

Wrocław, 21.01.2020 r.

ZAPYTANIE OFERTOWE
na obsługę serwisową, naprawy urządzeń klimatyzacyjnych oraz centrali wentylacyjnej „Bartosz”

I. Warunki wykonania usług, które zostaną ujęte w umowie

1. Termin realizacji:

Od 1 marca 2020 do 31 sierpnia 2021.

2. Płatności:

1) Zamawiający zobowiązuje się dokonać zapłaty należności za wykonanie usługi, w terminie do 14 dni od daty złożenia przez Wykonawcę, następujących dokumentów:

a) Prawidłowo dostarczonej i wystawionej faktury VAT,

b) Protokołów:

– okresowego przeglądu konserwacyjno-serwisowego zgodnie z wykazem urządzeń (na każde serwisowane urządzenie wystawiony indywidualny protokół serwisowy),

– comiesięcznej ogólnej oceny stanu technicznego urządzeń (protokół zbiorczy na wszystkie urządzenia).

c) Powyższe protokoły podpisane przez obie strony umowy w tym przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego stanowią podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury za dany miesiąc,

2) Płatność zostanie dokonana przelewem bankowym na konto Wykonawcy podane na fakturze.

3. Kary umowne:

1) W przypadku zwłoki w wykonaniu zadań w uzgodnionych z Zamawiającym terminach **Zamawiający** będzie miał prawo naliczyć karę umowną w wysokości 1% wynagrodzenia rocznego brutto za każdy roboczy dzień zwłoki.

2) W przypadku braku reakcji na awarię w czasie zadeklarowanym w ofercie Wykonawcy Zamawiający może naliczyć karę umowną w wysokości 200,00 zł za każdą rozpoczętą dobę opóźnienia.

4. Przedmiot umowy:

1) Przedmiotem umowy jest wykonanie przez Wykonawcę **dwóch okresowych przeglądów konserwacyjno-serwisowych** w ciągu roku oraz ewentualnych napraw,

2) Okresowy przegląd konserwacyjno-serwisowy wykonywany w odstępie 6 miesięcy /pierwszy przegląd w miesiącu marzec 2020/, obejmujący niezbędne materiały eksploatacyjne, wpisy do ksiąg gwarancyjnych oraz do systemu CRO.

3) Wykonywanie raz w miesiącu **ogólnej oceny stanu technicznego urządzeń objętych umową**, polegającej m.in. na ewentualnym przywróceniu ich do pracy, odczytaniu parametrów na panelach sterujących i ewentualnej korekcie ustawień, wzrokowej ocenie stanu technicznego oraz kontroli poprawności ich działania (po zakończeniu przeglądów konserwacyjno-serwisowych, oceny stanu technicznego serwisowych urządzeń Wykonawca przedstawi protokół z wykonanych czynności). Wymienione czynności będą zrealizowane **do 15 dnia każdego miesiąca**,

4) Utrzymanie urządzeń w stanie technicznym zapewniającym ich sprawność i bezpieczną eksploatację,

5) Wykonawca serwisujący urządzenia winien posiadać autoryzację producenta (na urządzenia objęte gwarancją), specjalistyczną wiedzę, zgodnie z wytycznymi producentów urządzeń w zakresie serwisu, konserwacji oraz przeglądów tych urządzeń (DTR dostępne u Zamawiającego).

