

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

na usługę przeglądów, napraw oraz bieżącej konserwacji sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych oraz klimatyzatorów w budynkach i na posesji Sądu Rejonowego w Siedlcach.

INFORMACJE OGÓLNE DOTYCZĄCE REALIZACJI PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia są usługi przeglądu oraz bieżącej konserwacji sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych oraz klimatyzatorów w budynkach i na posesji Sądu Rejonowego w Siedlcach przy **ul. Kazimierzowskiej 31A** oraz klimatyzatora zamontowanego w budynku Sądu Rejonowego przy **ul. Szpitalnej 2 w Łosicach**.

Przedmiot zamówienia obejmuje swoim zakresem:

- Instalację wody zimnej i ciepłej użytkowej (instalacja wodociągowa)
 - Instalację kanalizacji sanitarnej
 - Instalację kanalizacji deszczowej
 - System nawadniający
 - Instalację wodną w obiegu ciepła i chłodu technologicznego
 - Klimatyzatory
 - Wentylację.
2. Wyżej wymienione instalacje, systemy i urządzenia obsługują siedzibę Sądu Rejonowego w Siedlcach – trzykondygnacyjny budynek biurowy o powierzchni 6 722,90 m² netto oraz budynek techniczny o powierzchni 130 m² netto.
3. Każdy z istniejących w Sądzie Rejonowym w Siedlcach systemów, opisanych powyżej stanowi jako instalacja, integralną całość. Fakt nie wymienienia w opisie jakiegokolwiek elementu systemu nie skutkuje wyłączeniem go z przedmiotu zamówienia. Przedmiotem zamówienia są czynności konserwacyjne dotyczące wszystkich, wymienionych (kompletnych) instalacji i układów.
4. Zamawiający informuje, że urządzenia objęte przedmiotem zamówienia nie podlegają gwarancji.
5. Termin wykonania zamówienia:
- 1) Przedmiotowe zamówienie będzie realizowane w sposób ciągły od dnia podpisania umowy do 30 kwietnia 2023 r.**
6. Zakres i opis czynności stanowiących przedmiot zamówienia:
- a) Bieżąca konserwacja sieci, instalacji i urządzeń sanitarnych, wentylacyjnych oraz klimatyzatorów zmierzać powinna do zapewnienia możliwie bezawaryjnej eksploatacji oraz uzyskania optymalnych warunków pracy urządzeń i instalacji, jak również spełnienia wszelkich wymogów podyktowanych przepisami prawa, obowiązujących w poszczególnych branżach oraz zaleceń producentów urządzeń (DTR). Celem czynności konserwacyjnych ma być również utrzymanie systemów, instalacji i urządzeń w stanie nie pogorszonym, z uwzględnieniem zjawiska normalnego zużycia i naturalnych procesów starzenia.

