

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWENIA**1. Część a)**

Przegląd i konserwacja urządzeń klimatyzacyjnych zamontowanych w budynkach ANS w Elblągu wraz z wykonaniem szczelności agregatów skraplających do central VTS przy budynku B1_al. Grunwaldzka 137

Wykaz urządzeń, terminy przeglądów i konserwacji – określono w Tab. Nr 1 i Nr 2

Miejsce realizacji zamówienia:

- B1 - budynek dydaktyczny przy Al. Grunwaldzkiej 137,
- B2 - budynek dydaktyczny przy ul. Czerniakowskiej 22,
- B 3 - budynek dydaktyczny przy ul. Wojska Polskiego 1,
- DS2 - Dom studencki nr 2 przy ul. Wspólnej 11-13.

2. Część b)**Dostawa i montaż klimatyzatorów w pomieszczeniach j/n;**

- w pomieszczeniu dydaktycznym Nr 10/C - Laboratorium Elektrotechniki i Metrologii; segm. C – w budynku B1_al Grunwaldzka 137
- w pomieszczeniu Siłowni – w Domu Studenckim Nr 2 – ul. Wspólna 11-13

3. Dot. części a)

1) W zakres przeglądu i serwisu klimatyzacji wchodzi :

Czyszczenie jednostki wewnętrznej i zewnętrznej przy zastosowaniu technologii dwufazowej tj.

Faza 1

a) Usunięcie zanieczyszczeń stałych /organicznych (grzyby , pleśnie , alergeny, zarodniki i bakterie itd.)

Faza 2

a) Dezynfekcja jednostki wewnętrznej środkami, które w 100% zabijają wszelkie bakterie i drobnoustroje na powierzchni parownika jak i tacy ociekowej co zapobiega powstawaniu przykrego zapachu podczas pracy urządzenia.

b) Czyszczenie jednostki zewnętrznej za pomocą specjalnego środka do powierzchni skraplaczy oraz przepłukiwanie wodą lub/i przy użyciu sprężonego powietrza (metodę wybiera się w zależności od rodzaju zanieczyszczeń).

c) Po wyczyszczeniu sprawdzane są podczas pracy urządzenia :

- temperatura wylotu powietrza z parownika

- szczelność układu

- w razie potrzeby uzupełniany jest czynnik

2) **Zakres przeglądów serwisowo-technicznych klimatyzacji:**

a) Czyszczenie filtrów w jednostkach wewnętrznych

b) Czyszczenie, mycie i dezynfekcja jednostek wewnętrznych

c) Czyszczenie (przedmuchiwanie węzownicą - odkurzenie) jednostki zewnętrznej

d) Sprawdzenie szczelności urządzeń i instalacji chłodniczej

e) Sprawdzenie stanu instalacji chłodniczej i ciśnienia czynnika, oraz w razie potrzeby uszczelnienie instalacji i uzupełnienie czynnika

f) Sprawdzenie szczelności i drożności instalacji odprowadzającej skropliny

g) Sprawdzenie prawidłowości działania urządzeń sterowniczych

h) Sprawdzenie instalacji elektrycznej w zakresie: oględziny instalacji, sprawdzenie zabezpieczeń nadprądowych, sprawdzenie stanu połączeń przewodów na zaciskach śrubowych

i) Uruchomienie klimatyzacji i sprawdzenie jej funkcjonowania w różnych trybach pracy oraz jej regulacja (regulacja przystawek do pracy zimowej - jeżeli występują)

j) Stwierdzenie w trakcie przeglądu ewentualnych usterek i złożenie oferty na ich usunięcie – odpłatne usunięcie usterek, które nie wchodzą w skład czynności kontrolno-serwisowych i konserwacyjnych – możliwe jest po zaakceptowaniu oferty serwisanta.

