

Ogłoszenie o zamiarze udzielenia zamówienia

dla postępowania prowadzonego z wyłączeniem przepisów ustawy – Prawo zamówień publicznych p.n.:

Przeglądy, konserwacja i serwis urządzeń wentylacji nawiewno-wywiewnej, central wentylacyjnych, klimakonwektorów, klimatyzatorów, wentylatorów dachowych, agregatu wody lodowej oraz wymiennika ciepła w obiekcie Wydziału Nauk o Ziemi, ul. Będzińska 60, Sosnowiec

Nr sprawy: **143/1/AT/2016**

Rodzaj zamówienia: **usługi**

1. Nazwa oraz adres Zamawiającego.

Uniwersytet Śląski w Katowicach

ul. Bankowa 12

40-007 Katowice

NIP: 634-019-71-34

REGON: 000001347

Strona internetowa: www.us.edu.pl

Realizator prowadzący sprawę, osoby upoważnione do kontaktu:

Dział Gospodarowania Nieruchomościami – Andrzej Tyburski

tel.: 32 359 21 71

e-mail: andrzej.tyburski@us.edu.pl

2. Podstawa prawna.

Przedmiotowe postępowanie jest prowadzone z wyłączeniem przepisów ustawy – Prawo zamówień publicznych, na podstawie: **art. 4 pkt 8 ustawy – Prawo zamówień publicznych – dotyczy zamówienia, którego wartość nie przekracza wyrażonej w złotych równowartości kwoty 30 000 euro.**

3. Przedmiot zamówienia

Określony w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru dołączonej do postępowania.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość zmiany treści ogłoszenia o zamiarze udzielenia zamówienia lub stosownych załączników do ogłoszenia (w tym opisu przedmiotu zamówienia) przed upływem terminu składania ofert, o czym poinformuje Wykonawców ubiegających się o zamówienie, zamieszczając stosowną informację na stronie internetowej, na której zamieszczone zostało ogłoszenie.

4. Warunki realizacji zamówienia.

- 1) Wymagany termin realizacji zamówienia: 1.03.2016. do 31.12.2018.
- 2) Miejsce realizacji zamówienia: **Sosnowiec, ul. Będzińska 60**
- 3) Pozostałe warunki realizacji zamówienia:

Oferta powinna być wykonana zgodnie z załączoną specyfikacją.

5. Warunki płatności:

Termin zapłaty faktury ustala się na 14 dni od daty dostarczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury VAT wraz z protokołem odbioru wykonanych robót, w drodze przelewu bankowego na konto wskazane przez Wykonawcę w fakturze.

*5. Warunki udziału w postępowaniu.

Posiadanie niezbędnej wiedzy i doświadczenia do wykonania ww. robót

Referencje z wykonanych prac o podobnym zakresie.

6. Opis kryteriów oceny ofert.

1. Kryterium – **Cena**; Waga kryterium **100 %**.

7. Opis sposobu przygotowania ofert.

1. Każdy Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę w niniejszym postępowaniu .
2. Ofertę należy przedstawić w języku polskim, w formie **pisemnej** wg wzoru stanowiącego załącznik do niniejszego ogłoszenia.

3. Oferta oraz wszystkie oświadczenia składane przez Wykonawcę w toku postępowania winny być podpisane przez osoby upoważnione do składania oświadczeń woli w imieniu wykonawcy, zgodnie z zasadą reprezentacji wynikającą z postanowień odpowiednich przepisów prawnych bądź umowy, uchwały lub prawidłowo sporządzonego pełnomocnictwa.

4. W przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o zamówienie (np. konsorcja, spółki cywilne) – należy ustanowić pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo do reprezentowania ich w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego (należy dołączyć do oferty prawidłowo sporządzone pełnomocnictwo lub umowę).

5. Oferta Wykonawcy winna być podpisana w sposób umożliwiający identyfikację osoby składającej podpis (np. czytelny podpis składający się z pełnego imienia i nazwiska lub podpis nieczytelny opatrzony pieczęcią imienną).

8. Ofertę wraz z dokumentami należy złożyć w formie pisemnej w kopercie zaklejonej zatytułowanej

Nazwa i adres Wykonawcy

Postępowanie nr 143/1/AT/2016

Przeglądy, konserwacja i serwis urządzeń wentylacji nawiewno-wywiewnej, central wentylacyjnych, klimakonwektorów, klimatyzatorów, wentylatorów dachowych, agregatu wody lodowej oraz wymiennika ciepła w obiekcie Wydziału Nauk o Ziemi, ul. Będzińska 60, Sosnowiec

Nie otwierać przed dniem 29.02.2016 godz. 10.30

9. Termin składania i otwarcia ofert.

1. Ofertę wraz z dokumentami należy złożyć w **Katowicach, ul. Bankowa 12 pok. 67** w terminie do dnia **29.02.2016r. do godz. 10.00**

2. Otwarcie ofert nastąpi w dniu **29.02.2016 godz. 10.30** w **Katowicach ul. Bankowa 12, pok. 67**

10. Opis sposobu obliczenia ceny.

1. Cena podana w ofercie powinna stanowić sumę kwot wszystkich elementów składających się na koszt realizacji przedmiot zamówienia.