- b) Zamawiający określa wstępnie terminy prac wykonywanych według harmonogramu.
 - c) Zamawiający wyszczególnił niektóre czynności, które mogą być wykonywane poza harmonogramem. Prace takie wynikają z faktu przejęcia przez Wykonawcę opieki serwisowej nad całością instalacji i urządzeń sanitarnych w budynku sądu przez cały okres trwania umowy.
 - d) Wykonawca zobowiązany jest do dokonywania napraw oraz usuwania wszelkich awarii i usterek (w tym do wymiany uszkodzonych części i zespołów części), zarówno tych stwierdzonych podczas przeglądów jak i tych, które zostały zgłoszone przez pracowników Zamawiającego.
 - e) Obowiązkiem Wykonawcy jest prowadzenie książki eksploatacji (kontrolki) instalacji sanitarnych, która powinna zawierać protokoły z wszystkich prac prowadzonych w ramach realizacji przedmiotu zamówienia włącznie z zaleceniami.
7. Jeżeli w trakcie prac przeglądowych, kontrolnych lub konserwacyjnych ustalono, że musi być wymieniona część stanowiąca materiał eksploatacyjny należy używać tylko oryginalnych części lub materiałów zalecanych przez producenta danego urządzenia.
8. Każdy przegląd/ konserwacja/ naprawa powinien być zakończony stosownym protokołem zawierającym w szczególności: dokładny opis wykonanych czynności; określenie stanu urządzeń instalacji po przeglądzie/konserwacji/ naprawie; zalecenia do dalszej eksploatacji (w tym termin następnego przeglądu) oraz podpisy osób przeprowadzających przegląd/ konserwację/ naprawę. Oryginał protokołu winien być przekazany Zamawiającemu najpóźniej w terminie 3 dni roboczych od daty wykonania usługi.
9. Protokoły zawierające takie informacje jak powyżej muszą być sporządzane także po każdej naprawie awarii.
10. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przegląd i konserwację instalacji urządzeń stanowiących przedmiot zamówienia z należytą starannością, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, instrukcjami bezpieczeństwa (w tym BHP), normami technicznymi i poziomem wiedzy technicznej. Celem przeglądu jest utrzymanie urządzeń instalacji w jak najlepszej sprawności technicznej, a także zminimalizowanie ryzyka wystąpień awarii.
11. Czynności serwisowe: przeglądy serwisowe, konserwacje i ewentualne naprawy dokonywane będą w miejscu instalacji urządzeń po wcześniejszym uzgodnieniu terminu z pracownikiem Zamawiającego odpowiedzialnym za realizację Umowy. Wykonawca dokona konserwacji, serwisu i ewentualnych napraw przy użyciu własnych, dostarczonych przez siebie środków i narzędzi. Czynności o których mowa nie mogą utrudniać normalnego funkcjonowania Sądu lub wpływać na jego działalność w ciągu dnia roboczego. Dojazd serwisanta urządzeń do siedziby użytkownika zostanie wliczony przez Wykonawcę w koszt usługi.
12. Wykonawca i osoby skierowane przez niego realizujący umowę w budynku sądu będą pobierać z portierni klucze (karty) niezbędne do dostępu do miejsc związanych z realizacją usługi i zwracać je bezpośrednio po wykonaniu czynności serwisowych.

Charakterystyka poszczególnych systemów:

Rozdział I: INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Odbiornikiem ścieków z budynku jest kanał ściekowy zlokalizowany w ulicy Kazimierzowskiej. Wszystkie piony wyprowadzono ponad dach i zakończono typowymi wywiewkami kanalizacyjnymi. Do kanalizacji sanitarnej odprowadzane są ścieki z sanitariatów oraz pomieszczeń technicznych takich jak: kotłownia, maszynownia czy pomieszczenie przyłącza wody. W pomieszczeniu kotłowni zaprojektowano studzienkę z odpływem zabezpieczonym zasuwą burzową z uchwytem otwierającym, wyprowadzonym ponad górną krawędź studni. Do kanalizacji sanitarnej odprowadzana jest także woda powstająca podczas automatycznego płukania nawilżaczy parowych.

Rozdział II: INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ

Instalacja kanalizacji deszczowej ma za zadanie odprowadzenie wód opadowych z dachu budynku. Dach odwadniany jest w systemie kanalizacji podciśnieniowej GEBERIT PLUVIA z zastosowaniem wpustów Dn50 z odpływem bocznym w wersji z podgrzewem elektrycznym na napięcie 24V. Przewody od wpustów dachowych prowadzone są do punktów rozprężenia skąd dalej ścieki przepływają grawitacyjnie do zbiornika retencyjnego. Odbiornikiem wód deszczowych jest rów melioracyjny przebiegający poza terenem Zamawiającego.

Rozdział III: SYSTEM NAWADNIAJĄCY

Zamawiający posiada automatyczny system nawadniania (ze sterownikami i czujnikami deszczowymi – 2 szt.) na całym obszarze nasadzeń roślinnych obejmujący powierzchnię: 5 000 m². Zaprojektowany system jest niemal całkowicie bezobsługowy – nawadnianiem sterują centrale (2 szt.) pracujące zgodnie z zadanym programem.

