych na przyłączy do komina			3	czynność	
18	Czyszczenie filtra / osadnika wodnej instalacji grzewczej			3	czynność	
19	Kontrola i pomiar prawidłowości wentylacji kotłowni gazowej wraz ze sporządzeniem pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności w książce eksploatacji kotłowni			5	czynność	

20		Oględziny i pomiary ochronne instalacji elektrycznej w kotłowni wraz ze sporządzeniem pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności oraz wniosków z pomiarów w książce eksploatacji kotłowni, w tym oględziny wszystkich elementów instalacji mających wpływ na bezpieczeństwo użytkowania, pomiar ochrony przed porażeniem przez samoczynne wyłączenie (TN), pomiar zabezpieczeń różnicowo - prądowych, pomiar rezystancji izolacji przewodów)			10	czynność	
21		Zakup, dostawa i opis książki eksploatacji kotłowni format A4 z min. 100 stron			16	czynność	
22		Diagnoza przyczyny niesprawności działania kotłowni gazowej			3	czynność	
23	Naprawa kotłowni gazowej	Wymiana silnika wentylatora w palniku gazowym o mocy do 50 kW			1	czynność * sztuka	
24		Wymiana silnika wentylatora w palniku gazowym o mocy powyżej 50 kW do 100 kW			1	czynność * sztuka	
25		Wymiana silnika wentylatora w palniku gazowym o mocy powyżej 100 kW			1	czynność * sztuka	
26		Wymiana kondensatora w silniku wentylatora palnika gazowego			3	czynność * sztuka	
27		Wymiana transformatora zapłonowego w palniku gazowym			3	czynność * sztuka	
28		Wymiana elektrody zapłonowej palnika gazowego			5	czynność * sztuka	
29		Wymiana i regulacja dyszy paliwowej (gazowej) palnika o mocy do 50 kW			10	czynność * sztuka	
30		Wymiana i regulacja dyszy paliwowej (gazowej) palnika o mocy powyżej 50 kW do 100 kW			5	czynność * sztuka	
31		Wymiana i regulacja dyszy paliwowej (gazowej) palnika o mocy powyżej 100 kW			1	czynność * sztuka	
32		Wymiana i regulacja przepustnicy powietrza			5	czynność * sztuka	
33		Wymiana tarczy spiętrzającej powietrza			5	czynność * sztuka	
34		Wymiana presostatu ciśnienia minimalnego gazu			3	czynność * sztuka	

35	Wymiana presostatu ciśnienia minimalnego powietrza			3	czynność * sztuka	
36	Wymiana sondy płomienia / fotokomórki			5	czynność * sztuka	
37	Wymian przewodu jonizacji			3	czynność * sztuka	
38	Wymiana siłownika sterującego przepustnicą gazu i powietrza			3	czynność * sztuka	
39	Wymiana przepustnicy gazu			3	czynność * sztuka	
40	Wymiana czujnika nadciśnienia w komorze spalania			3	czynność * sztuka	
41	Wymiana zawirowywacza płomienia			1	czynność * sztuka	
42	Wymiana stycznika silnika z przekaźnikiem termicznym z przyciskiem odblokowania			1	czynność * sztuka	
43	Wymiana kondensatora w silniku jednofazowym wentylatora palnika			3	czynność * sztuka	
44	Wymiana sterownika (automatu palnikowego) palnika z przyciskiem odblokowania			3	czynność * sztuka	
45	Wymiana bezpiecznika sterownika palnika z przyciskiem odblokowania			3	czynność * sztuka	
46	Wymiana przewodu wysokiego napięcia w palniku			3	czynność * sztuka	
47	Wymiana przepustnicy powietrza			3	czynność * sztuka	
48	Wymiana stabilizatora ciśnienia gazu			3	czynność * sztuka	
49	Wymiana elektrozaworu bezpieczeństwa gazu			3	czynność * sztuka	
50	Wymiana elektrozaworu regulacyjnego gazu			3	czynność * sztuka	
51	Wymiana manometru z zaworem przyciskowym gazu			3	czynność * sztuka	

