

## Załącznik nr 1 do SWZ

SPRAWA: ZP/TM/tp/18/2023

### OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (zwany dalej jako „OPZ”)

#### I. Warunki ogólne:

1. Przedmiotem zamówienia **jest dostawa promienników UV i innych części eksploatacyjnych wraz z usługą remontu szaf sterujących oraz usługą konserwacyjno-serwisową reaktorów UV systemów dezynfekcji wody WT Barrier firmy Siemens w Kompleksie Termy Maltańskie w Poznaniu.**
2. Przedmiot zamówienia obejmuje w szczególności:
  - a) wykonanie przeglądu obejmującego czynności wymienione w pkt II ppkt. 4 poniżej opisu przedmiotu zamówienia,
  - b) dostawę oraz wymianę promienników UV oraz części eksploatacyjnych systemów dezynfekcji wody WT Barrier firmy Siemens,
  - c) naprawę wszystkich szaf sterujących oraz wymianę części eksploatacyjnych systemów dezynfekcji wody WT Barrier firmy Siemens. Szafy sterujące winny zostać naprawione w taki sposób, aby ich konstrukcja ściśle współgrała z istniejącym systemem wentylacyjnym w/w szaf sterujących i spełniały wymogi przepływu powietrza w szafach, nie tracając przez Zamawiającego gwarancji na podzespoły udzielonej przez producenta
  - d) czynności szczegółowo wymienione w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej urządzeń i OPZ, oraz utrzymanie urządzeń w sprawności technicznej i zapewnienie nieprzerwanego ich funkcjonowania w okresie udzielonej przez Wykonawcę gwarancji i rękojmi. Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania pełnego przeglądu reaktorów UV oraz szaf sterujących i instalacji wentylacyjnej szaf elektrycznych raz na kwartał. W czasie wykonywaniu przeglądów Wykonawca zobowiązany jest do sukcesywnej wymiany zużytych promienników UV oraz bieżącą wymianę niesprawnych elementów systemu.
3. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca, przy pomocy zatrudnionych przez siebie pracowników, wykonał prace usługowe na najwyższym poziomie.

4. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia pełnej funkcjonalności działania reaktorów UV.
5. Wszelkie wykonane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowne deklaracje zgodności lub znak CE.
6. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania wszelkich wymaganych certyfikatów i autoryzacji uprawniających do przeprowadzania prac konserwacyjno-naprawczych na produktach firmy Siemens Wallace & Tierman nadane i akceptowane przez firmę Siemens Wallace & Tierman, które Zamawiający wymaga do dostarczenia na dzień podpisania Umowy posiadanie przez osoby (lub firmę) przewidziane do realizacji zamówienia.
7. Przedmiotem zamówienia jest również gotowość do podjęcia bieżących napraw urządzeń w zakresie obejmującym utrzymanie ich w sprawności technicznej.
8. Wykaz istniejących reaktorów UV w obiekcie:

I.p.	Obieg	Typ urządzenia	Ilość promienników	Nr seryjny szafy elektrycznej
1	UV 1	M1700	4 x 2000 W	1103420
2	UV 2	M950	3 x 2000 W	1103049
3	UV 4	M275	1 x 2000 W	1103045
4	UV 5	M80	1 x 1000 W	1103042
5	UV 7	M1700	4 x 2000 W	1103419
6	UV 8	M700	3 x 2000 W	1103440
7	UV 9	M525	2 x 2000 W	1103047
8	UV 10	M275	1 x 2000 W	1103046
9	UV 11	M2000	3 x 3500 W	1103386
10	UV 12	M750	3 x 1000 W	1103044
11	UV 13	M1200	4 x 2000 W	1104977
12	UV 14	M135	1 x 2000 W	1103043

## II. Opis techniczny

1. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania jednego pełnego przeglądu reaktorów UV wraz z wymianą zużytych promienników UV i uszkodzonych elementów szaf oraz raz na kwartał wykonania kontroli reaktorów UV i sukcesywnej wymiany zużytych promienników UV oraz uszkodzonych elementów.