Rozdział IV: INSTALACJA WODNA W OBIEGU CIEPŁA I CHŁODU TECHNOLOGICZNEGO

W skład instalacji wchodzi między innymi:

- pompy elektroniczna Inline Wilo (2 szt.)
- dozomaty BWT (2 szt.)
- separatory Zaparo Cyclone
- naczynia zbiorcze Statico
- system odgazowania próżniowego Vento
- zawory równoważące – STAF, STAD
- regulatory różnicy ciśnienia STAP
- zawory nadmiarowo – upustowe BPV

- zawory równoważący TBV-C
- filtry siatkowe (Efawa)
- kompensatory kołnierzone DN 200 (Efawa)

Rozdział V: KLIMATYZATORY

Sąd Rejonowy w Siedlcach w budynku przy **ul. Kazimierzowskiej 31A w Siedlcach** wyposażony jest w 8 urządzeń klimatyzacyjnych (4 w serwerowni, po 1 w każdym z trzech punktów dostępowych na każdej kondygnacji oraz 1 w pomieszczeniu centralnego UPS-a w budynku technicznym). Modele klimatyzatorów – Mitsubishi PKA-RP100KAL (4 szt.), Mitsubishi PKA-RP71KAL (3 szt.), Daikin Industries LTD FAQ71CVEB (1 szt.). W budynku przy **ul. Szpitalnej 2 w Łosicach** wyposażony jest w jeden klimatyzator zamontowany w serwerowni. Model: Lennox GHM09NLA.

Szczegółowy wykaz klimatyzatorów:

Rodzaj urządzenia	Miejsce eksploatacji	Model	Numer seryjny
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Łosice ul. Szpitalna 2 – serwerownia	Lennox GHM09NLA	C1010509815086 12120086
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A serwerownia	Mitsubishi PKA-RP100KAL (urządzenie na gwarancji)	48M00142
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A serwerownia	Mitsubishi PKA-RP100KAL (urządzenie na gwarancji)	48M00143
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A serwerownia	Mitsubishi PKA-RP100KAL (urządzenie na gwarancji)	48M00146
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A serwerownia	Mitsubishi PKA-RP100KAL (urządzenie na gwarancji)	48M00326
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A-punkt dostępowy parter	Mitsubishi PKA-RP71KAL (urządzenie na gwarancji)	44M00765
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A-punkt dostępowy I piętro	Mitsubishi PKA-RP71KAL (urządzenie na gwarancji)	44M00763
Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.	Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A-punkt dostępowy II piętro	Mitsubishi PKA-RP71KAL (urządzenie na gwarancji)	44M00740

<i>Klimatyzator wewnętrzny + jedn. zewn.</i>	<i>Siedlce, ul. Kazimierzowska 31A-budynek techniczny</i>	<i>Daikin FAQ71CVEB (urządzenie na gwarancji)</i>	<i>E009166</i>
--	---	---	----------------

Rozdział VI: WENTYLACJA

W skład układu wentylacji wchodzi między innymi:

centrale wentylacyjne Ventus znajdujące się na dachu budynku wraz z wymiennikami glikolowymi (specyfikacja central wraz z rodzajem i ilością filtrów w tabeli poniżej) – centrale są pod kontrolą BMS:

Nr fabryczny	Nazwa centrali	Rodzaj	Nazwa filtra	Ilość filtrów w centrali
811014318000023	VS-180	nawiewna	G4 i F5	2 X 8 szt
811014318000024	VS-180	wywiewna	G4	8 szt
811014323000029	VS-230	nawiewna	G4 i F5	2 X 8 szt
811014323000030	VS-230	wywiewna	G4	8 szt
811014318000025	VS-180	nawiewna	G4 i F5	2 X 8 szt
811014318000026	VS-180	wywiewna	G4	8 szt
811014318000027	VS-150	nawiewna	G4 i F5	2 X 8 szt
811014318000028	VS-150	wywiewna	G4	8 szt
811014315000027	VS-180	nawiewna	G4 i F5	2 X 8 szt
811014315000028	VS-180	wywiewna	G4	8 szt

Ostatnia wymiana filtrów w centralach wentylacyjnych realizowana była w listopadzie 2021 r.

