Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia …….

KSIĄŻKA PRACY WĘZŁA CIEPLNEGO

Nazwa placówki i adres	
Pieczątka jednostki organizacyjnej	Tabela regulacyjna wody sieciowej dla węzłów cieplnych *(wkleić aktualną tabelę)*
Właściciel węzła	
Konserwator węzła	
Data założenia	

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

Wykaz oznaczeń parametrów serwisowych węzła cieplnego

Opis jednostki	Oznaczenia	Jednostka
Ciśnienie zasilania z m.s.c.	p_{zas}	[MPa]
Ciśnienie powrotu do m.s.c.	p_{pow}	[Mpa]
Ilość pobranego ciepła z m.s.c.	Q	[GJ]
Temperatura zasilania z m.s.c.	t_{zas}	[^{o}C]
Temperatura powrotu do m.s.c.	t_{pow}	[^{o}C]
Różnica temperatur	Δt	[^{o}C]
Roczna moc szczytowa węzła	R_moc $_{szcz}$	[kW]
Przepływ chwilowy	Przepływ $_{ch}$	[l/h]
Roczny przepływ szczytowy	Przepływ $_{R_szcz}$	[l/h]
Temperatura zewnętrzna	t_{zew}	[^{o}C]
Temperatura w pomieszczeniu wzorcowym	t_{pomW}	[oC]
Temperatura zasilania na c.o.	$t_{zas\ C.O.}$	[oC]
Temperatura powrotu na c.o.	$t_{pow\ C.O.}$	[oC]
Różnica temperatur na c.o.	$\Delta t_{C.O.}$	[oC]
Temperatura zasilania na c.w.u.	$t_{zas\ C.W.U.}$	[oC]
Temperatura powrotu na c.w.u.	$t_{pow\ C.W.U.}$	[oC]
Różnica temperatur na c.w.u.	$\Delta t_{C.W.U.}$	[oC]
Temperatura zasilania c.t.	$t_{zas\ c.t.}$	[oC]
Temperatura powrotu c.t.	$t_{pow\ c.t.}$	[oC]
Różnica temperatur c.t.	$\Delta t_{c.t.}$	[oC]

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – STYCZEŃ z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			
10	Spisanie protokołu przekazania węzła pomiędzy poprzednim i następnym konserwatorem w razie zmiany			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]	Przepływ $_{R_szcz}$ [l/h]	R_moc $_{szcz}$ [kW]
Odczyt licznika ciepła (msc)						

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

……

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – LUTY z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – MARZEC z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..
z dnia …… r.

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – KWIECIEŃ

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….
(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – MAJ z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – CZERWIEC z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – LIPIEC z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie działania wyłączników różnicowo-prądowych			
2	Czyszczenie filtrów i odmulaczy po stronie wysokiego i niskiego ciśnienia			
3	Chemiczne płukanie i sprawdzanie szczelności wymienników			
4	Sprawdzenie szczelności i usuwanie stwierdzonych przecieków w węźle			
5	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
6	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
7	Sprawdzenie izolacji termicznej na urządzeniach węzła			
8	Sprawdzenie sprawność działania wszystkich zaworów w węźle			
9	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
10	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
11	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
12	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
13	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
14	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy wpisać na odwrotnej stronie

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….
(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – SIERPIEŃ z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – WRZESIEŃ z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – PAŹDZIERNIK z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – LISTOPAD z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)

Załącznik nr 3 do umowy nr ……..z dnia ……..

MIESIĘCZNA KARTA KONTROLNA – GRUDZIEŃ+ z dnia …… r.

Lp.	Czynności	wykonano	nie wykonano	Uwagi
1	Sprawdzenie szczelności i usuwanie przecieków w węźle			
2	Sprawdzenie i ewentualne uzupełnienie stanu wody w instalacjach			
3	Odpowietrzanie instalacji jeżeli konieczne			
4	Sprawdzenie działania zaworów bezpieczeństwa c.o., c.w.u., c.t.			
5	Sprawdzenie stanu technicznego i nastaw pomp c.o. , c.w.u., c.t.			
6	Sprawdzenie działania urządzeń kontrolno-pomiarowych, automatyki, nastaw regulatorów: przepływu, temperatury i ciśnienia			
7	Sprawdzenie parametrów pracy węzła: przepływ, temperatury, ciśnienia - wpisanie w kartę kontrolną			
8	Dokonanie zapisów w Książce Pracy Węzła o wykonanych czynnościach serwisowych, niezbędnych wymianach elementów instalacji, uwag do pracy węzła			
9	Wykonywanie czynności serwisowych wg kart gwarancyjnych i instrukcji nie ujętych powyżej			

Parametry pracy węzła	p_{zas} [MPa]	p_{pow} [MPa]	Q [kWh]	t_{zew} [°C]	$t_{pom\ W}$ [°C]
Odczyt					

Parametry pracy węzła	t_{zas} [°C]	t_{pow} [°C]	Δt [°C]	Przepływ $_{ch}$ [l/h]
Odczyt licznika ciepła (msc)				

Parametry pracy węzła	$t_{zas\ C.O.}$ [°C]	$t_{pow\ C.O.}$ [°C]	$\Delta t_{C.O.}$ [°C]	$t_{zas\ C.W.U.}$ [°C]	$t_{pow\ C.W.U.}$ [°C]	$\Delta t_{C.W.U.}$ [°C]	$t_{zas\ C.T.}$ [°C]	$t_{pow\ C.T.}$ [°C]	$\Delta t_{C.T.}$ [°C]
Odczyt regulatora instalacji									

Uwagi konserwacyjne:

…….

(pieczątka i podpis konserwatora)