2. W ramach pierwszego przeglądu szczegółowo opisanego w pkt 4 poniżej wraz z wymianą uszkodzonych/zużytych części opisanych w pkt I ppkt 2 a-c powyżej Wykonawca powinien przeprowadzić **do 14 dni od dnia podpisania Umowy**.
3. Wykonawca w ramach usługi konserwacyjno-serwisowej winien przestrzegać zapisów w dokumentacji DTR dla tych urządzeń.
4. Zakres prac koniecznych do wykonania w ramach przeglądu:
  - 4.1. Przegląd układów hydraulicznych:
    - a) sprawdzenie szczelności reaktorów UV i przyłączy wodnych,
    - b) sprawdzenie szczelności połączeń rura osłonowa – reaktor UV,
    - c) sprawdzenie stanu zaworów spustowych,
    - d) wymiana uszczelnień połączeń hydraulicznych,
    - e) wymiana pierścieni i uszczelnień układów czyszczenia,
    - f) wymiana zestawów części zamiennych zgodnie z instrukcją.
  - 4.2. sukcesywna wymiana zużytych wyeksploatowanych promienników:
    - a) demontaż zużytych promienników typu WTL dla urządzeń typu Barrier M,
    - b) montaż i podłączenie promienników typu WTL,
    - c) sprawdzenie poszczególnych pozycji promienników względem układów zasilania oraz sterowników urządzeń.
  - 4.3. Sprawdzenie oraz wymiana uszkodzonych układów elektronicznych:
    - a) sprawdzenie układów zasilania promienników UV ESP balast,
    - b) sprawdzenie układów sterujących pracą urządzeń, w tym czujników UV, paneli operatorskich, nastaw urządzeń,
    - c) sprawdzenie menu serwisowego, historii alarmów i statystyk błędów,
    - d) sprawdzenie i odnotowanie procentowego udziału poszczególnych progów obciążeń promienników UV, weryfikacja nastaw alarmowych,
    - e) kasowanie liczników godzin pracy poszczególnych promienników.
  - 4.4. Próby techniczne i uruchomienie urządzeń UV:
    - a) uruchomienie urządzeń UV i wykonanie prób technicznych,
    - b) sprawdzenie parametrów pracy urządzeń i ich zgodności z wytycznymi producenta oraz nastawami fabrycznymi,
    - c) kalibracja układów i sprawdzenie pomiarów sygnałów prądowych 4-20 mA,
    - d) sprawdzenie układów progowych zakresów pracy według oprogramowania,
    - e) sprawdzanie poprawności pracy czujników, ew. kalibracja.

- 4.5. W przypadku uszkodzenia podzespołów lub elementów wyposażenia urządzeń, które stwierdzono podczas dokonywania czynności serwisowych, należy po konsultacji z dostawcą / producentem przedstawić Zamawiającemu wycenę tych elementów. W raporcie konieczne jest również wskazanie przyczyny uszkodzenia.
- 4.6. Ocena stanu technicznego urządzeń, sporządzenie szczegółowego raportu dotyczącego wszystkich urządzeń UV ze wskazówkami do dalszej eksploatacji.
5. Wykonawca udzieli Zamawiającemu 12 miesięcy **gwarancji** na promienniki UV **oraz 24 miesięcy gwarancji** na wykonane przez niego prace, zamontowane urządzenia i części. W przypadku awarii urządzenia lub części Wykonawca jest zobowiązany do usunięcia wady w ciągu **48 godzin** licząc od daty zgłoszenia, w ramach udzielonej gwarancji, o której mowa w zdaniu powyżej.
6. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymywania gotowości serwisowej na dokonywanie bieżących napraw (tj. usuwanie wad i ich przyczyn) na wezwanie Zamawiającego w celu zapewnienia sprawnie działających reaktorów UV.
7. Wykonawca zobowiązany jest do dokonania dodatkowych prac/wymian, przekraczających zakres opisany w pkt.II ppkt. 3 i 4, a niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania urządzeń, z określeniem zakresu i wyceny tych prac koniecznych do wykonania.
8. Wykonawca winien utrzymać gotowość serwisową dla przedmiotu zamówienia w okresie trwania gwarancji niniejszej umowy z czasem interwencji do 24 godzin od zgłoszenia przez przedstawiciela Zamawiającego.
9. Cena za konserwację/serwis musi obejmować wszystkie koszty związane z realizacją umowy, w szczególności koszty dojazdu do Zamawiającego, ustawień/nastaw/regulacji bieżących parametrów, wykorzystania narzędzi i materiałów niezbędnych do wykonania usługi i wymaganych przy przeglądzie (serwisowym/konserwacyjnym) zalecanym /wymaganym przez producenta danego urządzenia/systemu, np. takich jak uszczelnienia, promienniki, rury osłonowe oraz inne drobne materiały eksploatacyjne, których wymiana zalecana jest z uwagi na naturalne zużycie materiału opisanego w DTR systemu. Wymienione części muszą być częściami nowymi, oryginalnymi, zatwierdzonymi przez producenta urządzeń.