II. Oferta

1. Oferta powinna zawierać:

- 1) Cenę całkowitą wartości umowy oraz miesięczny koszt serwisu (ryczałt) za realizację czynności serwisowych (wraz z dojazdem, materiałami eksploatacyjnymi, płynami czyszczącymi, olejami, smarami, niewielkim dopełnieniem ubytku glikolu, freonu, protokołami, wpisami do ksiąg gwarancyjnych i systemu CRO), przy czym Zamawiający dostarczy filtry we własnym zakresie,
- 2) Należy podać wartości jednostkowe wynagrodzenia za poszczególne urządzenia zgodnie z wykazem podanym w zestawieniu urządzeń, celem ewentualnej korekty wynagrodzenia w przypadku wycofania urządzenia z eksploatacji lub dodania,
- 3) **do oferty należy dołączyć: wymagane autoryzacje producentów urządzeń oraz ważne certyfikaty,**
- 4) **oświadczenie, że wykorzystywane środki używane do czyszczenia klimatyzacji i wentylacji spełniać będą następujące wymagania:**
 - zawierają środki biobójcze,
 - są nietoksyczne, nie mają właściwości żrących, nie zawierają chloru i aldehydów,
 - niszczą wirusy, bakterie, grzyby, drożdże i pleśnie
 - są niepalne, nie powodują korozji, są niedrażniące, nie wydzielają oparów,
 - posiadają dopuszczenie do użytku,
- 5) Podana w ofercie cena musi być wyrażona w **PLN**. Cena musi uwzględniać wszystkie wymagania niniejszego zapytania oraz obejmować wszelkie koszty, jakie poniesie Wykonawca z tytułu należytego oraz zgodnego z obowiązującymi przepisami zrealizowania przedmiotu zamówienia i stanowi wynagrodzenie Wykonawcy w tym m.in. koszty utylizacji zużytych filtrów oraz wykonanie wszystkich czynności serwisowych wymaganych przez producenta, niezbędnych do zachowania 5 letniej gwarancji urządzeń.
- 6) miesięczny koszt serwisu zostanie wyliczony poprzez sumowanie kwot za poszczególne urządzenia i podzielony przez 17 miesięcy.

3. Kryteria oceny ofert

- 1) Oferty zostaną ocenione przez Zamawiającego w oparciu o następujące kryteria i ich znaczenie:

Lp.	Kryterium	Znaczenie procentowe kryterium	Maksymalna ilość punktów jakie może otrzymać oferta za dane kryterium
1.	Cena (C)	80%	80 punktów
2	Czas reakcji na awarię (A)	20%	20 punktów

- 2) W kryterium „Cena” najwyższą liczbę punktów (maksymalnie 80 pkt) otrzyma oferta zawierająca najniższą cenę brutto za miesięczny koszt serwisu, a każda następna odpowiednio zgodnie ze wzorem:

$$C = \frac{\text{najniższa cena ofertowa}}{\text{badana cena ofertowa}} \times 100 \times 80\%$$

Wykonawca w ramach kryterium „cena” może maksymalnie uzyskać 80 pkt.

Zamawiający w kryterium cena będzie porównywał „miesięczny koszt serwisu”

- 3) W przypadku kryterium „Czas reakcji na awarię” (A) oferta otrzyma ilość punktów wynikającą z działania:

$$A = \frac{\text{najkrótszy czas reakcji w złożonych ofertach}}{\text{czas reakcji w ofercie badanej}} \times 100 \times 20\%$$

Wykonawca w ramach kryterium „Czas reakcji na awarię” (A) może maksymalnie uzyskać 20 pkt.

- 4) Każdy z wykonawców podaje w godzinach **realny** czas reakcji na awarię, który nie może być dłuższy **niż 36 h**. Jako czas reakcji Zamawiający rozumie przysłanie swoich przedstawicieli(a) celem zdiagnozowania przyczyny awarii. Przyjmuje się zgłoszenie w formie telefonicznej lub pocztą elektroniczną.
- 5) Wynik oceny kryterium zostanie zaokrąglony do dwóch miejsc po przecinku.
Ocena końcowa oferty: Ok = C + A
- 6) Zamawiający wybierze ofertę najkorzystniejszą spośród ofert nieodrzuconych, przez co należy rozumieć ofertę, która otrzyma łącznie największą ilość punktów w kryterium cena i czas reakcji na awarię.
- 7) W przypadku jeżeli nie można wybrać najkorzystniejszej oferty z uwagi na to, że dwie lub więcej ofert przedstawia taką samą cenę, **Zamawiający wzywa Wykonawców**, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez **Zamawiającego** ofert dodatkowych.

