

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Świadczenie usług eksploatacyjnych, konserwacyjnych oraz dokonywanie przeglądów pogwarancyjnych systemów, instalacji, maszyn i urządzeń zgodnie z warunkami DTR zamontowanych w budynku Śląskiego Międzyuczelnianego Centrum Edukacji i Badań Interdyscyplinarnych

Okres świadczenia usług: od 16.02.2015r. do 31.12.2015r.

Przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest wykwalifikowana obsługa, prace eksploatacyjne i konserwacyjne oraz dokonywanie przeglądów pogwarancyjnych systemów, instalacji, maszyn i urządzeń zgodnie z warunkami podanymi w dokumentacjach techniczno-ruchowych poszczególnych instalacji, maszyn i urządzeń, a także biorąc pod uwagę wymagania wynikające z przepisów ogólnych dla poszczególnych branż.

Dostawę części szybko zużywających się, niezbędnych do przeprowadzenia przeglądów i prac konserwacyjnych zapewni Wykonawca w ramach ceny za wykonanie przedmiotu zamówienia. Zamówieniem nie jest objęta aparatura badawczo-naukowa.

Wykaz instalacji, maszyn i urządzeń, których dotyczy przedmiot przetargu

1. Instalacja węzła ciepła i chłodu:
 - a) Agregaty absorpcyjne typu BZ 75 XD firmy BROAD – 2 szt.,
 - b) Agregat chłodniczy typu BDH50X – 1 szt.,
 - c) Centrale wentylacyjne – 19 szt.,
 - d) Aparatura węzła (wymenniki ciepła, pompy, filtry, zawory),
 - e) Wieże chłodnicze otwarte – 5 szt.,
 - f) System solarny obrotowy – 225 szt.,
 - g) System automatyki,
 - h) System BMS.
2. Instalacja chłodzenia miejscowych pomieszczeń (klimatyzatory lokalne) – 38 szt.
3. Instalacja wentylacji i chłodzenia pomieszczeń elektrycznych:
 - a) Rozdzielnia główna,
 - b) Serwerownia (główny punkt dystrybucyjny).
4. Instalacja wentylacji pomieszczeń gospodarczych.
5. Instalacja dygestoriów - współpracująca z nimi automatyka wentylacji.
6. Instalacja wody chłodniczej obiegowej (chłodzenie aparatury naukowej w laboratoriach).
7. Instalacja obiegu grzewczego i chłodniczego dla central wentylacyjnych.
8. Instalacja ciepłej wody użytkowej (cwu).
9. Instalacja wytwarzania i rozprowadzania azotu i helu (stacje rozprężania, punkty poboru, reduktory).
10. Instalacja azotu (zbiornik – na zewnątrz budynku)
11. Instalacja gazowa (stacja redukcyjno-pomiarowa, instalacja podziemna, węzeł ciepła i chłodu, system GAZEX, dygestoria).
12. Instalacja stacji uzdatniania wody.
 - a) System zmiękczenia wody EPUROTECH 52/226 TE – 1 kpl.,
 - b) Układ odwróconej osmozy RO7500PL – 1kpl.,

- c) System dozowania reduktora chloru ESPEDOS DAMGE – 1 kpl.,
 - d) Zbiornik pośredni EPURO ZM – 10000-PL/CV – 1szt.
13. Instalacja próżni:
- a) Pompa próżniowa typu NC 0300B firmy BUSCH,
 - b) Szafa sterownicza.
14. Instalacja sprężonego powietrza:
- a) Sprężarka śrubowa BOGE C9,
 - b) Osuszacz adsorpcyjny typu K-MT 1-8,
 - c) Separator olejowo-wodny,
 - d) Filtry.
15. Instalacja kanalizacji technologicznej – system korekty chemicznej pH ścieków typu NT-CHEM-KZ-6-250.
16. Instalacje elektryczne – silnopiętrowe :
- a) Stacja transformatorowa 20/0,4 kV ,
 - Transformator nr 1 20/0,4kV; 1000kVA,
 - Transformator nr 2 20/0,4kV; 1000kVA,
 - Rozdzielnica główna RGnN-1,
 - Rozdzielnica główna RGnN-2,
 - Bateria kondensatorów,
 - przyłącze kablowe 20 kV
 - b) Agregat prądotwórczy 40kVA (32kW) z układem automatyki
 - c) Instalacje elektryczne nN,
 - Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
 - instalacja oświetlenia zewnętrznego (oprawy zainstalowane na dachu)
 - Rozdzielnice elektryczne:
 - obiektove -12 szt.,
 - ogrzewania i wentylacji – 5szt.,
 - wentylacji – 4szt.,
 - funkcyjne – 11szt.,
 - laboratoryjne – 124szt.
 - Układ centralnego sterowania oświetleniem komunikacji, ogrzewania elektrycznego systemu „ KOHER”
 - Monitoring oprav awaryjnych systemu TM Technologii
21. Instalacje elektryczne - niskopiętrowe:
- Dźwiękowy system ostrzegawczy (DSO),
 - System sygnalizacji pożarowej i oddymiającej wraz z klapami oddymiającymi (SAP),
 - System monitoringu wizyjnego (rejestratory, kamery wew.- 20szt, kamery zew.-6 szt.),
 - System kontroli dostępu KD),
 - Sieć teleinformatyczna (centrala telefoniczna, łącza internetowe-serwerownia)
22. Instalacja systemu antywłamaniowego SSWiN
- centralka
 - czujki ruchu 21 szt.