2. Cena powinna być podana do 2. miejsca po przecinku zgodnie z zasadami matematycznego zaokrąglania, tj. „5” na 3. miejscu po przecinku – zaokrąglenie w górę, a poniżej „5” – zaokrąglenie w dół.

3. Ocenie będzie podlegała cena oferty z podatkiem VAT w odpowiedniej wysokości.

4. Cena podana w ofercie nie ulegnie zwiększeniu i nie będzie podlegała waloryzacji podczas trwania umowy.

5. Cena winna być wyrażona w PLN ; w PLN będą również prowadzone rozliczenia pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

6. Z Wykonawcą, którego oferta zostanie uznana za najkorzystniejszą, zostanie zawarta umowa na warunkach określonych we wzorze umowy, stanowiącym załącznik ogłoszenia.

11. Wykaz dokumentów, które należy złożyć wraz z ofertą.

Wraz z ofertą Wykonawca zobowiązany jest złożyć następujące dokumenty:

-Aktualny odpis z rejestru

-Referencje

12. Wykaz załączników do ogłoszenia.

- Wzór umowy

- zakres czynności serwisowych i konserwacyjnych

- Wzór oferty

Z-CA KANCLERZA
ds. Administracyjnych i Zarządzania Mieniem

mgr Krystyna Fus

Alto
SPECJALISTA

Andrzej Tyburski
mgr inż. Andrzej Tyburski

UMOWA NR 143/1/AT/2016

Umowa zawarta zgodnie z postanowieniami art.4 pkt 8 ustawy z dnia 29 stycznia 2004r. – Prawo zamówień publicznych.

zawarta w Katowicach pomiędzy:

Uniwersytetem Śląskim z siedzibą w Katowicach 40-007 przy ul. Bankowej 12,

NIP 634-019-71-34,

który reprezentuje:

a

którą reprezentuje:

PRZEDMIOT UMOWY

§1.

1. *Zamawiający* zleca, a *Wykonawca* przyjmuje do wykonania **Przeglądy, konserwacja i serwis urządzeń wentylacji nawiewno-wywiewnej, central wentylacyjnych, klimakonwektorów, klimatyzatorów, wentylatorów dachowych, agregatu wody lodowej oraz wymiennika ciepła w obiekcie Wydziału Nauk o Ziemi, ul. Będzińska 60, Sosnowiec** zgodnie z ofertą *Wykonawcy* dołączoną do dokumentacji postępowania nr o udzielenie zamówienia, zaakceptowaną przez *Zamawiającego*.
2. Wykaz urządzeń wentylacyjno – klimatyzacyjnych (załącznik nr 1) oraz zakres czynności serwisowych i konserwacyjnych (załącznik nr 2) określono w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru, dołączonej do dokumentacji postępowania nr 143/1/AT/2016 o udzielenie zamówienia, która stanowi integralną część umowy.

TERMIN WYKONANIA

§2.

Wykonawca wykona przedmiot umowy w terminie **od 01.03.2016. do dnia 31.12.2018r.**

REALIZACJA UMOWY

§3.

1. Przystąpienie przez *Wykonawcę* do wykonywania czynności związanych z realizacją przedmiotu umowy wymaga wcześniejszego uzgodnienia z osobą wskazaną w §5 ust.1 pkt 1.
2. Z czynności związanych z przeglądem (zgodnie z DTR dla każdego urządzenia) *Wykonawca* sporządzi **protokoły** dla tej samej grupy urządzeń (z wyszczególnieniem urządzeń).
3. Protokoły, o których mowa w ust.2 winny zawierać:
 - 1) nazwę i adres obiektu;
 - 2) nazwę urządzenia, jego typ, model oraz lokalizację;
 - 3) pełny zakres wykonanych czynności;
 - 4) ustalenia poprzeglądowe;
 - 5) datę wykonania przeglądu;
 - 6) skład zespołu wykonującego przegląd;

- 7) czytelny podpis osoby, o której mowa w §5 ust.1 pkt 1 lub pkt 2 – potwierdzający wykonanie przeglądu oraz czytelne podpisy osób wykonujących przegląd.
4. Protokoły, o których mowa w ust.3 stanowią podstawę do wystawienia faktury.
5. Wszelkie materiały, urządzenia itp., konieczne do wykonania przedmiotu umowy zapewnia *Wykonawca*.
6. *Wykonawca* oświadcza, że posiada wszelkie wymagane przepisami prawa uprawnienia, licencje oraz pozwolenia do wykonania usługi określonej w §1, jeżeli przepisy nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.
7. *Wykonawca* od chwili przystąpienia do prac aż do ich zakończenia i odbioru, ponosi odpowiedzialność na zasadach ogólnych za szkody wynikłe w miejscu ich wykonywania. Odpowiedzialność ta obejmuje również szkody u osób trzecich.