52	Wymiana łącznika antywibracyjnego na ścieżce gazowej		3	czynność * sztuka	
53	Wymiana uszczelki pomiędzy kołnierzem palnika a płytą kotła		5	czynność * sztuka	
54	Wymiana uszczelki między kołnierzami łączeniowymi w instalacji gazowej		3	czynność * sztuka	
55	Wymiana płomieniówkowego wymiennika ciepła w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym		1	czynność * sztuka	
56	Wymiana czujnika zaniku ciągu w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym		1	czynność * sztuka	
57	Wymiana palnika gazowego w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym		1	czynność * sztuka	
58	Wymiana zabezpieczenia stb w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym		1	czynność * sztuka	
59	Wymiana elektronicznego zespołu kontrolno - zapalającego w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym		1	czynność * sztuka	
60	Wymiana iskrownika piezoelektrycznego w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym		3	czynność * sztuka	
61	Wymiana czujnika tempertury wody w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym		3	czynność * sztuka	
62	Wymiana wentylatora nawiewu w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym z zamkniętą komorą spalania		3	czynność * sztuka	
63	Wymiana czujnika zaniku ciągu i ciśnienia powietrza w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym z zamkniętą komorą spalania		3	czynność * sztuka	
64	Wymiana głównego palnika gazowego w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym z zamkniętą komorą spalania		3	czynność * sztuka	
65	Wymiana blokowego zaworu gazowego z modulatorem w niskotemperaturowym kotle wodnym z palnikiem inżektorowym z zamkniętą komorą spalania		3	czynność * sztuka	
66	Wymiana uszczelki między kołnierzami łączeniowymi w instalacji wodnej niskich parametrów		3	czynność * sztuka	
67	Wymiana zaworu bezpieczeństwa na kotle: membranowe zawory bezpieczeństwa model Syr 1915, 1/2" i 3/4"		2	czynność * sztuka	
68	Wymiana zaworu bezpieczeństwa na kotle: membranowe zawory bezpieczeństwa model Syr 1915, 1" i 1 1/4"		2	czynność * sztuka	

69	Wymiana zaworu bezpieczeństwa na kotle: membranowe zawory bezpieczeństwa model Syr 1915, 11/2" i 2"			2	czynność * sztuka	
70	Wymiana zaworu kulowego gazowego o średnicy nominalnej do 25 mm			3	czynność * sztuka	
71	Wymiana zaworu kulowego gazowego o średnicy nominalnej powyżej 25 do 50 mm			3	czynność * sztuka	
72	Wymiana zaworu kulowego gazowego o średnicy nominalnej powyżej 50 do 100 mm			3	czynność * sztuka	
73	Wymiana zaworu kulowego wodnego o średnicy nominalnej do 25 mm			3	czynność * sztuka	
74	Wymiana zaworu kulowego wodnego o średnicy nominalnej powyżej 25 do 50 mm			3	czynność * sztuka	
75	Wymiana zaworu kulowego wodnego o średnicy nominalnej powyżej 50 do 100 mm			3	czynność * sztuka	
76	Pomiar i uzupełnienie gazu w membranowym naczyniu wzbiorczym			3	czynność * sztuka	
77	Wymiana kondensatora w silniku jednofazowym pompy wody			3	czynność * sztuka	
78	Wymiana kondensatora w silniku trójfazowym pompy wody			3	czynność * sztuka	
79	Wymiana odpowietrznika automatycznego instalacji wodnej			3	czynność * sztuka	
80	Wymiana odcinka rury stalowej czarnej o długości 1 m o średnicy nominalnej do 25 mm			3	czynność * m	
81	Wymiana odcinka rury stalowej czarnej o długości 1 m o średnicy nominalnej powyżej 25 do 50 mm			3	czynność * m	
82	Wymiana odcinka rury stalowej czarnej o długości 1 m o średnicy nominalnej powyżej 50 do 100 mm			3	czynność * m	
83	Wymiana odcinka rury ciepłowniczej preizolowanej typu flex o długości 1 m o średnicy nominalnej do 25 mm, tmax 150 °C, pmax 1,6 MPa			1	czynność * m	
84	Wymiana odcinka rury ciepłowniczej preizolowanej typu flex o długości 1 m o średnicy nominalnej o średnicy nominalnej powyżej 25 do 50 mm, tmax 150 °C, pmax 1,6 MPa			1	czynność * m	
85	Wymiana odcinka rury ciepłowniczej preizolowanej typu flex o długości 1 m o średnicy nominalnej powyżej 50 do 100 mm, tmax 150 °C, pmax 1,6 MPa			1	czynność * m	