Szczegółowe prace eksploatacyjne, konserwacyjne i przeglądy dla głównych instalacji

I. Agregaty absorpcyjne i wieże chłodnicze:

Raz na tydzień

1. Pomiar przepływu wody lodowej i wody chłodzącej,
2. Kontrola działania palnika,
3. Kontrola i regulacja poziomu wody w wieżach chłodniczych.

Raz na miesiąc:

1. Pomiar poziomu roztworu w HTG,
2. Kontrola pracy sterownika agregatów,
3. Sprawdzenie czujnika płomienia i jego czyszczenie,
4. Kontrola pracy modułu pompowego, a szczególności układu automatycznego uzdatniania i układu zmiękczenia,
5. Kontrola składu wody obiegowej,
6. Próżniowanie agregatu,

Raz na trzy miesiące:

1. Kontrola instalacji elektrycznej i jej komponentów,
2. Kontrola regulacji temperatury, ciśnienia oraz czujnika przepływu,
3. Kalibracja czujnika temperatury,
4. Kontrola modułu internetowego.
5. Czyszczenie filtrów wody obiegowej.

Raz na rok:

1. Kontrola i czyszczenie komory spalania,
2. Kontrola i analiza składu roztworu bromku litu,
3. Kontrola i regulacja pracy wentylatorów wież chłodniczych,
4. Kontrola układu rozprowadzania wody w wieżach chłodniczych,
5. Kontrola zabrudzenia komór wodnych w agregacie,
6. Kontrola jakości wody obiegowej przy użyciu detektora osadu,

II. Centrale wentylacyjne:

1. Kontrola i ew. wymiana filtrów sekcji nawiewnej i wywiewnej - kontrola raz na 3 m-ce, wymiana raz na 6 m-cy
2. Kontrola i ew. wymiana paska wymiennika obrotowego - kontrola raz na 3 m-ce,
3. Kontrola i regulacja falowników wentylatorów nawiewnego i wywiewnego - na bieżąco,
4. Kontrola elektronicznego układu regulacji obrotów wymiennika obrotowego, - na bieżąco,
5. Kontrola poprawności wskazań czujników temperatury zamontowanych na kanałach w poszczególnych miejscach instalacji – na bieżąco,
6. Kontrola pracy zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego - zimą na bieżąco,
7. Kontrola poprawności reakcji siłownika nagrzewnicy na awaryjne zadziałanie czujnika przeciwzamrozeniowego - zimą na bieżąco,
8. Kontrola poprawności reakcji automatyki centrali na stany awaryjne - raz na 3 m-ce,

III. Układ solarny obrotowy:

1. Okresowe sprawdzenie i smarowanie łożysk tocznych – raz na 2 m-ce,
2. Sprawdzenie poprawności pracy układu pozycjonowania modułów solarów raz na 2 m-ce,
3. Mycie zestawów wodą zdemineralizowaną – raz na rok,
4. Kontrola pracy siłowników wykonawczych - raz na 3 m-ce
5. Kontrola rozpływów za pomocą elektronicznego urządzenia do pomiaru rozpywu na poszczególne części instalacji - raz na rok,
6. Kontrola pracy pomp – na bieżąco,
7. Kontrola odgazowania układu solarnego na bieżąco.

IV. System BMS

1. Kontrola poprawności pracy serwera,
2. Wykonanie aktualnego back-up-a bieżącej bazy danych systemu,
3. Kontrola konfiguracji serwera IP-852,

4. Kontrola poprawności transmisji po sieci wymiany danych LON za pomocą analizatora sieci. . Wykonanie raportu z wykresem poprawności przeprowadzenia kontroli po stronie FT-10 dla wszystkich kanałów FT,
 5. Kontrola konfiguracji bramki ModBus – LON. Kontrola poprawności i kompletności danych przesyłanych pomiędzy agregatami absorpcyjnymi i stacją BMS,
 6. Kontrola konfiguracji sieci IP-852 na terenie całego budynku. Sprawdzenie transmisji pomiędzy serwerem sieci IP-852 , a poszczególnymi routerami zainstalowanymi w poszczególnych częściach budynku.
- Punkty od 1 do 6 – na bieżąco.