- 3) Wykonanie prób szczelności agregatów skraplających do central VTS - zamontowanych przy budynku B1 – segm. A/C - w terminie – IX-2023r. i IX-2024r.
- 4) Materiały użyte w ramach czynności kontrolno-serwisowych i konserwacyjnych są wliczone w koszt przedmiotowych przeglądów.
- 5) Z każdego wykonanego przeglądu technicznego lub naprawy klimatyzacji sporządzić protokół i przekazać go Zamawiającemu – w wersji papierowej (w 2-ch egz.) oraz w wersji elektronicznej, w celu odnotowania przeglądów i szczelności urządzeń w CRO (Centralnym Rejestrze Operatorów).
- 6) Wykonanie zgłoszonych przez Zamawiającego bieżących napraw - usunięcie awarii z podjęciem interwencji w ciągu 24 godzin od zgłoszenia – wg skalkulowanych kosztów podanych w ofercie:
 - Cena 1 r-g / 1 pracownik – brutto
 - Kosztu dojazdu brutto
- 7) Zakres naprawy i usuwanie awarii :
 - a) Diagnoza usterki,
 - b) Sporządzenie wyceny i przedłożenie jej do akceptacji Zamawiającemu - materiały zużyte do usuwania awarii będą fakturowane oddzielnie. Zamawiający zastrzega sobie prawo zakupu materiałów z innych źródeł w przypadku gdyby zaproponowane przez Wykonawcę ceny będą wyższe od średnich cen rynkowych.
 - c) Naprawa, – po zatwierdzeniu oferty przez Zamawiającego,
 - d) Uruchomienie i sprawdzenie prawidłowego działania,
 - e) Sporządzenie protokołu z wykonanej naprawy
- 8) Firma wykonująca przeglądy serwisowo-techniczne powinna pisemnie powiadomić Zamawiającego o zauważonych zużytych urządzeniach (w wyniku eksploatacji) i konieczności ich częściowej lub całkowitej wymiany.
- 9) W celu uzgodnienia pojęć n/w określeniom przypisuje się następujące znaczenie:
Przegląd serwisowo -techniczny – usługa świadczona przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego, obejmujący między innymi następujący zakres czynności:
 - a) demontaż
 - b) czyszczenie
 - c) wymiana zużytych lub niesprawnych części
 - d) pomiar
 - e) sprawdzenie stanu instalacji
 - f) sprawdzenie sterowania i automatyki
 - g) sprawdzenie poprawności działania klimatyzacji
- 10) Naprawa – usługa świadczona przez Wykonawcę na rzecz Zamawiającego, której celem jest zapewnienie właściwego funkcjonowania klimatyzacji , polegająca na usunięciu awarii, obejmująca między innymi następujący zakres czynności:
 - a) demontaż
 - b) wymiana zużytych lub niesprawnych części
 - c) montaż oraz sprawdzenie poprawności jej działania.
- 11) Awaria -zatrzymanie wszystkich bądź podstawowych funkcji klimatyzacji lub istotne dla Zamawiającego zakłócenie w jej działaniu, znacznie utrudniające lub uniemożliwiające jej użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem.

UWAGA dla Serwisanta:

Przegląd i konserwację należy wykonywać udziale przedstawiciela Zamawiającego, j/n:

- 1) w Serwerowniach – przy udziale pracownika wskazanego przez Dyrektora IIS;
- 2) w pomieszczeniach dydaktycznych i biurowych w budynkach B1, B2 i B3 – przy udziale pracownika wskazanego przez k-ka Działu Gospodarczego;
- 3) w Studiu Filmowym na DS2 – przy udziale pracownika wskazanego przez k-ka DS.;

Wykaz urządzeń, terminy przeglądów i konserwacji w 2023r. i 2024r. – określono w Tab. Nr 1 i Nr 2.

5. Dot. części b: Dostawa i montaż klimatyzatorów w pomieszczeniach j/n;

- 1) **w pomieszczeniu dydaktycznym Nr 10/C - Laboratorium Elektrotechniki i Metrologii –segm. C – w budynku B1 Al. Grunwaldzka 137:**
 - powierzchnia pomieszczenia = 75,12 m²;
 - wysokość pomieszczenia = od 3,19m do 4,40mskan z zaznaczeniem pomieszczenia – w załączeniu;

2) w pomieszczeniu Siłowni – w Domu Studenckim Nr 2 – ul. Wspólna 11-13:

- powierzchnia pomieszczenia = 106,66 m²
- wysokość pomieszczenia = 2,98m

skan z zaznaczeniem pomieszczenia – w załączeniu.

3) Wymagania dla klimatyzatorów:

- a) Dostawy klimatyzatorów typu split o parametrach:
 - klimatyzator ścienny lub podsufitowy, do pracy całorocznej ciągłej o mocy chłodniczej 7kw – 2szt.
 - sterowanie przez wi-fi (plus moduł sterowania SM-G973F 128),
 - rury atestowe chłodnicze, miedziane, w izolacji,
 - podstawy antywibracyjne pod agregat,
 - koryta ścienne, zawiesia montażowe itp.,
 - system zdalnego monitoringu, tj. system łączności poprzez wi-fi umożliwiający sterowanie urządzenia za pomocą smartfona z systemem Android,
 - długość instalacji (odległość od jednostki zewnętrznej) ok. 11 mb w pionie,
 - klasa energetyczna minimum A++
 - b) montażu układu:
 - montaż urządzeń w uzgodnionych lokalizacjach,
 - odprowadzenie skroplin z pomieszczeń wewnętrznych,
 - montaż agregatu i podłączenie instalacji chłodniczej
 - c) uruchomienia układu, osiągnięciu wydajności chłodniczej,
 - d) sporządzenia protokołu z przeprowadzonych prac oraz szczelności instalacji chłodniczej
 - e) pakietu gwarancji rozszerzonej do 5 lat,
 - f) wykonania wymaganych przeglądów gwarancyjnych w trakcie eksploatacji urządzeń wymaganych przez producenta urządzenia,
- 4) Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych, obejmujących klimatyzator o parametrach i funkcjach technicznych nie gorszych niż wymienione w Specyfikacji Technicznej, których zastosowanie prowadzić będzie do zakładanego efektu. Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne jest zobowiązany wykazać, że oferowane dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. Parametry równoważności zostały określone w Specyfikacji. W przypadku zaoferowania klimatyzatora równoważnego Wykonawca załączy odpowiednie dokumenty potwierdzające, że oferowane klimatyzatory odpowiadają wymaganiom określonym przez zamawiającego.
- 5) Wizja lokalna w w/w pomieszczeniach możliwa jest po uzgodnieniu telefonicznym z Zamawiającym:
- 1) w pomieszczeniu Nr 10/C – z p. Małgorzatą Kordecką – tel 691-464-027
 - 2) w Siłowni DS2 – z p. Jackiem Wojtasikiem – kierownikiem DS2 – tel. 691-997-708

Termin montażu urządzeń klimatyzacyjnych – do 31 października 2023r.

Załączniki

Zał. nr 1 Skan pomieszczenia (Część b,1)),

Zał. nr 2 Skan pomieszczenia (Część b,2)).

Tab. nr 1 Wykaz urządzeń klimatyzacyjnych w pomieszczeniach dydaktycznych i biurowych

Bud.	Typ urządzenia	czynnik chłodniczy	Moc chłodn.	m-ce montażu	Jednostka zewnętrzna : symbol i Nr seryjny urządzenia	Jednostka wewnętrzna : symbol i Nr seryjny urządzenia	Data montażu	Okres gwarancji	Przeglądy 2x/ROK w 2023r. i w 2024r. (w miesiącach j.n)
	Grunwaldzka 137								
B1	Klimatyzator HAYER splint	R-32 ekologiczny	5 kW	Pom. Nr 216_seg.m.B	AAANQ 8E090N52L40230	AAANT 3E0909N2L120088	2020r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
	Agregaty skraplające - 4 szt			zewnętrzne	do Central wentylacyjnych VTS Auli i Audytoriów		2010r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII - przegląd i serwis + kontrola szczelności agregatów do IX każdego roku
	j.zewn. - VS 40-L-RHC - 1 x 19kG	R-410A ekologiczny	20,12 kW	zamontowane na poziomie parteru przy segm B/C od strony Laboratorium Materiałów Budowlanych	centralę VTS - N1/W1		2010r.	po gwarancji	
	j.zewn. - VS 40-L-RHC - 1 x 19 kG	R-410A ekologiczny	20,12 kW		centralę VTS - N3/W3		2010r.	po gwarancji	
	j.zewn. - VS 100-L-RHC - 2 x po 12 kG	R-410A ekologiczny	51,72 kW		centralę VTS - N4/W4		2010r.	po gwarancji	
B1	Klimatyzator wewnętrzny podsufitowy_MSZ-AP71VGK/MUZ-AP71VG MITSUBISHI	R-32 ekologiczny	7,1 kW	B1_seg.m. A_pom. Nr 130	0001798T	0003239T	01-02-2021	5 lat do 05-10-2025r.	UWAGA: w 2023r. - bez przeglądu i serwisu (budowa) przegląd i serwis w 2024r. V/VI i XI/XII
B1	Klimatyzator wewnętrzny podsufitowy_MSZ-AP50VGK/MUZ-AP50VG MITSUBISHI	R-32 ekologiczny	5 kW	B1_seg.m. A_pom. Nr 132	0011425T	0E013895TR	01-02-2021	5 lat do 05-10-2025r.	
B1	Klimatyzator wewnętrzny podsufitowy_MSZ-AP71VGK/MAZ-AP71VG MITSUBISHI	R-32 ekologiczny	7,1 kW	B1_seg.m. A_pom. Nr 232	0003106T	0001802T	01-02-2021	5 lat do 05-10-2025r.	
	CZERNIAKOWSKA 22								
B2	Klimatyzator wewnętrzny - kasetonowy (I)	R-410A ekologiczny	8,2 kW	Aula - pom. Nr 23	Nr 20534311-05005 5SL28CR-ACPOA-R02	Nr 2054507-03014 5CK30AR-AFBA-R02	2011r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
B2	Klimatyzator wewnętrzny - kasetonowy (II)	R-410A ekologiczny	8,2 kW	Aula - pom. Nr 23	Nr 20534311-05006 5SL28CR-ACPOA-R03	Nr 2054507-03020 5CK30AR-AFBA-R03	2011r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
	WOJSKA POLSKIEGO 1								
B3	klimatyzator YAMA CKEY 12HL	R-410A ekologiczny	3,5 kW	piwnica-pom. Nr 012	NR 08YM232615	NR 08YM231445	2009 r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
B3	klimatyzator; Typ : GREE	R-410A ekologiczny	3,5 kW	Pom. Nr 16 - OI			2010r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
B3	Klimatyzator przenośny ZIBRO	R-410A ekologiczny	1 kW	Sala Senatu			2011r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
B3	Klimatyzator przenośny SENCOR SAC MT7011C	R-410A ekologiczny	1 kW	pom. 219 REKTOR			2014r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
B3	Klimatyzator przenośny SENCOR SAC MT7011C	R-410A ekologiczny	1 kW	Sala narad k/Sekretariatu Rektora			2014r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII
	WSPÓLNA 11-13								
DS2	klimatyzator FUJI ELECTRIC RS-24FB	R-410A ekologiczny	3,5 kW	segm. A Piwnica Nr 058-sala filmowa	NR T000434	NR T000267	2006r.	po gwarancji	V/VI i XI/XII