3. Termin i miejsce składania ofert

1) do dnia **31 stycznia 2020 r.** do godz. **10:00:**

- za pośrednictwem platformy zakupowej OPEN NEXUS wypełniając odpowiednie pozycje (rubryki) w systemie załączając oświadczenie oraz wymagane certyfikaty w terminie określonym na platformie zakupowej.
- w formie elektronicznej (podpisane scany formularza ofertowego) należy przesłać na adres: robert.przytulski@amkl.edu.pl
- w formie papierowej należy dostarczyć do: Kancelarii Ogólnej, Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu, pl. Jana Pawła II nr 2, 50-043 Wrocław, pokój nr 022 A.

Zaleca się oględziny miejsca wykonywania usługi przed złożeniem oferty (budynek Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu.) w tej sprawie proszę kontaktować się z p. Robertem Przytułskim, tel. (71) 31-00-565.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia negocjacji z wybranymi Wykonawcami.

Zamawiający zastrzega sobie prawa do odstąpienia od przeprowadzenia postępowania, do zamknięcia postępowania bez dokonania wyboru oferty oraz do unieważnienia postępowania w części lub w całości bez podania przyczyny.

Postępowanie o udzielenie niniejszego zamówienia prowadzone jest zgodnie z obowiązującym w Akademii Muzycznej im. Karola Lipińskiego we Wrocławiu – Regulaminem udzielania zamówień publicznych o wartości nieprzekraczającej kwoty wskazanej w art. 4 ust. 8 oraz art. 4d ust. 1-3 ustawy Prawo zamówień publicznych.

KANCLERZ


mgr inż. Danuta Koprowska-Pasieka

do zapytania na obsługę serwisową urządzeń klimatyzacyjnych

Zakres czynności obejmuje:

I. Wykonanie **dwóch okresowych przeglądów konserwacyjno-serwisowych** w ciągu roku, utrzymanie w ruchu instalacji i urządzeń zamontowanych w budynkach A i F oraz **wykonywanie raz w miesiącu ogólnej oceny stanu technicznego urządzeń objętych umową.**

Okresowe przeglądy konserwacyjno-serwisowe urządzeń klimatyzacji oraz centrali wentylacyjnej i ich instalacji odbywały się będą dwa razy w roku, w miesiącach: marzec i wrzesień /wymiana dostarczonych przez Zamawiającego filtrów zgodnie ze wskazaniami urządzeń, jednak nie mniej niż dwa razy w roku zgodnie dokumentacją techniczno-ruchową i instrukcją eksploatacji urządzeń/.

Zakres czynności do wykonania, które udokumentowane będą oddzielnym protokołem i adnotacją w karcie gwarancyjnej:

- a) czyszczenie, mycie i dezynfekcja (odkażanie przeciwwgrzybiczne) jednostek wewnętrznych;
- b) czyszczenie filtrów powietrza jednostki wewnętrznej;
- c) czyszczenie wymienników ciepła skraplacza i parownika, miski i rury spustowej kondensatu;
- d) czyszczenie i mycie łopatek wentylatora, (wymiana łożysk w przypadku stwierdzenia nadmiernego mch zużycia);
- e) sprawdzenie drożności oraz szczelności układu odprowadzania skroplin w tym czyszczenie filtra, pływaka i zbiornika pompki skroplin;
- f) sprawdzenie szczelności układu chłodniczego;
- g) pomiar i regulacja ciśnienia freonu;
- h) sprawdzenie i pomiar sprawności instalacji elektrycznej (ogłędziny instalacji, sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych, sprawdzenie stanu połączeń przewodów na zaciskach śrubowych);
- i) sprawdzenie stanu łożysk wentylatorów parowników i skraplaczy;
- j) pomiar wydajności chłodniczej;
- k) smarowanie podzespołów głównych;
- l) sprawdzenie szczelności trasy ewakuacji kondensatu;
- m) test pracy urządzenia – pomiary temperatury;
- n) uzupełnienie czynnika chłodniczego potrzebnego do wyregulowania parametrów pracy (do ilości 0,5 kg – wliczone w koszt konserwacji);
- o) sprawdzenie przewodów i izolacji ze względu na uszkodzenia mechaniczne;
- p) sprawdzenie skuteczności funkcji chłodzenia i grzania (uzyskiwane temperatury nawiewu);
- q) sprawdzenie działania sterowników;
- r) mycie urządzeń oraz czyszczenie miski spustowej kondensatu;