86	Wymiana przez zgrzewanie odcinka rury ciepłowniczej z tworzyw sztucznych o długości 1 m o średnicy nominalnej do 25 mm, tmax 90 °C, pmax1,0 MPa			1	czynność * m	
87	Wymiana przez zgrzewanie odcinka rury ciepłowniczej z tworzyw sztucznych o długości 1 m o średnicy nominalnej powyżej 25 do 50 mm, tmax 90 °C, pmax1,0 MPa			1	czynność * m	
88	Wymiana przez zgrzewanie odcinka rury ciepłowniczej z tworzyw sztucznych o długości 1 m o średnicy nominalnej powyżej 50 do 100 mm, tmax 90 °C, pmax1,0 MPa			1	czynność * m	
89	Wymiana przez lutowanie odcinka rury ciepłowniczej z miedzi o długości 1 m o średnicy nominalnej do 25 mm, tmax 90 °C, pmax1,0 MPa			1	czynność * m	
90	Wymiana przez lutowanie odcinka rury ciepłowniczej z miedzi o długości 1 m o średnicy nominalnej powyżej 25 do 50 mm, tmax 90 °C, pmax1,0 MPa			1	czynność * m	
91	Wymiana przez lutowanie odcinka rury ciepłowniczej z miedzi o długości 1 m o średnicy nominalnej powyżej 50 do 100 mm, tmax 90 °C, pmax1,0 MPa			1	czynność * m	
92	Wymiana czujnika temperatury zewnętrznej w układzie regulacji i sterowania źródłem ciepła			2	czynność * sztuka	
93	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 POe 40 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
94	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 POe 60 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
95	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 POe 80 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
96	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 POe 100 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
97	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 POe 40 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
98	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 POe 60 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	

99	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 POe 80 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
100	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 POe 100 C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
101	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 POe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
102	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 40 POe 60 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
103	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 40 POe 80 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
104	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 40 POe 100 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
105	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 40 POe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
106	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 50 POe 60 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
107	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 50 POe 100 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
108	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 50 POe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
109	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 65 POe 60 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
110	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 65 POe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
111	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 80 POe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	

112	Wymiana pompy obiegowej w instalacji grzewczej na pompę obiegową sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 100 POe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
113	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model Erga bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
114	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 PWe 40C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
115	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 PWe 60C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
116	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 PWe 80C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
117	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 25 PWe 100C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
118	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 PWe 40C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
119	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 PWe 60C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
120	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 PWe 80C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	

121	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 PWe 100C Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
122	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 32 PWe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
123	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 40 PWe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
124	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 50 PWe 60 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
125	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 50 PWe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
126	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 65 PWe 60 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
127	Wymiana pompy cyrkulacji ciepłej wody użytkowej na pompę cyrkulacji ciepłej wody użytkowej sterowaną elektronicznie typu prod. LFP model 65 PWe 120 A/B Mega bez względu na sposób połączenia z przewodami instalacji wodnej i elektrycznej			1	czynność * sztuka	
128	Spawanie stali węglowej - prosty spaw			200	czynność * cm	
129	Spawanie żeliwa - prosty spaw			100	czynność * cm	
130	Spawanie stali kotłowej i żaroodpornej			100	czynność * cm	