Nawilżacze PEGO EasySteam ze sterownikiem Nano (cylindry 21 sztuk) – wizualizacja w BMS

Centrala wentylacyjna NW01

nawilżacz ES24 (HUM 2) power supply 400 VAC 50 Hz; current 25 A (1 cylinder)

2 nawilżacze ES48 (HUM 2) power supply 400 VAC 50/60 Hz; current 51 A (4 cylindry Pego400 UMCL03 x ES48N)

Centrala wentylacyjna NW02

nawilżacz ES12 (HUM 2) power supply 400 VAC 50 Hz; current 13 A (1 cylinder)

3 nawilżacze ES48 (HUM 2) power supply 400 VAC 50/60 Hz; current 51 A (6 cylindrów Pego400 UMCL03 x ES48N)

Centrala wentylacyjna NW03

2 nawilżacze ES48 (HUM 2) power supply 400 VAC 50 Hz; current 51 A (4 cylindry Pego400 UMCL03 x ES48N)

nawilżacz ES12 (HUM 2) power supply 400 VAC 50 Hz; current 13 A (1 cylinder)

Centrala wentylacyjna NW04

nawilżacz ES48 (HUM 2) power supply 400 VAC 50 Hz; current 51 A (2 cylindry)

nawilżacz ES48 (HUM 2 power supply 400 VAC 50/60 Hz; current 51 A (2 cylindry)

Klimakonwektory Trane znajdujące się w większości w obrębie sufitów podwieszanych (rodzaj i ilość urządzeń w tabeli poniżej):

L.p.	Typ urządzenia	Ilość
1	FCD 306	105
2	FCD 406	35
3	FCD 408	38
4	FCD 512	23
5	FCD 612	18
6	FCD 721	6

Ostatnia wymiana filtrów w fancoilach realizowana była w sierpniu 2021 r.

Nagrzewnice elektryczne Helios

Rozdział VII: Harmonogram czynności przeglądowych i konserwacyjnych

Maj 2022 r.

Przeгляд instalacji wodnej w obiegu ciepła i chłodu technologicznego

- sprawdzić czy układ jest należycie odpowietrzony;
- oczyścić filtry i osadniki;
- w przypadku, gdy w obiekcie występują strefy niedogrzone /niedochłodzone (zgłoszone przez pracowników Zamawiającego) należy dokonać regulacji przepływów w instalacji.
- sprawdzić stan izolacji cieplnych (w miejscach dostępnych);
- zgodnie ze wskazaniem /zaleceniami DTR producentów urządzeń przeprowadzać przeglądy urządzeń wchodzących w skład instalacji.

System nawadniania

przygotowanie systemu nawadniania do sezonu letniego, w tym: napełnienie instalacji wodą po zakończeniu sezonu zimowego, uszczelnienie ewentualnych przecieków.

Wentylacja

Przeglądy central wentylacyjnych

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przegląd wszystkich central wentylacyjnych w szczególności :

- sprawdzić stan powierzchni obudowy central (w szczególności stan zabezpieczenia antykorozyjnego – w razie potrzeby dokonać zabezpieczenia antykorozyjnego)
- dokonać czyszczenia i mycia powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych
- sprawdzić drożność i działanie układu odprowadzenia skroplin (w razie potrzeby dokonać czyszczenia)
- sprawdzić stan mocowań i uchwytów, kompletność obudów osłon, momentów dokręcenia śrub i wkrętów (w razie potrzeby uzupełnić braki)
- sprawdzić, wyczyścić i wyregulować działanie przepustnic wielopłaszczyznowych
- sprawdzić ustawienia i zamocowania silnika elektrycznego (w razie konieczności dokonać czyszczenia i konserwacji)
- sprawdzić działanie wirnika wentylatora
- dokonać czyszczenia mycia i dezynfekcji powierzchni chłodnic, nagrzewnic i elementów wymiany ciepła układu odzysku glikolowego
- sprawdzić stan zaworów odcinających i regulacyjnych czynnika grzewczego
- odpowietrzyć nagrzewnice i chłodnice oraz wyregulować ich wydajność (także w układzie odzysku glikolowego),
- sprawdzić zawartość oraz gęstość glikolu w układzie odzysku glikolowego
- po przeprowadzonym przeglądzie dokonać pomiarów istotnych parametrów pracy instalacji i urządzeń wentylacyjnych

Wymiana filtrów (na podstawie wskazań BMS)

Wykonawca powinien:

- wymienić komplet filtrów znajdujących się w centralach wentylacyjnych
- oczyścić sekcje filtrów
- skalibrować układ wentylacji po wymianie filtrów

Czerwiec 2022 r.