§4.

1. *Wykonawca* zobowiązuje się:
 - 1) wykonać przedmiot umowy zgodnie z:
 - a) warunkami określonymi w niniejszej umowie oraz w specyfikacji, o której mowa w §1 ust.2,
 - b) zasadami rzetelnej wiedzy technicznej i ustalonymi zwyczajami,
 - c) dokumentacją techniczno – ruchową dla każdego urządzenia oraz obowiązującymi przepisami i normami;
 - 2) realizować przedmiot niniejszej umowy z należytą starannością, nie dopuszczając do jakichkolwiek zniszczeń bądź szkód w miejscu wykonywania prac;
 - 3) zabezpieczyć pod względem bhp i ppoż. miejsca wykonywania robót oraz miejsca składowania materiałów - zgodnie z przepisami;
 - 4) utrzymywać ład i porządek na terenie wykonywania robót, a po ich zakończeniu pozostawić teren czysty i nadający się do użytkowania.
2. *Wykonawca* zobowiązuje się skierować do wykonania przedmiotu umowy osoby dysponujące odpowiednią wiedzą.
3. *Zamawiający* jest zobowiązany:
 - 1) spełnić warunki określone w niniejszej umowie;
 - 2) zapewnić *Wykonawcy* swobodny dostęp do urządzeń, o których mowa w §1.

OSOBY UPOWAŻNIONE

§5.

1. Ze strony *Zamawiającego* osobami upoważnionymi do kontaktów w sprawie realizacji przedmiotu umowy i nadzorowania jej wykonania są:
 - 1)
 - 2)
 - 3)
2. Przedstawicielem *Wykonawcy* w odniesieniu do robót objętych przedmiotem umowy jesttel.
Ewentualna zmiana osoby, o której mowa powyżej, wymaga pisemnej notyfikacji *Strony* dokonującej zmiany.

WYNAGRODZENIE I PŁATNOŚĆ

§6.

1. Za wykonanie przedmiotu umowy *Wykonawca* otrzyma od *Zamawiającego* wynagrodzenie w wysokości
Wynagrodzenie wskazane powyżej obejmuje wszelkie koszty jakie ponosi *Wykonawca* w celu należytego zrealizowania przedmiotu umowy.
2. Terminy zapłaty faktur ustala się na 14 dni od daty dostarczenia *Zamawiającemu* prawidłowo wystawionej faktury VAT wraz z protokołami, o których mowa w §3 ust.4, w drodze przelewu bankowego na konto wskazane przez *Wykonawcę* w fakturze. Płatności zrealizowane będą w 6 równych ratach każdorazowo po wykonaniu przeglądu głównego tzn: w maju i grudniu w latach 2016, 2017 i 2018. Za datę dokonania płatności rozumie się datę obciążenia rachunku bankowego *Zamawiającego*.

KARY UMOWNE

§7.

1. *Strony* zastrzegają sobie prawo do naliczania kar umownych za niewykonanie lub wykonanie niezgodne z niniejszą umową lub nienależyte wykonanie zobowiązań wynikających z umowy.
2. *Wykonawca* zapłaci *Zamawiającemu* kary umowne:
 - 1) za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w oddaniu przedmiotu umowy – w wysokości 0,3% kwoty, o której mowa w §6 ust.1;
 - 2) z tytułu odstąpienia od umowy przez *Zamawiającego* z przyczyn leżących po stronie *Wykonawcy* – w wysokości 25% kwoty, o której mowa w §6 ust.1.
 - 3) Za każdą godzinę opóźnienia w przypadku działań awaryjnych opisanych w załączniku nr 2 punkt 8 – w wysokości 10 zł. za godzinę.
3. Zwłoka w zapłacie faktury rodzi po stronie *Zamawiającego* obowiązek zapłaty ustawowych odsetek.
4. Jeżeli kara umowna nie pokrywa poniesionej szkody, *Strony* mogą dochodzić odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.
5. W przypadku spowodowania przez *Wykonawcę* szkody w mieniu *Zamawiającego* przy realizacji przedmiotu niniejszej umowy, *Zamawiający* wystawi notę obciążeniową, na podstawie której *Wykonawca* zapłaci *Zamawiającemu* odszkodowanie za powstałe szkody.
6. Wysokość odszkodowania zostanie pomniejszona o wartość otrzymanego przez *Zamawiającego* odszkodowania z tytułu ubezpieczenia.
7. Kary umowne lub odszkodowanie należne *Zamawiającemu* z tytułu niniejszej umowy zostaną potrącone z wynagrodzenia *Wykonawcy*.
8. Jeżeli kara umowna lub odszkodowanie nie może zostać uiszczony zgodnie z postanowieniami ust.7, *Wykonawca* zapłaci należność na rachunek bankowy *Zamawiającego* wskazany w notce obciążeniowej, w terminie 14 dni od daty jej wystawienia.

ODSTĄPIENIE OD UMOWY

§8.