V. Sprężarka śrubowa BOGE C9:

1. Wymiana oleju,
 2. Wymiana filtra oleju i powietrza,
 3. Wymiana separatora oleju,
 4. Wymiana pasków klinowych,
 5. Regulacja naciągu pasków klinowych,
 6. Wymiana zaworu minimalnego ciśnienia,
 7. Kontrola pracy poszczególnych elementów sprężarki; regulacja parametrów pracy sprężarki.
- Pkt. 1,2,3,5,7 - co 3000h pracy sprężarki, nie rzadziej niż raz na rok,
Pkt. 4,6 – wg potrzeb.

VI. Osuszacz powietrza:

1. Wymiana tłumika,
 2. Wymiana membrany zaworów elektromagnetycznych,
 3. Wymiana środka osuszającego,
 4. Kontrola pracy poszczególnych elementów osuszacza.
- Pkt. 1,4 - co 3000h pracy sprężarki, nie rzadziej niż raz na rok,
Pkt. 2,3 – wg potrzeb.

VII. Pompa próżniowa BUSCH NC 0300B:

1. Kontrola pracy poszczególnych elementów pompy,
 2. Uzupełnianie oleju i/lub płynu chłodzącego,
 3. Czyszczenie filtra, tłumika i radiatora,
 4. Wymiana oleju,
 5. Wymiana filtra,
 6. Wymiana płynu chłodzącego.
- Pkt. 1,2,3,4,5 - raz na rok,
Pkt. 6 – wg potrzeb.

VIII. Stacja Uzdatniania wody

1. Wymiana lub czyszczenie wkładów filtrów (filtr mechaniczny, oczyszczania wstępnego, antykoloidowy, odwróconej osmozy),
 2. Sprawdzenie i ew. korekta nastaw stacji zmiękczenia wody,
 3. Czyszczenie urządzeń składowych stacji uzdatniania wody,
 4. Sprawdzenie działania czujnika poziomu i zespołu proporcjonalnego dozowania,
 5. Uzupełnienie preparatu w zbiorniku proporcjonalnego dozowania,
 6. Badanie laboratoryjne próbek wody (woda surowa, woda po filtrach jonowymiennych, woda po filtrze odwróconej osmozy).
- Pkt. 1-6 – 4 razy w roku

IX. Urządzenia elektryczne

Dla:

1. Stacja transformatorowa
2. Instalacje oświetlenia podstawowego i awaryjnego wraz centralką
3. Rozdzielnice obiektowe, wentylacji, ogrzewania i laboratoryjne
4. Sterownik KOHER (kontrola i reset zdarzeń, aktualizacja oprogramowania)
 - Przeglądy – raz na rok
 - Kontrola działania wyłączników różnicowo - prądowych
 - Oględziny - na bieżąco i po każdym zadziałaniu zabezpieczeń

Dla:

1. Agregat prądotwórczy
 - Przeglądy i oględziny wraz uzupełnieniem paliwa - zgodnie z DTR agregatu
 - Przegląd serwisowy - raz w roku

Dla:

1. Rozdzielnice obiektowe, wentylacyjne, ogrzewania
 - Przeglądy co 6 m-cy
 - Kontrola działania wyłączników różnicowo - prądowych
 - Oględziny - na bieżąco i po każdym zadziałaniu zabezpieczeń

X. Instalacje niskonapięciowe

1. System Sygnalizacji Pożaru (SAP)+ Oddymianie – 3 przeglądy
2. Instalacja telewizji dozorowej(CCTV) – 1 przegląd
3. Dźwiękowy System Ostrzegawczy (DSO) – 1 przegląd
4. Kontrola Dostępu (KD) – 1 przegląd
5. Sieć strukturalna LAN – 1 przegląd
6. System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWIN) – 1 przegląd

XI. Instalacje gazowe

1. Stacja redukcyjno-pomiarowa – przegląd 2 razy w roku,
2. Stacja redukcyjno-pomiarowa – kontrola 1 raz na tydzień,
3. Instalacja podziemna – przegląd (kontrola szczelności) 1 raz w roku,
4. Węzeł ciepła i chłodu – przegląd (kontrola szczelności) 2 razy w roku,
5. System detekcji gazu (system GAZEX) – przegląd 4 razy w roku,
6. Instalacja wewnętrzna (56 digestoriów) – przegląd (kontrola szczelności) 2 razy w roku,
7. Instalacja gazów technicznych (11 kpl.) – przegląd (kontrola szczelności) – 2 razy w roku
8. Całodobowe pogotowie gazowe