131	Kotłownia olejowa	Konserwacja kotłowni olejowej	Uruchomienie kotłowni olejowej bez względu na ilość kotłów wraz z wszystkimi czynnościami towarzyszącymi związanymi z instalacją wodną, olejową, automatyką i zabezpieczeniem kotłowni, w tym kontrola skuteczności działania urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych kotłowni (zawory bezpieczeństwa, stb, kontrola płomienia, kontrola poziomu wody w kotle, presostat oleju, presostat powietrza, kontrola ciśnienie powietrza w naczyniu wyrównawczym, kontrola automatu palnikowego), kontrola prawidłowej sekwencji działania palnika, odpowietrzenie pompy paliwa, kontrola przewodów kominowych, kontrola pracy pomp obiegowych w trybie automatycznym i ręcznym, sprawdzenie działania zaworów odcinających i regulacyjnych otw./zam., sprawdzenie działania napędów (siłowników) zaworów automatycznych poprzez ręczne sterowanie z regulatora, sprawdzenie stanu technicznego rozdzielni elektrycznej kotłowni (w tym wymiana przepalonych bezpieczników elektrycznych bez względu na ilość w sezonie grzewczym), dokręcenie połączeń śrubowych przewodów elektrycznych, sprawdzenie działania czujek termometrycznych i manometrycznych, uzupełnienie wody w instalacji grzewczej z odp			4	Czynność * obiekt	
132			Mechaniczne czyszczenie komory spalania, wymiennika ciepła spalin/woda w kotle, przewodów spalinowych w kotle, kolektora spalin, czopucha, zawirowywaczy z popiołu i pozostałości spalania z demontażem i ponownym montażem palnika olejowego			4	czynność * kpl	
133			Czyszczenie i regulacja: palnika, fotokomórki, elektrod zapłonowych, dyszy paliwowej (olejowej) i powietrza, tarczy spiętrzającej, zapewniające optymalny proces spalania paliwa			4	czynność * kpl	
134			Kontrola szczelności instalacji olejowej			4	czynność / m	
135			Czyszczenie instalacji oleju opałowego (mechaniczne lub pneumatyczne)			20	czynność / m	
136			Elektroniczna analiza spalin z regulacją przepływu paliwa i powietrza z wydrukiem dla Zamawiającego			4	czynność	
137			Badanie przewodu spalinowego kotłowni olejowej zgodnie z PN-89/B-10425 wraz ze sporządzeniem pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności w książce eksploatacji kotłowni			4	czynność	
138			Regulacja elektrody zapłonowej palnika olejowego			4	czynność	
139			Regulacja głowicy palnika olejowego			4	czynność	
140			Regulacja czujnika jonizacji palnika olejowego			4	czynność	

141		Regulacja przepustnicy wentylatora palnika olejowego			4	czynność	
142		Doszczelnienie złącza przewodu instalacji olejowej			4	czynność* miejsce	
143		Diagnoza przyczyny niesprawności działania kotłowni olejowej			4	czynność	
144	Naprawa kotłowni olejowej	Wymiana silnika wentylatora w palniku olejowym dla palnika o mocy do 50 kW			1	czynność * sztuka	
145		Wymiana silnika wentylatora w palniku olejowym dla palnika o mocy powyżej 50 kW do 100 kW			1	czynność * sztuka	
146		Wymiana silnika wentylatora w palniku olejowym dla palnika o mocy powyżej 100 kW			1	czynność * sztuka	
147		Wymiana kondensatora w silniku wentylatora palnika olejowego			3	czynność * sztuka	
148		Wymiana transformatora zapłonowego w palniku olejowym			3	czynność * sztuka	
149		Wymiana elektrody zapłonowej palnika olejowego			5	czynność * sztuka	
150		Wymiana czujnika płomienia (fotokomórki lub elektrody jonizacyjnej)			3	czynność * sztuka	
151		Wymiana i regulacja dyszy rozpylającej palnika olejowego o mocy do 50 kW			3	czynność * sztuka	
152		Wymiana i regulacja dyszy rozpylającej palnika olejowego o mocy do 100 kW			3	czynność * sztuka	
153		Wymiana i regulacja dyszy rozpylającej palnika olejowego o mocy powyżej 100 kW			2	czynność * sztuka	
154		Wymiana i regulacja dyszy powietrza do spalania palnika olejowego			1	czynność * sztuka	
155		Wymiana przepustnicy powietrza palnika olejowego			3	czynność * sztuka	
156		Wymiana presostatu ciśnienia minimalnego powietrza rozpylającego			1	czynność * sztuka	
157		Wymiana presostatu ciśnienia powietrza do spalania			1	czynność * sztuka	
158		Wymiana siłownika sterującego przepustnicą powietrza			3	czynność * sztuka	
159		Wymiana sterownika (automatu palnikowego) palnika z przyciskiem odblokowania			3	czynność * sztuka	
160		Wymiana zaworu ręcznego odcinającego dopływ oleju do palnika			3	czynność * sztuka	