W jednostkach zewnętrznych klimatyzatorów oraz centrali wentylacyjnej „BARTOSZ”:

- a) przegląd centrali wentylacyjnej zgodnie z warunkami gwarancji, instrukcją eksploatacji urządzeń oraz protokołem serwisowym centrali firmy „BARTOSZ”
- b) sprawdzenie poprawności działania układu chłodniczego lub grzewczego i pomiar parametrów pracy.
- c) próba szczelności instalacji i jej uzupełnienie potrzebnego do wyregulowania parametrów pracy.
- d) kontrola pracy i przetestowanie układów automatyki kontrolno-pomiarowej, sprawdzenie

poprawności działania zainstalowanych zabezpieczeń /dot. rozdzielni central/.

- e) kontrola parametrów czynników (grzewczego, chłodniczego).
 - f) kontrola parametrów pracy i przepływów powietrza.
 - g) sprawdzenie oraz czyszczenie wymienników ciepła.
 - h) sprawdzenie i konserwacja układu odprowadzania skroplin.
 - i) czyszczenie agregatów, wymiana filtrów powietrza.
 - j) od kamienienie układu parownika w agregatach wody lodowej.
 - k) sprawdzenie sterowników, ocena zużycia łożysk.
 - l) czyszczenie obudowy klimatyzatorów.
 - m) czyszczenie filtrów lub ich wymiana.
 - n) ocena stanu zespołów wentylatorowych.
 - o) pomiar prądów pobieranych przez odbiorniki energii elektrycznej.
 - p) sprawdzenie stanu przekładni pasowej (jeśli występuje).
 - q) kontrola pracy przepustnic wielopłaszczyznowych.
 - r) czyszczenie anemostatów wewnątrz i na zewnątrz.
 - s) kontrola poprawności działania, czyszczenie presostatów (w razie konieczności nastawa parametrów zgodnie z DTR lub dokumentacją projektową).
 - t) usuwanie drobnych stwierdzonych w trakcie przeglądu usterek, nie wymagających ponoszenia istotnych nakładów związanych z wymianą urządzeń i koniecznością zakupu kosztownych elementów.
- II. W załączeniu zakres czynności do wykonania w trakcie przeglądu serwisowego centrali wentylacyjnej „BARTOSZ”.

Budynek A i F – wykaz urządzeń:

1. Jednostka zewnętrzna agregat LG ARUM100LTE5 28,0/31,5 kW
 - Jednostka wewnętrzna klimatyzator LG ARNU07GSBL4 naścienny 2,2/2,5 kW **8 szt.**
 - Jednostka wewnętrzna klimatyzator LG ARNU12GVEA2 podłogowo-podstropowy 3,6/4,0 kW **1 szt.**
 - Jednostka wewnętrzna klimatyzator LG ARNU12GTRC4 kasetonowy 4 str. 3,6/4,0 kW **2 szt.**

2. LG UU49W jednostka zewnętrzna 13,9/15,4 kW (Jednostka zewnętrzna dla antresoli).
 - LG UT48 kasetonowy 4 str. 13,9/15,4 kW + maskownica PT-UMC1 (Jednostka wewnętrzna dla antresoli) **1 szt.**

3. LG Klimatyzator split ścienny Deluxe 6,6/7,5 kW (Jednostka zewnętrzna DM24RP.NSK +Jednostka wewnętrzna DM24RP.NSK) **1 kpl.**

4. LG Multisplit: agregat zewnętrzny Multi F: 8,8/10,1 kW (MU5M30.U43)
 - Jednostka wewnętrzna ścienna LG Deluxe 3,5/4,0 kW (DM12RP.NSJ) **4 szt.**

5. LG Klimatyzator split ścienny Deluxe 5,0/5,8 kW (Jednostka zewnętrzna DM18RP.UL2 + Jednostka wewnętrzna DM18RP.NSK) **1 kpl.**

1. Centrala wentylacyjna dachowa „Bartosz” VEBAR-CR4-KF-CFT6.24-EC Vn/Vw=1000/1000 m³/h + LG ARUN050LSS0 jednostka zewnętrzna 14,0/16,0 kW, 3 ph (agregat do centrali) **1 kpl.**

FORMULARZ OFERTY

Nazwa Wykonawcy:

Adres Wykonawcy (kod, miejscowość):

(ulica, nr domu, nr lokalu):

Numer telefonu:..... i faksu:

NIP:..... REGON:.....