10. Przedmiot zamówienia obejmuje także zabezpieczenie dostaw niezbędnych materiałów i części koniecznych do wykonania prac opisanych w pkt. II ppkt. 4 w ramach zaoferowanej ceny.
11. Wykonawca sporządzi z każdego przeglądu raport opisujący wykonane prace, zalecenia i aktualny stan urządzeń i instalacji.
12. W przypadku stwierdzenia konieczności wymiany części zamiennych lub urządzeń, albo wykonania dodatkowych napraw nieokreślonych w niniejszym OPZ, Wykonawca poinformuje niezwłocznie Zamawiającego, podając koszt powyższych czynności. Po zatwierdzeniu przez Zamawiającego dodatkowego kosztu Wykonawca usunie lub naprawi stwierdzoną awarię.

### III. Wymagania dodatkowe:

1. Zamawiający wymaga, aby przedmiot dostawy był fabrycznie nowy, wolny od wad prawnych i aby był dopuszczony do obrotu.
2. Dostarczane promienniki UV powinny charakteryzować się wysoką jakością i żywotnością - min. 8000h lub 1 rok.
3. W przypadku wcześniejszego zużycia promiennika UV tj. po przepracowaniu przez niego mniej niż 8.000 h licząc od dnia i godziny zainstalowania, Wykonawca zobowiązany jest do zainstalowania nowego, wolnego od wad promiennika UV na własny koszt.
4. Wykonawca będzie ponosił odpowiedzialność za ewentualne uszkodzenia urządzeń systemu dezynfekcji UV jakie nastąpią podczas wymiany promienników.
5. W skład przedmiotu zamówienia w zakresie dostawy wchodzi n.w. elementy:

L.p	NAZWA	ILOŚĆ
1.	Dostawa - Żarnik	30
2.	Dostawa - Układ zasilania EPS (balast)	12
3.	Dostawa - Czujniki UV, elektronika, wyświetlacze	12
4.	Dostawa - Moduł sterowania	12
6.	Usługa - Praca serwisu, schematy,	

6. Zamawiający na dzień podpisania Umowy wymaga dostarczenia:

- a). dokumentów potwierdzających posiadanie przez osoby przewidziane do realizacji zamówienia (dla co najmniej 2 osób) uprawnień SEP G1 do 1 kV ;
- b). dokumentów potwierdzających posiadanie przez osoby (lub firmę) wszelkich wymaganych certyfikatów i autoryzacji uprawniających do przeprowadzania prac konserwacyjno-naprawczych na produktach firmy Siemens Wallace & Tierman nadane i akceptowane przez firmę Siemens Wallace & Tierman.
- c). dokumentu potwierdzającego, że posiada ubezpieczenie OC w zakresie prowadzonej działalności na sumę gwarancyjną w wysokości **nie niższą niż 200 000,00** zł (słownie: dwieście tysięcy złotych 00/100) na jedno i wszystkie zdarzenia– ocena na podstawie oświadczenia i dokumentu potwierdzającego posiadanie ubezpieczenia OC.

Sporządził

Sławomir Przybyła