1. *Zamawiający* ma prawo, zachowując prawa i roszczenia przeciwko *Wykonawcy*, odstąpić od umowy w przypadku rażącego naruszenia przez *Wykonawcę* warunków umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o jego zaistnieniu, w szczególności:
 - 1) gdy *Wykonawca* realizuje przedmiot umowy w sposób niezgodny z postanowieniami niniejszej umowy i pomimo wezwania nie nastąpiła poprawa w tym względzie;

- 2) gdy *Wykonawca* realizuje przedmiot umowy w sposób nienależyty i pomimo wezwania przez *Zamawiającego* nie nastąpiła poprawa w tym względzie;
 - 3) gdy *Wykonawca* wyrządził szkodę w większym rozmiarze w mieniu *Zamawiającego*, lub kolejny raz wyrządził szkodę w mieniu *Zamawiającego* bez względu na jej rozmiar;
 - 4) gdy *Wykonawca* został postawiony w stan upadłości lub likwidacji.
2. W razie opóźnienia w wykonaniu przedmiotu umowy, *Zamawiający* może odstąpić od umowy bez potrzeby wyznaczania dodatkowego terminu i żądać zapłaty kary umownej wskazanej w §7 ust.2 pkt 2.
 3. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, *Zamawiający* może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
 4. W przypadku, o którym mowa w ust.3, *Wykonawca* może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonania części umowy.

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

§9.

1. *Wykonawca* nie może, bez wcześniejszego uzyskania pisemnego zezwolenia *Zamawiającego*, przelewać lub przekazywać w całości albo w części innym osobom jakichkolwiek swych obowiązków lub uprawnień wynikających z niniejszej umowy.
2. Wszelkie zmiany niniejszej umowy, pod rygorem nieważności, wymagają pisemnego aneksu podpisanego przez obie *Strony*.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego, Prawa budowlanego oraz innych właściwych przepisów prawa.
4. Spory mogące wyniknąć z realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd właściwy dla siedziby *Zamawiającego*.
5. Za datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez *Stronę* składającą podpis w drugiej kolejności.
6. Jeżeli którakolwiek ze *Stron* nie umieści daty złożenia podpisu, jako datę zawarcia umowy przyjmuje się datę złożenia podpisu przez drugą *Stronę*.
7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach.

Zamawiający

Wykonawca

.....
Data.....

.....
Data.....

ZAŁĄCZNIK nr 1 - wykaz urządzeń podlegających przeglądowi

I.p.	Oznaczenie w dokumentacji powykonawczej	Typ urządzenia	Model	Cena serwisu i przeglądów w okresie trwania umowy w PLN bez VAT	Cena serwisu i przeglądów w okresie trwania umowy z VAT
1	ZN1	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-OI-S-FB4/WHC/MB/PF/SA1 /FB7-R		
2	ZN2	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-OI-S-FB4/WHC/MB/PF/SA1/FB7-R		
3	ZN3	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-OI-S-FB4/SA1/WHC/MB/PF/SA1-R		
4	ZN4	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-OI-S-FB4/SA1/WHC/MB/PF/SA1-R		
5	ZNW5	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna	G-GOLEM-I-OI S-SE-FB4/HP/WHC/PF/FB7//FB4/PF-R		
6	ZN6	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-03-S-FB7/WHC/PF/SA1 -R		
7	ZNW7	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna	G-GOLEM-I-OI S-SE-FB7/HP/WHC/PF/SA1//FB4/SA 1/PF-R		
8	ZNW8	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna	G-GOLEM-I-OI S-SE-FB7/HP/WHC/PF/SA1//FB4/SA 1/PF-R		
9	ZN9	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-1-05-S-FB4/SA1 /WHC/MB/PF/SA1 /FB7 R		
10	ZNW10	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna	G-GOLEM-I-02-SE-FB7/RHE/WHC/MB/PF/SA1//FB 4/SA 1/PF-R		
11	ZN11	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-04-S-FB4/SA1 /WHC/MB/PF/S A1 /FB7 R		
12	ZN 12	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-02-S-FB4/SA1/WHC/MB/PF/SA1/FB7 R		
13	ZN13	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-03-S-FB4/SA1 /WHC/MB/PF/SA1 /FB7 R		
14	ZN 14	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-02-S-FB4/SA1 /WHC/MB/PF/SA1 /FB7 R		
15	ZN 15	Centrala wentylacyjna nawiewna	G-GOLEM-I-04-S-FB4/SA1/WHC/MB/PF/SA1/FB7 R		
16	OI	Wentylator dachowy przeciwybuchowy kwasoodporny	WDEx 16 1380 K		
17	o1 01	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-250		
18	OI 02	Wentylator dachowy przeciwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
19	O102	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-400		
20	o102a	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-200		
21	o103a	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-200		
22	o104	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-400		
23	o105	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-400		
24	o106	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-315		
25	O107	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-I60		
26	O108	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-200		
27	o108a	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-200		
28	o1 09	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-200		
29	o109a	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAk-200		