Adres e-mail:

Odpowiadając na ogłoszenie dotyczące postępowania na obsługę serwisowa urządzeń klimatyzacyjnych z dnia, oferujemy wykonanie zamówienia w zakresie i na warunkach określonych w ogłoszeniu oraz w niniejszej ofercie.

Cena za 17 miesięcy świadczenia usługi – zsumowana wartość Tabeli.

Cena bez podatku od towarów i usług [PLN]

należny podatek od towarów i usług stawka* {...} %: [PLN]

Cena z należnym podatkiem od towarów i usług*: [PLN]

Miesięczny koszt serwisu (cena za całość trwania umowy podzielona przez 17 miesięcy)

Cena bez podatku od towarów i usług [PLN]

należny podatek od towarów i usług stawka* {...} %: [PLN]

Cena z należnym podatkiem od towarów i usług*: [PLN]

Czas reakcji serwisu na zgłoszenie awarii godz. ¹

Oświadczamy, że:

1. Złożona oferta jest ważna przez 30 dni;
2. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do podpisania umowy na warunkach określonych w zapytaniu i ustalonych z Zamawiającym oraz w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego;
3. Zamówienie **zamierzamy / nie zamierzamy²** powierzyć podwykonawcom w następującym zakresie:

Nazwa (firma):

4. Oświadczam, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 Rozporządzenia o ochronie danych osobowych RODO wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu.

5. Oświadczam, że wykorzystywane przez mnie środki używane do czyszczenia klimatyzacji i wentylacji spełniają będą następujące wymagania:
- zawierają środki biobójcze,

¹ Niewypełnienie pola będzie skutkowało nieprzyznaniem punktów w kryterium poza cenowym

² Niewypełnienie powyższego pola skutkowało będzie przyjęciem oświadczenia o braku udziału podwykonawców w realizacji przedmiotu zamówienia

- są nietoksyczne, nie mają właściwości żrących, nie zawierają chloru i aldehydów,
- niszczą wirusy, bakterie, grzyby, drożdże i pleśnie
- są niepalne, nie powodują korozji, są niedrażniące, nie wydzielają oparów,
- posiadają dopuszczenie do użytku.

Załącznikami oferty są następujące dokumenty:

.....

.....

.....

.....

TABELA CENOWA

Wykonanie czynności serwisowych i konserwacyjnych niżej wymienionych instalacji i urządzeń zgodnie za 1 przegląd okresowy:

<i>Spis urządzeń</i>	<i>Ilość sztuk</i>	<i>Cena netto za urządzenie</i>	<i>Ilość przeglądów okresowych*</i>	<i>Wartość netto (2x3x4)</i>
1	2	3	4	5
Jednostka zewnętrzna agregat LG ARUM100LTE5 28,0/31,5 kW	szt.1		3	
Jednostka wewnętrzna klimatyzator LG ARNU07GSBL4 naścienny 2,2/2,5 kW	szt.8		3	
Jednostka wewnętrzna klimatyzator LG ARNU12GVEA2 podłogowo-podstropowy 3,6/4,0 kW	szt.1		3	
Jednostka wewnętrzna klimatyzator LG ARNU12GTRC4 kasetonowy 4 str. 3,6/4,0 kW	szt.2		3	
LG UU49W jednostka zewnętrzna 13,9/15,4 kW (Jednostka zewnętrzna dla antresoli)	szt.1		3	
LG UT48 kasetonowy 4 str. 13,9/15,4 kW + maskownica PT-UMC1 (Jednostka wewnętrzna dla antresoli)	szt.1		3	
LG Klimatyzator split ścienny Deluxe 6,6/7,5 kW (Jednostka zewnętrzna DM24RP.NSK + Jednostka wewnętrzna DM24RP.NSK)	kpl. 1		3	
LG Multisplit: agregat zewnętrzny Multi F: 8,8/10,1 kW (MU5M30.U43)	szt.1		3	
Jednostka wewnętrzna ścienna LG Deluxe 3,5/4,0 kW (DM12RP.NSJ)	szt.4		3	
LG Klimatyzator split ścienny Deluxe 5,0/5,8 kW (Jednostka zewnętrzna DM18RP.UL2 + Jednostka wewnętrzna DM18RP.NSK)	kpl. 1		3	