161			Wymiana filtra paliwa olejowego			3	czynność * sztuka	
162			Wymiana pompy oleju opałowego dla palnika o mocy do 50 kW			1	czynność * sztuka	
163			Wymiana pompy oleju opałowego dla palnika o mocy powyżej 50 kW do 100 kW			1	czynność * sztuka	
164			Wymiana pompy oleju opałowego dla palnika o mocy powyżej 100 kW			1	czynność * sztuka	
165			Wymiana silnika pompy oleju opałowego dla palnika o mocy do 50 kW			1	czynność * sztuka	
166			Wymiana silnika pompy oleju opałowego dla palnika o mocy powyżej 50 kW do 100 kW			1	czynność * sztuka	
167			Wymiana silnika pompy oleju opałowego dla palnika o mocy powyżej 100 kW			1	czynność * sztuka	
168			Wymiana zaworu elektromagnetycznego w instalacji olejowej			3	czynność * sztuka	
169			Uszczelnienie instalacji olejowej kotła			3	czynność * miejsce	
170			Wymiana elektrozaworu w instalacji sprężonego powietrza rozpylającego			1	czynność * sztuka	
171			Wymiana bloku podgrzewacza oleju i sprężonego powietrza			1	czynność * sztuka	
172	Kotłownia węglowa	Konserwacja kotłowni węglowej	Uruchomienie kotłowni węglowej wraz z wszystkimi czynnościami towarzyszącymi związanymi z instalacją wodną, zasypem paliwa, przewodami kominowymi, automatyką i zabezpieczeniem kotłowni, w tym kontrola skuteczności działania urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych kotłowni, nastawa parametrów pracy kotłowni na regulatorze sporządzenie pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności w książce eksploatacji kotłowni			2	czynność	
173			Mechaniczne czyszczenie komory paleniska, czopucha, popielnika z popiołu i pozostałości spalania			2	czynność	
174			Elektroniczna analiza spalin z regulacją przepływu paliwa i powietrza			2	czynność	
175			Diagnoza przyczyny niesprawności działania kotłowni węglowej			2	czynność	

176	Naprawa kotłowni węglowej		Wymiana silnika wentylatora nadmuchu z płynnie regulowaną mocą wentylatora			1	czynność * sztuka	
177			Wymiana wentylatora nadmuchu z płynnie regulowanymi obrotami wentylatora			1	czynność * sztuka	
178			Wymiana kondensatora w silniku wentylatora nadmuchu			1	czynność * sztuka	
179			Wymiana żebra rusztu w kotle zasypowym			2	czynność * sztuka	
180			Wymiana drzwiczek komory paleniska w kotle zasypowym			1	czynność * sztuka	
181			Wymiana drzwiczek popielnika w kotle zasypowym			1	czynność * sztuka	
182			Wymiana podajnika tłokowego (szufladowy) w kotle węglowym z automatycznym mechanicznym dozowaniem paliwa			1	czynność * sztuka	
183			Wymiana podajnika ślimakowego w kotle węglowym z automatycznym mechanicznym dozowaniem paliwa			1	czynność * sztuka	
184			Wymiana paleniska retortowego w kotle węglowym z podajnikiem ślimakowym z automatycznym mechanicznym dozowaniem paliwa			1	czynność * sztuka	
185	Stacja wymienników ciepła (węzeł cieplny)	Konserwacja stacji wymienników ciepła (węzła cieplnego)	Uruchomienie stacji wymienników ciepła jedno- lub dwufunkcyjnej bez względu na ilość wymienników wraz z wszystkimi czynnościami towarzyszącymi związanymi z instalacją wodną niskich i wysokich parametrów, automatyką i zabezpieczeniem, w tym kontrola skuteczności działania urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych stacji (zawory bezpieczeństwa, stb, kontrola poziomu wody w instalacji, kontrola ciśnienie powietrza w naczyniu wyrównawczym), kontrola pracy pomp obiegowych w trybie automatycznym i ręcznym, sprawdzenie działania zaworów odcinających i regulacyjnych otw./zam., sprawdzenie działania napędów (siłowników) zaworów automatycznych poprzez ręczne sterowanie z regulatora, sprawdzenie stanu technicznego rozdzielni elektrycznej dla urządzeń stacji (w tym wymiana przepalonych bezpieczników elektrycznych bez względu na ilość w sezonie grzewczym), dokręcenie połączeń śrubowych przewodów elektrycznych, sprawdzenie działania czujek termometrycznych i manometrycznych,uzupełnienie wody w instalacji grzewczej z odpowietrzaniem instalacji, sprawdzenie działania licznika ciepła,sporządzenie pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności w książce eksploatacji stacji wymienników ciepła.			29	czynność	
186			Diagnoza przyczyny niesprawności działania stacji wymienników ciepła			3	czynność	