Przegląd nawilżaczy

Podczas przeglądu Wykonawca powinien:

- sprawdzić wewnętrzne wycieki wody
- sprawdzić stan cylindra i elektrod pod kątem zanieczyszczeń (kamień)
- w razie konieczności odkamienić cylindry
- sprawdzić zużycie cylindra i elektrod pod kątem deformacji i zmiany barwy powierzchni cylindra
- sprawdzić historię alarmów
- w razie konieczności wymienić cylindry (lub oczyścić cylindry mechanicznie)
- sprawdzić połączenia elektryczne, wodne i parowe

Przegląd klimatyzatorów

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przegląd wszystkich klimatyzatorów, a w szczególności do:

- czyszczenia filtrów
- czyszczenia parownika
- czyszczenia skraplacza
- sprawdzenia drożności instalacji skroplin
- sprawdzenia szczelności instalacji freonowej
- sprawdzenia stanu izolacji
- kontroli działania sterowników

- sprawdzenia podłączenia elektrycznego urządzenia
- sprawdzenia poprawności pracy sprężarki
- uzupełnienia (w razie potrzeby) i regulacji czynnika chłodniczego;

Lipiec 2022 r.

Przegląd instalacji kanalizacji deszczowej

przeprowadzić niezbędne przeglądy urządzeń wchodzących w skład instalacji kanalizacyjnej zgodnie ze wskazaniami/zaleceniami producentów urządzeń zawartymi w DTR, dokonać mycia i drożności przy pomocy myjki ciśnieniowej

Wentylacja

Przeglądy central wentylacyjnych

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przegląd wszystkich central wentylacyjnych w szczególności :

- sprawdzić stan powierzchni obudowy central (w szczególności stan zabezpieczenia antykorozyjnego – w razie potrzeby dokonać zabezpieczenia antykorozyjnego)
- dokonać czyszczenia i mycia powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych
- sprawdzić drożność i działanie układu odprowadzenia skroplin (w razie potrzeby dokonać czyszczenia)
- sprawdzić stan mocowań i uchwytów, kompletność obudów osłon, momentów dokręcenia śrub i wkrętów (w razie potrzeby uzupełnić braki)
- sprawdzić, wyczyścić i wyregulować działanie przepustnic wielopłaszczyznowych
- sprawdzić ustawienia i zamocowania silnika elektrycznego (w razie konieczności dokonać czyszczenia i konserwacji)
- sprawdzić działanie wirnika wentylatora
- dokonać czyszczenia mycia i dezynfekcji powierzchni chłodnic, nagrzewnic i elementów wymiany ciepła układu odzysku glikolowego
- sprawdzić stan zaworów odcinających i regulacyjnych czynnika grzewczego
- odpowietrzyć nagrzewnice i chłodnice oraz wyregulować ich wydajność (także w układzie odzysku glikolowego),
- sprawdzić zawartość oraz gęstość glikolu w układzie odzysku glikolowego
- po przeprowadzonym przeglądzie dokonać pomiarów istotnych parametrów pracy instalacji i urządzeń wentylacyjnych

Przegląd elektrycznych ogrzewaczy wody Biawar

kontrolny pomiar prądów anod magnezowych pod kątem wymiany elektrod

Sierpień 2022 r.

Przegląd instalacji kanalizacji sanitarnej

przeprowadzić niezbędne przeglądy urządzeń wchodzących w skład instalacji kanalizacyjnej zgodnie ze wskazaniami/zaleceniami producentów urządzeń zawartymi w DTR

Przegląd instalacji wodnej w obiegu ciepła i chłodu technologicznego

Jeżeli instalacja tego wymaga to wymiana wężyka inżektora w stacji dozującej Dozomat BWT (2 szt.) – sierpień 2022 r.