Centrala wentylacyjna dachowa „Bartosz” VEBAR-CR4-KF-CFT6.24-EC Vn/Vw=1000/1000 m3/h + LG ARUN050LSS0 jednostka zewnętrzna 14,0/16,0 kW, 3 ph (agregat do centrali)	kpl. 1		3	
SUMA:				

* Ilość przeglądów w całym okresie trwania umowy

	netto	brutto
miesięczny koszt serwisu (ryczałt) SUMA / 17 m-cy		

..... (miejsowość), dnia r.

.....
(podpis)

Nr zlecenia / serwisu:		Data wykonania usługi:					
Zlecający: Nazwa Firmy: NIP: Ulica: Miejscowość: Przedstawiciel: Telefon: E-mail:		Użytkownik:		Przyjmujący:			
Nr ser. urządzenia:	Nr ser. sterownika:	Typoszereg:		Model:			
Rodzaj usługi: <input type="checkbox"/> Przegląd <input type="checkbox"/> Naprawa gwarancyjna <input type="checkbox"/> Uruchomienie <input type="checkbox"/> Naprawa płaćna <input type="checkbox"/> Szkolenie <input type="checkbox"/> Inne		Zdarzenie:	Liczba wystąpień:	Data ostatniego:	Zdarzenie:	Liczba wystąpień:	Data ostatniego:
Licznik przebiegu (praca went):		OB.			UC		
		AA			PT		
		OO			AW		
		P			AZ		
		TZ			ZF		
		WP			ZN		
		BK					
Nastawy presostatów różnicy ciśnień [Pa]:				Sprawdzenie temperatury przy wymienniku (termometrem serwisowym):			
Nagrzewnica elektryczna:				Czerpnia (czerw)			
Agregat chłodniczy, chłodnica wodna:				Wyciąg (zółty)			
Sygnalizacja zanieczyszczenia filtrów:				Nawiew (czarny)			
				Nawiew-optym. (n)			
Nastawa termostatów: range/diff [oC]				Sprawdzenie wskazań temperatury na panelu operatorskim:			
Nagrzewnica: termostaty antyzamrożeniowe:				Czerpnia (czerw)			
Chłodnica: termostat temperatury zewnętrznej:				Wyciąg (zółty)			
Wentylator. Pobór prądu naw/wyw. [A]:				Nawiew (czarny)			
				Nawiew-optym. (n)			
Sprawdzenie historii pracy (analiza pod względem prawidłowości pracy, usunięcie przyczyn nieprawidłowości)				Kalibracja czujek temperatury:			
TAK / NIE				Czerpnia (czerw)			
Zapis wszystkich nastaw w sterowniku				Wyciąg (zółty)			
TAK / NIE				Nawiew (czarny)			
Wykonanie zdjęć przed serwisem				Nawiew-optym. (n)			
TAK / NIE				Wykonanie zdjęć po serwisie			
TAK / NIE				TAK / NIE			
Czy inwestor posiada protokół z regulacji instalacji wentylacyjnej?				TAK / NIE			
Nastawy falownika według Karty Ustawień Falowników:				Nastawy falownika po dokonaniu pomiarów/regulacji:			
Ciśnienie czynnika grzewczego*		Ciśnienie czynnika chłodniczego*		*(jeśli występuje manometr)			

Legenda: S - sprawne, N - nie dotyczy, I - inne (wpisać w uwagach)