Tab. nr 2 Wykaz urządzeń klimatyzacyjnych w serwerowniach

Budynek	Typ urządzenia	czynnik chłodniczy	m-ce montażu	Moc chłodn.	Data montażu	UWAGI	Przeglądy 2x/ROK w 2023r. i w 2024r. w miesiącach j/n:
B1	klimatyzator FUJITSU	R-410A ekologiczny	serwerownia segm. B-pom. Nr 226	3,4 kW	2010r.	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B1	klimatyzator FUJITSU	R-410A ekologiczny	serwerownia segm. B-pom. Nr 226	3,4 kW	2010r.	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B1	klimatyzator FUJITSU	R-410A ekologiczny	serwerownia segm. A-pom. Nr 2	5,2 kW	2010r.	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B1	klimatyzator FUJITSU	R-410A ekologiczny	serwerownia segm. A-pom. Nr 2	5,2 kW	2010r.	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B2	klimatyzator GREE	R-410A ekologiczny	Serwerownia - k/Portierni	2,6 kW	2012r.	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B3	Klimatyzator SAMSUNG AR24KSFHBWKN	R-410A ekologiczny	Serwerownia -pom. Nr 2	6,8 KW	2018r.	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B3	Klimatyzator SAMSUNG AR24KSFHBWKN	R-410A ekologiczny	Serwerownia -pom. Nr 2	6,8 KW	2018r.	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B3	Klimatyzator HAIER AS24BS4HRA MOU48HN1R	R-410A ekologiczny	Serwerownia -pom. Nr 2	7 KW	VI-2017	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B3	Klimatyzator HAIER AS24BS4HRA MOU48HN1R	R-410A ekologiczny	Serwerownia -pom. Nr 2	7 KW	VI-2017	po gwarancji	V-VI i XI/XII
B3	Klimatyzator Kaisai KWX-24 INDOOR MODEL: KWX-24HRDI OUTDOOR MODEL: KWX-24HRDO	R-410A ekologiczny	Serwerownia -pom. Nr 2	7 KW	III-2020	Montaż przez Firmę WENTICA; gwarancja do 17-03-2025r.	V-VI i XI/XII

B3	Klimatyzator Kaisai KWX-24 INDOOR MODEL: KWX-24HRDI OUTDOOR MODEL: KWX-24HRDO	R-410A ekologiczny	Serwerownia -pom. Nr 2	7 kW	III-2020	Montaż przez Firmę WENTICA; gwarancja do 17-03-2025r.	V-VI i XI/XII
DS2	Klimatyzator KAISAI	R-410A ekologiczny	Serwerownia	3,5 kW	IX-2018	Montaż przez Firmę WENTICA; gwarancja do 23-09-2023r.	V-VI i XI/XII
DS2	Klimatyzator HAIER	R-410A ekologiczny	Serwerownia	5 kW	VIII-2021	Montaż jedn.zewn. przez Firmę NAVY- SAN Gdynia; gwarancji nie określono	V-VI i XI/XII