187	Naprawa stacji wymienników ciepła (węzła cieplnego)	Wymiana uszczelki między kołnierzami łączeniowymi w instalacji wodnej wysokich i niskich parametrów o średnicy do 25 mm			5	czynność * sztuka	
188					3	czynność * sztuka	
189					3	czynność * sztuka	
190					3	czynność * sztuka	
191					3	czynność * sztuka	
192					3	czynność * sztuka	
193					3	czynność * sztuka	
194					1	czynność * sztuka	
195	Instalacja solarna	Konserwacja instalacji solarnej	Uruchomienie instalacji solarnej wraz z wszystkimi czynnościami towarzyszącymi związanymi z instalacją wodną, instalacją solarną, automatyką i zabezpieczeniem urządzeń instalacji, w tym kontrola skuteczności działania urządzeń zabezpieczających i regulacyjnych, nastawa parametrów pracy instalacji na regulatorze, sporządzenie pisemnego sprawozdania z wykonanych czynności w książce eksploatacji instalacji.		1	czynność	
196			Napełnienie instalacji płynem solarnym		1	czynność * litr	
197			Diagnoza przyczyny niesprawności działania instalacji solarnej		1	czynność	
198		Naprawa instalacji solarnej	Wymiana zaworu bezpieczeństwa w instalacji solarnej typu syr 8115, 6 bar		1	czynność * sztuka	
199			Wymiana pompy solarnej typu UPS 32/80		1	czynność * sztuka	
200			Wymiana czujnika temperatury w instalacji solarnej		1	czynność * sztuka	
201	Wodna instalacja grzewcza w budynku	Konserwacja wodnej instalacji grzewczej	Odpowietrzenie centralne instalacji grzewczej do 15 grzejników		3	czynność	
202			Odpowietrzenie centralne instalacji grzewczej powyżej 15 do 30 grzejników		2	czynność	
203			Odpowietrzenie centralne instalacji grzewczej powyżej 30 grzejników		1	czynność	

204		Odpowietrzenie pionu instalacji grzewczej odpowietrznikiem miejscowym			5	czynność	
205		Doszczelnienie złącza przewodów instalacji miedzianej			3	czynność	
206		Doszczelnienie złącza gwintowanego przewodów instalacji stalowej			3	czynność	
207	Naprawa wodnej instalacji grzewczej	Wymiana zaworu przygrzejnikowego dn 20			3	czynność * sztuka	
208		Wymiana zaworu przygrzejnikowego dn 15			3	czynność * sztuka	
209		Wymiana grzejnika żeliwnego na żeliwny do 5 żeberk			3	czynność * sztuka	
210		Wymiana grzejnika żeliwnego na żeliwny do 10 żeberk			3	czynność * sztuka	
211		Wymiana grzejnika stalowego na stalowy typu Purmo Compact 11 o wysokość 600, cena za 1 m ²			2	czynność * m ²	
212		Wymiana grzejnika stalowego na stalowy typu Purmo Compact 22 o wysokość 600, cena za 1 m ²			2	czynność * m ²	
213		Wymiana grzejnika stalowego na stalowy typu Purmo Compact 33 o wysokość 600, cena za 1 m ²			2	czynność * m ²	
214		Wymiana głowicy termostatycznej zaworu przygrzejnikowego na głowicę prod. "Jafar" lub innego producenta			10	czynność * sztuka	
215	Prace różne w źródłach ciepła	Wymiana wodomierza ciepłej wody na temp. do 90 °C przepływ do 1 m ³ /h			5	czynność * sztuka	
216		Wymiana wodomierza ciepłej wody na temp. do 90 °C przepływ do 1,5 m ³ /h			5	czynność * sztuka	
217		Wymiana wodomierza ciepłej wody na temp. do 90 °C przepływ do 2,5 m ³ /h			3	czynność * sztuka	
218		Wymiana (demontaż / montaż / podłączenie do instalacji) czujnika temperatury zewnętrznej regulatora pogodowego			3	czynność * sztuka	
219		Wyminana zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos bez siłownika lub podobnego, Dn 15, PN 25, tmax 150 °C			3	czynność * sztuka	
220		Wyminana zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos bez siłownika lub podobnego, Dn 20, PN 25, tmax 150 °C			3	czynność * sztuka	