30	O11	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	WDEx 16 1380 K		
31	o12	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	WDEx 16 1380 K		
32	013	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
33	014	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
34	o15	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	WDEx 16 1380 K		
35	o2	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	WDEx 20 1380 K		
36	o201	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-400		
37	o202	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
38	o203	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
39	o204	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
40	o205	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-400		
41	o205a	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
42	o206	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
43	O207	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
44	O208	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-400		
45	o208a	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
46	o209	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
47	o209a	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-200		
48	o210	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-200		
49	0211	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-400		
50	o21 la	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-400		
51	0212	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
52	o213	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
53	o214	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-400		
54	o215	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-400		
55	o216	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-250		
56	0217	Wentylator dachowy kwasoodporny	DAK-315		
57	w10a	Wentylator dachowy	DAs-250		
58	w11a	Wentylator dachowy	WDEx 16 1380 K		
59	w11b	Wentylator dachowy	DAs-200		
60	w11c	Wentylator dachowy	DAs-200		
61	w12a	Wentylator dachowy	DAs-200		
62	W12b	Wentylator dachowy	DAs-400		

63	w13a	Wentylator dachowy	DAs-315		
64	w13b	Wentylator dachowy	DAs-200		
65	w14a	Wentylator dachowy	DAs-400		
66	w15a	Wentylator dachowy	DAs-200		
67	w15b	Wentylator dachowy	DAS-400		
68	w15d	Wentylator dachowy	DAS-200		
69	w1a	Wentylator dachowy	DAs-250		
70	w2a	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
71	w2b	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
72	w2c	Wentylator dachowy	DAs-200		
73	w3a	Wentylator dachowy	DAs-315		
74	w4	Wentylator dachowy	DAs-200		
75	w4a	Wentylator dachowy	DAs-200		
76	w6a	Wentylator dachowy przeciwwybuchowy kwasoodporny	DAExC(k)-250		
77	w6b	Wentylator dachowy	DAs-160		
78	w6c	Wentylator dachowy	DAs-200		
79	w6d	Wentylator dachowy	DAs-250		
80	w9a	Wentylator dachowy	DAs-400		
81	w9b	Wentylator dachowy	DAs-200		
82	w9c	Wentylator dachowy	DAS-200		
83	KK-1	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
84	KK-2	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
85	KK-3	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
86	KK-4	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
87	KK-5	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
88	KK-6	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
89	KK-7	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
90	KK-8	Klimakonwektor wiszący	42NMS55F-H-A		
91	KK-9	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
92	KK-10	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
93	KK-11	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
94	KK-12	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
95	KK-13	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
96	KK-14	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
97	KK-15	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
98	KK-16	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
99	KK-17	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
100	KK-18	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
101	KK-19	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
102	KK-20	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
103	KK-23	Klimakonwektor wiszący	42NMS26F-H-A		
104	KK-22	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
105	KK-23	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
106	KK-24	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
107	KK-25	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
108	KK-26	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
109	KK-27	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
110	KK-28 -	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
111	KK-29	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
112	KK-30	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
113	KK-31	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
114	KK-32	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
115	KK-33	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
116	KK-34	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		

117	KK-35	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
118	KK-36	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
119	KK-37	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
120	KK-38	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
121	KK-39	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
122	KK-40	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
123	KK-41	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
124	KK-42	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
125	KK-43	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
126	KK-44	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
127	KK-45	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
128	KK-46	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
129	KK-47	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
130	KK-48	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
131	KK-49	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
132	KK-50	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
133	KK-51	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
134	KK-52	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
135	KK-53	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
136	KK-54	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
137	KK-55	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
138	KK-56	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
139	KK-57	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
140	KK-58	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
141	KK-59	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
142	KK-60	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
143	KK-61	Klimakonwektor stojący	4 2NZS42F-H-A		
144	KK-62	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
145	KK-63	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
146	KK-64	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
147	KK-65	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
148	KK-66	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
149	KK-67	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
150	KK-68	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
151	KK-69	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
152	KK-70	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
153	KK-71	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
154	KK-72	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
155	KK-73	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
156	KK-74	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
157	KK-75	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
158	KK-76	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
159	KK-77	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
160	KK-78	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
161	KK-79	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
162	KK-80	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
163	KK-81	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
164	KK-82	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
165	KK-83	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
166	KK-84	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
167	KK-85	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
168	KK-86	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
169	KK-87	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
170	KK-88	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
171	KK-89	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
172	KK-90	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
173	KK-91	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
174	KK-92	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
175	KK-93	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		