Wrzesień 2022 r.

Wentylacja

Przeglądy central wentylacyjnych

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przegląd wszystkich central wentylacyjnych w szczególności :

- sprawdzić stan powierzchni obudowy central (w szczególności stan zabezpieczenia antykorozyjnego – w razie potrzeby dokonać zabezpieczenia antykorozyjnego)
- dokonać czyszczenia i mycia powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych
- sprawdzić drożność i działanie układu odprowadzenia skroplin (w razie potrzeby dokonać czyszczenia)
- sprawdzić stan mocowań i uchwytów, kompletność obudów osłon, momentów dokręcenia śrub i wkrętów (w razie potrzeby uzupełnić braki)
- sprawdzić, wyczyścić i wyregulować działanie przepustnic wielopłaszczyznowych
- sprawdzić ustawienia i zamocowania silnika elektrycznego (w razie konieczności dokonać czyszczenia i konserwacji)
- sprawdzić działanie wirnika wentylatora
- dokonać czyszczenia mycia i dezynfekcji powierzchni chłodnic, nagrzewnic i elementów wymiany ciepła układu odzysku glikolowego
- sprawdzić stan zaworów odcinających i regulacyjnych czynnika grzewczego
- odpowietrzyć nagrzewnice i chłodnice oraz wyregulować ich wydajność (także w układzie odzysku glikolowego),
- sprawdzić zawartość oraz gęstość glikolu w układzie odzysku glikolowego
- po przeprowadzonym przeglądzie dokonać pomiarów istotnych parametrów pracy instalacji i urządzeń wentylacyjnych

Październik 2022 r.

Przegląd instalacji wodociągowej

Wykonawca powinien przeprowadzić kontrolę instalacji w ramach której należy między innymi:

- oczyścić filtry i osadniki zamontowane w instalacji
- sprawdzić działanie wodomierzy głównych (wizualnie);
- sprawdzić, czy instalacja jest należycie odpowietrzona;
- przeprowadzić przeglądy urządzeń (np. pompy, zbiorniki), dla zachowania udzielonej na nie gwarancji, zgodnie ze wskazaniami/ zaleceniami producentów urządzeń zawartych w DTR.

Przegląd instalacji wodnej w obiegu ciepła i chłodu technologicznego

- sprawdzić czy układ jest należycie odpowietrzony;
- oczyścić filtry i osadniki;
- w przypadku, gdy w obiekcie występują strefy niedogrzone /niedochłodzone (zgłoszone przez pracowników Zamawiającego) należy dokonać regulacji przepływów w instalacji.
- sprawdzić stan izolacji cieplnych (w miejscach dostępnych);
- zgodnie ze wskazaniami /zaleceniami DTR producentów urządzeń przeprowadzać przeglądy urządzeń wchodzących w skład instalacji.

Przegląd klimakonwektorów (wymiana filtrów)

Wykonawca powinien:

- wymienić filtry we wszystkich klimakonwektorach

Wykonawca powinien sprawdzić klimakonwektory pod kątem:

- stanu czystości tacki ociekowej skroplin
- prawidłowości przepływu skroplin (za pomocą mgły wodnej)
- prawidłowości działania pomp skroplin (sprawdzić filtry pomp skroplin)
- prawidłowość działania nagrzewnic, zweryfikować ich pracę i szczelność
- sprawdzenie pod kątem nieszczelności całego układu
- zapowietrzenia obiegu wody wężownicy w układzie chłodu i grzania

System nawadniania

Przygotowanie systemu nawadniania do sezonu zimowego, w tym: spuszczenie i wydmuchanie z instalacji wody po zakończeniu sezonu letniego, zabezpieczenie instalacji na zimę.

Listopad 2022 r.