221	Wyminana zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos bez siłownika lub podobnego, Dn 25, PN 25, tmax 150 °C			3	czynność * sztuka	
222	Wyminana zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos bez siłownika lub podobnego, Dn 32 do 40, PN 25, tmax 150 °C			3	czynność * sztuka	
223	Wyminana zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos bez siłownika lub podobnego, Dn 50 do 65, PN 25, tmax 150 0C			3	czynność * sztuka	
224	Wyminana siłownika zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos, Dn 15 do Dn 20, PN 25, tmax 150 °C			3	czynność * sztuka	
225	Wyminana siłownika zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos, Dn 25 do Dn 40, PN 25, tmax 150 °C			3	czynność * sztuka	
226	Wyminana siłownika zaworu regulacyjnego typu VM2 lub VB2 Danfoos, Dn 25 do Dn 50 do Dn 65, PN 25, tmax 150 0C			3	czynność * sztuka	
227	Wymiana zaworu trójdrogowego regulacyjnego grzybkowego typu VRB 3, kvs = 0,63 do 1 m3/h , tmax 130 °C firmy Danfoss lub podobnego			3	czynność * sztuka	
228	Wymiana zaworu trójdrogowego regulacyjnego grzybkowego typu VRB 3, kvs = 1,6 do 2,5 m3/h , tmax 130 °C firmy Danfoss lub podobnego			3	czynność * sztuka	
229	Wymiana zaworu trójdrogowego regulacyjnego grzybkowego typu VRB 3, kvs = 4,0 do 6,3 m3/h , tmax 130 °C firmy Danfoss lub podobnego			3	czynność * sztuka	
230	Wymiana zaworu trójdrogowego regulacyjnego grzybkowego typu VRB 3, kvs = 10,0 do 16,0 m3/h , tmax 130 °C firmy Danfoss lub podobnego			3	czynność * sztuka	
231	Wymiana zaworu trójdrogowego regulacyjnego grzybkowego typu VRB 3, kvs = 25,0 do 40,0 m3/h , tmax 130 °C firmy Danfoss lub podobnego			3	czynność * sztuka	
232	Wymiana regulatowa pogodowego kotłowni, np. typu MR65-SMART+ firmy Frisko lub podobnego			3	czynność * sztuka	
233	Wymiana regulatowa pogodowego kotłowni, np. typu MR208-SMART+ firmy Frisko lub podobnego			3	czynność * sztuka	
234	Wymiana regulatowa pogodowego kotłowni, np. typu RX910-SMART firmy Frisko lub podobnego			3	czynność * sztuka	
235	Wymiana pompy zatapialnej typu "Drena 61 feka" prod. Ifp Leszno lub podobnej z odłączeniem i podłączeniem do instalacji tłocznej i elektrycznej			3	czynność * sztuka	
236	Kompletne badanie stanu sprawności instalacji (systemu) detekcji gazu w systemie asbig lub podobnym (centrałka sterująca, zawór odcinający, czujki detekcji) bez względu na ilość czujek			5	czynność * sztuka	

237	Wymiana czujki detekcji gazu w systemie asbig lub podobnym			3	czynność * sztuka	
238	Wymiana odcinka sieci ciepłej podziemnej na preizolowaną o średnicy do Dn32 mm, pn 1,5 MPa, tmax 150 °C, bez względu na głębokość posadowienia, rodzaj nawierzchni, warunki gruntowe i temperaturę zewnętrzną. W wycenie uwzględnić rozbiórkę nawierzchni, roboty ziemne, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni, pierwotnej, ewentulane opłaty administracyjne.			10	czynność * m	
239	Wymiana odcinka sieci ciepłej podziemnej na preizolowaną o średnicy powyżej Dn32 do Dn50 mm, pn 1,5 MPa, tmax 150 °C, bez względu na głębokość posadowienia, rodzaj nawierzchni, warunki gruntowe i temperaturę zewnętrzną. W wycenie uwzględnić rozbiórkę nawierzchni, roboty ziemne, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni pierwotnej, ewentulane opłaty administracyjne.			10	czynność * m	
240	Wymiana odcinka sieci ciepłej podziemnej na preizolowaną o średnicy powyżej Dn50 do Dn100, pn 1,5 MPa, tmax 150 °C, mm bez względu na głębokość posadowienia, rodzaj nawierzchni, warunki gruntowe i temperaturę zewnętrzną. W wycenie uwzględnić rozbiórkę nawierzchni, roboty ziemne, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni pierwotnej, ewentulane opłaty administracyjne.			10	czynność * m	
241	Wymiana odcinka sieci wodnej podziemnej na stalową o średnicy do Dn32 mm, pn 1,5 MPa, bez względu na głębokość posadowienia, rodzaj nawierzchni, warunki gruntowe i temperaturę zewnętrzną. W wycenie uwzględnić rozbiórkę nawierzchni, roboty ziemne, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni pierwotnej, ewentulane opłaty administracyjne.			10	czynność * m	
242	Wymiana odcinka sieci wodnej podziemnej na stalową o średnicy powyżej Dn32 do Dn50 mm, pn 1,5 MPa, bez względu na głębokość posadowienia, rodzaj nawierzchni, warunki gruntowe i temperaturę zewnętrzną. W wycenie uwzględnić rozbiórkę nawierzchni, roboty ziemne, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni pierwotnej, ewentulane opłaty administracyjne.			10	czynność * m	
243	Wymiana odcinka sieci wodnej podziemnej na stalową o średnicy powyżej Dn 50 do Dn100mm, pn 1,5 MPa, bez względu na głębokość posadowienia, rodzaj nawierzchni, warunki gruntowe i temperaturę zewnętrzną. W wycenie uwzględnić rozbiórkę nawierzchni, roboty ziemne, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni pierwotnej, ewentulane opłaty administracyjne.			10	czynność * m	