176	KK-94	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
177	KK-95	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
178	KK-96	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
179	KK-97	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
180	KK-98	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
181	KK-99	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
182	KK-100	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
183	KK-101	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
184	KK-102	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
185	KK-103	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
186	KK-104	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
187	KK-105	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
188	KK-106	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
189	KK-107	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
190	KK-108	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
191	KK-109	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
192	KK-110	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
193	KK-111	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
194	KK-112	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
195	KK-113	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
196	KK-114	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
197	KK-115	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
198	KK-116	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
199	KK-117	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
200	KK-118	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
201	KK-119	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
202	KK-120	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
203	KK-121	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
204	KK-122	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
205	KK-123	Klimakonwektor wiszący	42NMS42F-H-A		
206	KK-124	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
207	KK-125	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
208	KK-126	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
209	KK-127	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
210	KK-128	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
211	KK-129	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
212	KK-130	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
213	KK-131	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
214	KK-132	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
215	KK-133	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
216	KK-134	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
217	KK-135	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
218	KK-136	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
219	KK-137	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
220	KK-138	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
221	KK-139	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
222	KK-140	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
223	KK-141	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
224	KK-142	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
225	KK-143	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
226	KK-144	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
227	KK-145	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
228	KK-146	Klimakonwektor - stojący	42NZS42F-H-A		
229	KK-147	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
230	KK-148	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
231	KK-149	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
232	KK-150	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
233	KK-151	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
234	KK-152	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		

235	KK-153	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
236	KK-154	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
237	KK-155	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
238	KK-156	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
239	KK-157	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
240	KK-158	Klimakonwektor wiszący	42NMS20F-H-A		
241	KK-159	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
242	KK-160	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
243	KK-161	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
244	KK-162	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
245	KK-163	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
246	KK-164	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
247	KK-165	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
248	KK-166	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
249	KK-167	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
250	KK-168	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
251	KK-169	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
252	KK-170	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
253	KK-171	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
254	KK-172	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
255	KK-173	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
256	KK-174	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
257	KK-175	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
258	KK-176	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
259	KK-177	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
260	KK-178	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
261	KK-179	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
262	KK-180	Klimakonwektor stojący	42NZS15F-H-A		
263	KK-181	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
264	KK-182	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
265	KK-183	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
266	KK-184	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
267	KK-185	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
268	KK-186	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
269	KK-187	Klimakonwektor stojący	42HNS42F-H-A		
270	KK-188	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
271	KK-189	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
272	KK-190	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
273	KK-191	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
274	KK-192	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
275	KK-193	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		
276	KK-194	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
277	KK-195	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
278	KK-196	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
279	KK-197	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
280	KK-198	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
281	KK-199	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
282	KK-200	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
283	KK-201	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
284	KK-202	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
285	KK-203	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
286	KK-204	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
287	KK-205	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
288	KK-206	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
289	KK-207	Klimakonwektor stojący	42NZS20F-H-A		
290	KK-208	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
291	KK-209	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
292	KK-210	Klimakonwektor wiszący	42NMS15F-H-A		
293	KK-211	Klimakonwektor stojący	42NZS42F-H-A		

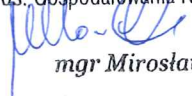
294	KK-212	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
295	KK-213	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
296	KK-214	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
297	KK-215	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
298	KK-216	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
299	KK-217	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
300	KK-218	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
301	KK-219	Klimakonwektor stojący	42Nzs20F-H-A		
302	KK-220	Klimakonwektor stojący	42Nzs20F-H-A		
303	KK-22J	Klimakonwektor stojący	42Nzs20F-H-A		
304	KK-222	Klimakonwektor wiszący	42Nms15F-H-A		
305	KK-223	Klimakonwektor stojący	42Nzs20F-H-A		
306	KK-224	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
307	KK-225	Klimakonwektor stojący	42Nzs42F-H-A		
308	KK-226	Klimakonwektor stojący	42Nzs20F-H-A		
309	KK-227	Klimakonwektor wiszący	42Nms15F-H-A		
310	KK-228	Klimakonwektor wiszący	42Nms15F-H-A		
311	KK-229	Klimakonwektor wiszący	42Nms15F-H-A		
312	KK-230	Klimakonwektor wiszący	42Nms20F-H-A		
313	KK-231	Klimakonwektor stojący	42Nzs15F-H-A		
314	KK-232	Klimakonwektor wiszący	42Nms15F-H-A		
315	KL-1	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
316	JZ-1	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
317	KL-2	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
318	JZ-2	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
319	KL-3	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
320	JZ-3	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
321	KL-4	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
322	JZ-4	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
323	KL-5	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
324	JZ-5	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
325	KL-6	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
326	JZ-6	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
327	KL-7	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
328	JZ-7	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
329	KL-8	Klimatyzator ścienny	RAS-10PKVP-E		
330	JZ-8	Agregat skraplający	RAS-10PAVP-E		
331	KL-9	Klimatyzator ścienny	RAV-SM802KRT-E		
332	JZ-9	Agregat skraplający	RAV-SP804AT-E		
333	P1	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
334	P2	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
335	P3	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
336	P4	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
337	P5	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
338	P6	Pompa	ALPHA2 25-60 180		
339	P7	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
340	P8	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
341	P9	Pompa	MAGNA 25-60		
342	P10	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
343	P11	Pompa	ALPHA2 25-40 180		
344	P12	Pompa	ALPHA2 25-60 180		
345	P13	Pompa	ALPHA2 25-60 180		
346	P14	Pompa	ALPHA2 25-50 180		
347	P15	Pompa	ALPHA2 25-60 180		
348	P16	Pompa	TPE 80-120/2-S-A-F-A-AUUE		
349	P17	Pompa	TPE 100-110/4-S-A-F-A-B-AQE		
350	P18	Pompa	TPE 100-160/2-S-A-F-A-BAQE		
351		centrala klim.-went.	BS-7(50)-P/L		
352		centrala klim.-went.	BO-51-3(50)-L		