OBUDOWA	S / N / I	Uwagi
Kontrola stanu powierzchni obudowy i powierzchni wewnątrz centrali. Kontrola stanu mocowań, uchwytów, kompletności obudów osłon, śrub, daszków, krat czerpni i wyrzutni z okapnikami. Sprawdzenie zamocowania centrali do ramy i śrub fundamentalnych.		
Kontrola stanu instalacji odgromowej		
Kontrola stanu tabliczki znamionowej i etykiet informacyjnych, puszeki przyłączeniowej i wyłączników serwisowych		
ODPŁYW SKROPLIN/TACE OCIEKOWE		
Sprawdzenie drożności odpływu skroplin		
Sprawdzenie czystości oraz szczelności tac ociekowych		
Kontrola stanu zabezpieczeń instalacji skroplin (izolacja, przewód grzejny)		

KRÓTCE PRZYŁĄCZENIOWE [KP]		
Sprawdzenie stanu króćców elastycznych		
PRZEPUSTNICE [PW] POWIETRZA ŚWIEŻEGO / WYRZUTOWEGO / BY-PASSÓW / RECYRKULACJI		
Kontrola stanu przepustnic		
ODKRAPLACZ		
Kontrola stanu odkraplaczy		
TŁUMIK HAŁASU		
Kontrola stanu tłumików		
SEKCJA FILTRACYJNA		
Kontrola stanu mocowań filtrów		
Sprawdzenie drożności przewodów kapilarnych oraz działania presostatu różnicy ciśnień		
Kontrola stanu oświetlenia		
Rodzaj zastosowanych wkładów filtracyjnych	oryg. / inne	firma:
Wymieniono filtry	TAK / NIE	
SEKCJA WENTYLATOROWA		
Kontrola stanu łożysk wentylatorów i silników, wyważenie wirnika.		
Kontrola stanu czystości sekcji wentylatora, łopatek		
Kontrola stanu oświetlenia		
Kontrola stanu wibroizolatorów		
SEKCJA NAGRZEWNICY WODNEJ / GLIKOŁOWEJ		
Kontrola stanu sekcji (szczelność przejścia przez obudowę, szczelność połączeń hydraulicznych, izolacja rurociągów)		
Odpowietrzenie nagrzewnicy wodnej		
Kontrola zaworów regulacyjnych z napędem czynnika grzewczego		
Kontrola stanu lamel, czujnika przyłgowego		
Kontrola stanu pompki obiegowej		
SEKCJA NAGRZEWNICY ELEKTRYCZNEJ		
Kontrola stanu nagrzewnicy		
SEKCJA CHŁODNICY WODNEJ / FREONOWEJ		
Kontrola stanu sekcji (szczelność przejścia przez obudowę, szczelność połączeń hydraulicznych, izolacja rurociągów)		
Odpowietrzenie chłodnicy wodnej		
Kontrola zaworów regulacyjnych z napędem czynnika chłodniczego		
Kontrola stanu lamel, czujnika przyłgowego		
Kontrola stanu pompki obiegowej		
SEKCJA ODZYSKU CIEPŁA		
Kontrola stanu zabrudzenia wymiennika.		
Sprawdzenie naciągu pasków napędowych (wymiennik obrotowy)		
Kontrola stanu uszczelnienia wymiennika ciepła		
Kontrola stanu pompy wymuszającej (obiegowej)		
Sprawdzenie działania wymiennika, kontrola przepływu powietrza (pomiar wydajności urządzenia/spadek ciśnienia na UOC)		
OKABLOWANIE CENTRALI		
Kontrola stanu połączeń oraz izolacji elektrycznej		
Sprawdzenie ciągłości przewodów wyrównawczych i uziemień urządzenia		
AUTOMATYKA		
Sprawdzenie aktualnego stanu wejść/wyjść sterujących		
Sprawdzenie czystości elementów pomiarowych		
grzania (korekta nastaw odpowiedzialnych za jakość regulacji)		
Sprawdzenie poprawności działania zainstalowanych urządzeń		

Sprawdzenie działania siłownika obejścia wymiennika (by-pass)		
zatrzymanej wentylacji		
Sprawdzenie prawidłowości działania urządzeń, poprzez wymuszenie ich pracy (czujnik stężenia gazu, przepływu, wilgotności względnej)		
Sprawdzenie trybu start wentylacji		
Sprawdzenie działania GWC / GGWC		
Sprawdzenie poprawności regulacji wentylatorów z panelu operatorskiego		