244	Wymiana odcinka instalacji wodnej w pomieszczeniu na stalową o średnicy do Dn32 mm, pn 1,0 MPa, bez względu na wysokość i sposób usytuowania, rodzaj przegród budowlanych. W wycenie uwzględnić prace budowlane, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni przegrody budowlanej.			10	czynność * m	
245	Wymiana odcinka instalacji wodnej w pomieszczeniu na stalową o średnicy powyżej Dn32 do Dn50 mm, pn 1,0 MPa, bez względu na wysokość i sposób usytuowania, rodzaj przegród budowlanych. W wycenie uwzględnić prace budowlane, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni przegrody budowlanej.			10	czynność * m	
246	Wymiana odcinka instalacji wodnej w pomieszczeniu na stalową o średnicy powyżej Dn50 do Dn100 mm, pn 1,0 MPa, bez względu na wysokość i sposób usytuowania, rodzaj przegród budowlanych. W wycenie uwzględnić prace budowlane, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni przegrody budowlanej.			10	czynność * m	
247	Wymiana odcinka instalacji wodnej w pomieszczeniu na pp lub pe o średnicy do Dn32 mm, pn 1,0 MPa, bez względu na wysokość i sposób usytuowania, rodzaj przegród budowlanych. W wycenie uwzględnić prace budowlane, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni przegrody budowlanej.			10	czynność * m	
248	Wymiana odcinka instalacji wodnej w pomieszczeniu na pp lub pe o średnicy powyżej Dn32 do Dn50 mm, pn 1,0 MPa, bez względu na wysokość i sposób usytuowania, rodzaj przegród budowlanych. W wycenie uwzględnić prace budowlane, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni przegrody budowlanej.			10	czynność * m	
249	Wymiana odcinka instalacji wodnej w pomieszczeniu na pp lub pe o średnicy powyżej Dn50 do Dn100 mm, pn 1,0 MPa, bez względu na wysokość i sposób usytuowania, rodzaj przegród budowlanych. W wycenie uwzględnić prace budowlane, instalacyjne, kształtki instalacyjne, odtworzenie nawierzchni przegrody budowlanej.			10	czynność * m	

Razem brutto [zł] kwota kryterialna realizacji zadania nr : zł
słownie:

Uwagi: 1. Definicja ceny jednostkowej podana jest w opisie przedmiotu zamówienia

2. Ceny jednostkowe za usługi konserwacji i napraw powtarzających się w innych źródłach ciepła przyjęto jako jednakowe dla wszystkich w ramach zadania

3. Cena jednostkowa za czynności konserwacji i napraw o mniejszym lub większym obmiarze w stosunku do przedmiaru podanego w tabeli rozliczane będą proporcjonalnie do obmiaru faktycznego

4. Jeśli w powyższym tabelarycznym przedmiarze usług nie sprecyzowano parametrów eksploatacyjnych urządzenia, to Oferent podając cenę jednostkową usługi wraz z kosztem materiału powinien kierować się opisem źródeł ciepła wchodzących w skład zadania.

5. Materiały i usługi nie wymienione w powyższym tabelarycznym przedmiarze, a ściśle związane z przedmiotem zamówienia, rozliczane będą zgodnie z zapisami w umowie.