353		centrala klim.-went.	BS-2(50)-P/L		
354	AWL	Agregat wody lodowej	30RBS-160-0496-PE		
356		Kompaktowy węzeł cieplny	G-Power 265kW - Gebwell		
SUMA:					

SPECJALISTA

mgr inż. Andrzej Tyburski

KIEROWNIK SEKCJI
ds. Gospodarowania Nieruchomościami



mgr Mirosław Kondla

Załącznik nr 2

Zakres czynności serwisowych i konserwacyjnych.

1. Centrale wentylacyjne

- zamontowano 11 central nawiewnych i 4 centrale nawiewno-wywiewne firmy Clima-Produkt. Wszystkie centrale są zlokalizowane w pomieszczeniach wentylatorowni na kondygnacji piwnic w budynku laboratoryjnym. Centrale wyposażone są w wentylator nawiewny/wywiewny, podwójną sekcję filtracji, tłumiki akustyczne, nagrzewnice wodne, oraz wymienniki ciepła dla układów nawiewno-wywiewnych. Sterowanie pracą central odbywa się za pomocą sterowników mikroprocesorowych Super Brain z kolorowym wyświetlaczem graficznym zabudowanych w szafach zasilająco-sterujących lub z poziomu systemu BMS,
- w budynku auli /w piwnicy/ przeglądowi podlegają trzy centrale klimatyzacyjno – wentylacyjne: BS-7(50)-P/L – 1 szt., BO-51-3(50)-L- 1 szt., BS-2(50)-L/P- 1 szt.

1.1 Prace konserwacyjne

- generalny przegląd 1 raz na 6 miesięcy. Terminy przeglądów kwiecień i listopad,
- czyszczenie filtrów w centralach wentylacyjnych lub ich wymiana (1 raz na 12 miesięcy obowiązkowo),
- czyszczenie sekcji wentylatorów,
- czyszczenie filtrów wody.

Szczegóły obsługi, programowania panelu sterującego, prac serwisowych, postępowanie w przypadku awarii, zgodnie z Dokumentacją Techniczną –Ruchową.

- układu automatyki central,
- systemu BMS,
- central wentylacyjnych Golem – Clima-Produkt

2. Wentylatory

Na dachu budynku zamontowano 67 wentylatorów dachowych firmy Uniwersal i Juwent. Wentylatory pracują w współpracy z centralami wentylacyjnymi, wentylatory sprzężone z pracą central nawiewnych oraz wentylatory realizujące wyciągi z dygestoriów i urządzeń. Sterowanie pracą wentylatorów odbywa się za pomocą sterowników mikroprocesorowych Super Brain z kolorowym wyświetlaczem graficznym zabudowanych w szafach zasilająco-sterujących. Z poziomu systemu BMS jest dostęp do wizualizacji pracy.

2.1 Prace konserwacyjne

- przegląd 1 raz na 6 miesięcy – kwiecień i listopad,
- pomiar prądów pracy wentylatorów,

Szczegóły obsługi, programowania panelu sterującego, prac serwisowych, postępowanie w przypadku awarii, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową:

- układu automatyki central,
- systemu BMS,
- wentylatorów dachowych DAs/DAk – Uniwersal,
- wentylatorów dachowych przeciwwybuchowych DAExC – Uniwersal,
- wentylatorów dachowych WDEx – Juwent.

3. Węzeł cieplny

Węzeł cieplny wymiennikowy obsługujący instalację c.o. zlokalizowano w wydzielonym pomieszczeniu w piwnicy budynku laboratorium / PW 3 /. Węzeł cieplny jest kompaktową stacją wymiennikową, wyposażoną w płytowy wymiennik ciepła. Sterowanie pracą węzła odbywa się za pomocą sterownika z szafy zasilająco-sterującej RSZ16 i z poziomu systemu BMS.

3.1 Prace konserwacyjne

- prace konserwacyjne w miesiącach kwiecień i wrzesień ,
- czyszczenie filtrów wody.

Szczegóły obsługi, programowania panelu sterującego, prac serwisowych, postępowanie w przypadku awarii, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową:

- układu automatyki central,
- systemu BMS,
- kompaktowego węzła cieplnego G-Power 265kW – Gebwell.

4. Agregat wody lodowej

Do zasilania klimakonwektorów w chłód zamontowano agregat wody lodowej firmy Carrier usytuowany na poziomie terenu obok przewiązki (łącznika), pracujący w układzie z chłodzeniem powietrzem zewnętrznym. Parametry wody lodowej wytwarzanej w agregacie wynoszą 7/12°C.