Przegląd elektrycznych ogrzewaczy wody Biawar

kontrolny pomiar prądów anod magnezowych pod kątem wymiany elektrod

Przegląd klimatyzatorów

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przegląd wszystkich klimatyzatorów, a w szczególności do:

- czyszczenia filtrów
- czyszczenia parownika
- czyszczenia skraplacza
- sprawdzenia drożności instalacji skroplin
- sprawdzenia szczelności instalacji freonowej
- sprawdzenia stanu izolacji
- kontroli działania sterowników
- sprawdzenia podłączenia elektrycznego urządzenia
- sprawdzenia poprawności pracy sprężarki
- uzupełnienia (w razie potrzeby) i regulacji czynnika chłodniczego;

Przegląd nagrzewnic elektrycznych

Wykonawca powinien dokonać kontroli:

- stanu połączeń elektrycznych
- poprawności działania ograniczników temperatury
- wydajności strumienia powietrza i mocy grzewczej

Wymiana filtrów (na podstawie wskazań BMS)

Wykonawca powinien:

- wymienić komplet filtrów znajdujących się w centralach wentylacyjnych
- oczyścić sekcje filtrów
- skalibrować układ wentylacji po wymianie filtrów

Grudzień 2022 r.

Przegląd nawilżaczy

Podczas przeglądu Wykonawca powinien:

- sprawdzić wewnętrzne wycieki wody

- sprawdzić stan cylindra i elektrod pod kątem zanieczyszczeń (kamień)
- sprawdzić zużycie cylindra i elektrod pod kątem deformacji i zmiany barwy powierzchni cylindra
- sprawdzić historię alarmów
- w razie konieczności wymienić cylindry (lub oczyścić cylindry mechanicznie)
- sprawdzić połączenia elektryczne, wodne i parowe

Styczeń 2023 r.

Wentylacja

Przeglądy central wentylacyjnych

Wykonawca zobowiązany jest wykonać przegląd wszystkich central wentylacyjnych w szczególności :

- sprawdzić stan powierzchni obudowy central (w szczególności stan zabezpieczenia antykorozyjnego – w razie potrzeby dokonać zabezpieczenia antykorozyjnego)
- dokonać czyszczenia i mycia powierzchni wewnętrznych i zewnętrznych
- sprawdzić drożność i działanie układu odprowadzenia skroplin (w razie potrzeby dokonać czyszczenia)
- sprawdzić stan mocowań i uchwyty, kompletność obudów osłon, momentów dokręcenia śrub i wkrętów (w razie potrzeby uzupełnić braki)
- sprawdzić, wyczyścić i wyregulować działanie przepustnic wielopłaszczyznowych
- sprawdzić ustawienia i zamocowania silnika elektrycznego (w razie konieczności dokonać czyszczenia i konserwacji)
- sprawdzić działanie wirnika wentylatora
- dokonać czyszczenia mycia i dezynfekcji powierzchni chłodnic, nagrzewnic i elementów wymiany ciepła układu odzysku glikolowego
- sprawdzić stan zaworów odcinających i regulacyjnych czynnika grzewczego
- odpowietrzyć nagrzewnice i chłodnice oraz wyregulować ich wydajność (także w układzie odzysku glikolowego),
- sprawdzić zawartość oraz gęstość glikolu w układzie odzysku glikolowego
- po przeprowadzonym przeglądzie dokonać pomiarów istotnych parametrów pracy instalacji i urządzeń wentylacyjnych

Luty 2023 r.

Przegląd elektrycznych ogrzewaczy wody Biawar

kontrolny pomiar prądów anod magnezowych pod kątem wymiany elektrod

Przeglądy nawilżaczy

- sprawdzić wewnętrzne wycieki wody
- sprawdzić stan cylindra i elektrod pod kątem zanieczyszczeń (kamień)
- sprawdzić historię alarmów
- przeprowadzić czynności jak w przeglądzie miesięcznym
- sprawdzić zużycie cylindra i elektrod pod kątem deformacji i zmiany barwy powierzchni cylindra

Przegląd klimakonwektorów

Wykonawca powinien sprawdzić klimakonwektory pod kątem:

- stanu czystości tacki ociekowej skroplin
- prawidłowości przepływu skroplin (za pomocą mgły wodnej)
- prawidłowości działania pomp skroplin (sprawdzić filtry pomp skroplin)
- zapowietrzenia obiegu wody węzownicy
- sprawdzenie szczelności układu w tym nagrzewnic
- na koniec sezonu grzewczego w celu usunięcia zanieczyszczeń nagromadzonych w głównym korytku urządzenia zaleca się umycie go wodą bieżącą.