4.1 Prace konserwacyjne

- przegląd zaworów co 6 miesięcy,
- przegląd skraplacza co 6 miesięcy.

Szczegóły obsługi, prac serwisowych, postępowanie w przypadku awarii, zgodnie z dokumentacją DTR:

- agregatu wody lodowej 30RBS – Carrier

5. Klimakonwektory

Zainstalowano 232 klimakonwektory firmy CARRIER z wentylatorem odśrodkowym w wersji podsufitowej, naściennej (wlot powietrza od dołu, wylot poziomy) oraz w wersji stojącej (wlot powietrza od przodu, wylot pionowo). W każdym pomieszczeniu, w którym znajdują

się klimakonwektory zamontowano jeden główny sterownik oraz zadajnik naścienny z termostatem. Sterowanie trybem pracy klimakonwektorów (grzanie/chłodzenie) odbywa się za pomocą sterownika z szafy zasilająco-sterującej RZS16 i z poziomu systemu BMS.

5.1 Prace konserwacyjne

- czyszczenie filtrów przynajmniej raz na 6 miesięcy,
- sprawdzenie drożności układu odprowadzenia skroplin na początku sezonu chłodniczego,
- czyszczenie wymiennika klimakonwektora przed sezonem grzewczym i chłodniczym.

Szczegóły obsługi, programowania panelu sterującego, prac serwisowych, postępowanie w przypadku awarii, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową:

- układu automatyki central,
- systemu BMS,
- klimakonwektorów 42N – Carrier.

6. Klimatyzatory

W pomieszczeniach, w których występują duże zyski ciepła przez cały rok zamontowano dodatkowo oprócz klimakonwektorów, 9 klimatyzatorów ściennych typu split firmy TOSHIBA. Sterowanie klimatyzatorami odbywa się za pomocą pilotów bezprzewodowych.

6.1 Prace konserwacyjne

- ogólny przegląd przed i po sezonie chłodniczym IV – XI,
- czyszczenie filtrów,
- sprawdzenie drożności układu odprowadzenia skroplin na początku sezonu chłodniczego.

Szczegóły obsługi, prac serwisowych, postępowanie w przypadku awarii, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową:

- klimatyzatorów ściennych RAS-10PKVP-E/RAS-10PAVP-E-Toshiba,
- klimatyzatorów ściennych RAV-SM802KRT-E/RAV-SP804AT-E-Toshiba.

7. Pompy

Na obiegach zasilających w czynnik grzewczy nagrzewnice central wentylacyjnych i klimakonwektory zamontowano 18 pomp obiegowych firmy Grundfos.

7.1 Prace konserwacyjne

- ogólny przegląd pomp przed i po sezonie grzewczym,
- czyszczenie układu chłodzenia silnika (żebra i łopatki wentylatora) – pompy TPE.

Szczegóły obsługi, prac serwisowych, postępowanie w przypadku awarii, zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową:

- pompy ALPHA2 – Grundfos,
- pompy MAGNA – Grundfos,
- pompy TPE – Grundfos.

8. Prace serwisowe – uwagi ogólne.

1. Wykonawca w ramach przedmiotu umowy będzie świadczył usługę serwisową polegającą na usuwaniu awarii urządzeń. W trakcie usługi serwisowej Wykonawca zobowiązany jest reagować na telefoniczne zgłoszenie Zamawiającego wszelkiego rodzaju awarii lub zakłóceń w pracy urządzeń. Zgłoszenie awarii Wykonawca przyjmować będzie pod numerem tel.
2. Wykonawca winien podjąć czynności serwisowe nie później niż 8 godzin od momentu telefonicznego powiadomienia przez Zamawiającego.
3. Z pobytu i oględzin Wykonawca winien sporządzić protokół zawierający opis awarii, jej przyczyny oraz czynności naprawcze, które powinny nastąpić w celu usunięcia awarii, wraz z ewentualnymi częściami podlegającymi wymianie. Protokół, o którym mowa wyżej, będzie podstawą dla Zamawiającego do podjęcia decyzji co do dalszego sposobu postępowania.
4. W przypadku drobnych awarii nie wymagających nakładów finansowych, Wykonawca zobowiązany jest usunąć awarię. Zamawiający przez „drobne awarie” nie wymagające nakładów finansowych rozumie zakłócenia w pracy urządzeń, które dają się usunąć bez konieczności użycia materiałów i części zamiennych wykraczających poza konieczne do celów konserwacyjnych.
5. Wykonawca zabierze do utylizacji zdemontowane części zamienne oraz filtry.
6. Usuwanie zanieczyszczeń z przewodów wentylacyjnych. Co najmniej raz w roku sprawdzanie technicznej sprawności przewodów wentylacyjnych potwierdzonym osobnym protokołem zgodnie z Prawem Budowlanym.

SPECJALISTA

mgr inż. Andrzej Tyburski