Marzec 2023 r.

Przegląd nawilżaczy

Podczas przeglądu Wykonawca powinien:

- sprawdzić wewnętrzne wycieki wody
- sprawdzić stan cylindra i elektrod pod kątem zanieczyszczeń (kamień)
- w razie konieczności odkamienić cylindry
- sprawdzić zużycie cylindra i elektrod pod kątem deformacji i zmiany barwy powierzchni cylindra
- sprawdzić historię alarmów
- w razie konieczności wymienić cylindry (lub oczyścić cylindry mechanicznie)
- sprawdzić połączenia elektryczne, wodne i parowe

Kwiecień 2023 r.

System nawadniania

przygotowanie systemu nawadniania do sezonu letniego, w tym: napełnienie instalacji wodą po zakończeniu sezonu zimowego, uszczelnienie ewentualnych przecieków.

Przegląd nagrzewnic elektrycznych

Wykonawca powinien dokonać kontroli:

- stanu połączeń elektrycznych
- poprawności działania ograniczników temperatury
- wydajności strumienia powietrza i mocy grzewczej

VIII. Czynności wykonywane przez osoby świadczące usługi na rzecz Wykonawcy poza wyznaczonym harmonogramem

W odniesieniu do całości instalacji wodociągowej:

- utrzymanie instalacji wodociągowej w szczelności (usuwanie przecieków)
- w razie konieczności wymiana uszkodzonych elementów instalacji (np. termometry, manometry, zawory, elementy skorodowane itp.)
- regulacja parametrów w zakresie ciśnień i temperatur

W odniesieniu do całości instalacji sanitarnej:

- utrzymywanie drożności instalacji
- usuwanie niedrożności podejść pod przybory sanitarne oraz pionów i poziomów
- w razie potrzeby wymiana uszkodzonych przyborów sanitarnych (także syfonów)
- usuwanie nieszczelności

W odniesieniu do całości instalacji kanalizacji deszczowej:

- utrzymywanie drożności instalacji
- usuwanie zanieczyszczeń i niedrożności instalacji
- usuwanie nieszczelności

W odniesieniu do instalacji nawadniającej:

- kontrola działania czujek deszczu
- likwidacja nieszczelności

W odniesieniu do całości instalacji ciepła i chłodu technologicznego:

- utrzymanie instalacji w szczelności (usuwanie przecieków)
- w razie konieczności wymiana uszkodzonych elementów instalacji (np. termometry, manometry, zawory, elementy skorodowane itp.)
- regulacja parametrów w zakresie ciśnień i temperatur (kontrola stref niedogrzanych, niedochłodzonych)

W odniesieniu do klimatyzatorów:

- w razie konieczności usuwanie nieszczelności (w układzie odprowadzenia skroplin, w układzie czynnika chłodzącego, w układzie grzania i nagrzewnic)
- weryfikacja połączeń zaworów instalacji

W odniesieniu do central wentylacyjnych:

na żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest:

- uzupełnić układ chłodu wodą
- odpowietrzyć układ chłodu
- w razie konieczności likwidować strefy niedogrzone/ nadmiernie ogrzewane
- w razie konieczności regulować przepływu powietrza w instalacji

W odniesieniu do nawilżaczy:

- w razie konieczności likwidacja przecieków (utrzymanie szczelności)
- w razie konieczności regulacja parametrów pracy nawilżaczy

W odniesieniu do klimakonwektorów:

- w razie konieczności odpowietrzanie chłodnic/ nagrzewnic klimakonwektorów
- sprawdzenie szczelności instalacji (w szczególności połączeń zaworów odpowietrzających)
- w razie konieczności likwidacja nieszczelności instalacji

Osoby sporządzające:

Bartosz Stańczuk -