Załącznik nr 5 do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zadania pn.:

„Obsługa urządzeń i instalacji technicznych wraz z ich konserwacją w wielofunkcyjnym budynku Centrum Sportu w Błoniu przy ul. Grodziskiej 1 – podbasenie"

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonywanie kompleksowej usługi w zakresie obsługi technicznej, konserwacji i utrzymania czystości w wielofunkcyjnym Centrum Sportu w Błoniu poprzez:
   1) sprawowanie nadzoru, obsługę i utrzymanie w sprawności technicznej urządzeń technicznych budynku basenu:
      a) stacji uzdatniania wody,
      b) węzła cieplnego,
      c) rozdzielni i sieci elektrycznych podbasenia,
      d) wewnętrznych instalacji wodno-kan., co, ct, cw, wody do celów technologicznych i sanitarnych oraz przepompowni wody technologicznej;
   2) utrzymywanie w sprawności technicznej pomieszczeń i ich wyposażenia;
2. Wykonawca zobowiązany jest do zlecenia wykonywania na swój koszt poboru i badań wody na pływalni w zakresie, częstotliwości i w miejscach (4 niecki + z cyrkulacji 4 obiegów, oraz prysznice) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakimi powinna odpowiadać woda na pływalniach. Badania powinny byś zlecone powiatowej stacji sanitarno-epidemiologicznej, lub innym laboratoriom badawczym akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji i posiadającym zatwierdzenie Państwowego Inspektora Sanitarnego do badań wody w zakresie wskazanym w wyżej wspomnianym Rozporządzeniu.
3. Wykonawca zobowiązany jest do przekazywania Zamawiającemu na bieżąco protokołów, raportów ze zleconych badań fizykochemicznych oraz bakteriologicznych wody w basenach.
4. Zamawiający zastrzega sobie zmianę częstotliwości i zakresu badanych parametrów wody, w momencie wejścia w życie i obowiązywania aktów prawnych określających częstotliwości i zakres badanych parametrów wody na pływalniach w tym wody pod prysznicami.
5. Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania przedmiotu umowy z należytą starannością i dokładnością oraz zgodnie z przepisami BHP i ppoż.
6. Pływalnia będzie czynna przez 7 dni w tygodniu — konieczność zapewnienia obsługi całodobowej.

Zestawianie basenów:

Nr instalacji	Baseny wykaz	Powierzchnia lustra wody [m2]	Objętość niecki [m3]	Temperatura wody [°C]	Obciążenie [osób / h]	Wydatek wody obiegowej [m3 / h]	Ilość wymian wody
B I	Basen pływacki	400	606	28	86	171	ok. 7 /dobę
B II	Basen rekreacyjny	559	671	30	206	603	ok. 23 / dobę
B III	Wanny SPA	9,80	7	32-35	70	140	ok. 20 / h
B IV	Wodny plac zabaw z brodzikiem	21,50 + 62	3,2 + 0	32	30	46	ok. 14 / h

Dane technologiczne obiegów wody basenowej BI , BII, BIII, BIV

Wyszczególnienie	Wielkości liczbowe
Filtry	podciśnieniowe ze złożem kwarcowym
Prędkość filtracji	ok. 27 m3/h
Dawka chloru	zakładana: 0,5-2,0 g/m3, rzeczywista: wg zapotrzebowania technologicznego
Dawka korektora pH	wg zapotrzebowania technologicznego
Wydatek popłuczyn	max. 40 m3/h
Woda uzupełniająca (praca basenu przez 14h)	max. 46 m3
Woda uzupełniająca po płukaniu filtrów (uzupełnianie w nocy)	ok. 10 m3/h
Woda napełniająca baseny (wymiana wody w basenie)	ok. 10 m3/h
Częstotliwość płukania filtrów	każdy filtr co 2-3 dni, do 15 razy / m-c

Technologia systemu uzdatniania wody:

Cyrkulacja wody w obsługiwanym basenie oparta jest o system zamkniętego obiegu z czynnym przelewem. Woda do basenu napływa poprzez kanały dopływowe (dysze dopływowe) usytuowane w dnie basenu. Całość wody z basenu odprowadzana jest

poprzez rynny przelewowe do zbiornika przelewowego. Ze zbiornika woda zasysana jest poprzez pompę obiegową z pionową osią wirnika z wbudowanym prefiltrem. Pompa przetłacza wodę do filtra ciśnieniowego wypełnionego złożem piaskowo – żwirowym. Koagulant dozowany jest za pompami celem poprawy procesu filtracji poprzez proces koagulacji zanieczyszczeń. Po procesie filtracji woda przepływa przez średniociśnieniową lampę UV celem redukcji chloramin, a następnie przez wymiennik basenowy celem podgrzania. W ciągu technologicznym jest dozowany korektor pH (kwas siarkowy) oraz dezynfekant –podchloryn sodu, wytwarzany w procesie elektrolizy na miejscu. Środki są dozowane za pomocą pomp membranowych. Powstające w wyniku płukania złóż filtracyjnych wody popłuczne gromadzone są w zbiorniku, skąd po filtracji na filtrach piaskowo–żwirowym przetłaczane są do modułu ultra filtracyjnego, skąd po usunięciu zanieczyszczeń przetłacza się je do filtra wypełnionego węglem aktywnym, a następnie zawraca do obiegów basenowych. Spust wody z basenów następuje poprzez spust denny. Cały proces filtracji jest w pełni zautomatyzowany. Dozowanie korektora PH i podchlorynu sodu odbywa się automatycznie i jest sterowane przy pomocy sond umieszczonych na przewodzie wody obiegowej.

Wskaźniki eksploatacyjne:

Wyszczególnienie	**Ilość**	**Uwagi**
korektor pH- (kwas siarkowy 50%)	ok. 1g/m3 wody obiegowej, rzeczywista: wg zapotrzebowania technologicznego	Produkt handlowy stężony (uzdatnianie wody basenowej)
korektor pH+ (ług sodowy 40%)	zużycie technologiczne wg zapotrzebowania	Produkt handlowy stężony (instalacja ultrafiltracji)
korektor pH- (kwas siarkowy 41%)	zużycie technologiczne wg zapotrzebowania	Produkt handlowy stężony (instalacja ultrafiltracji)
chlorek sodu do produkcji dezynfekanta (podchlorynu sodu) wytwarzany w procesie elektrolizy na miejscu	dedykowana przez producenta elektrolizera, rzeczywista: wg zapotrzebowania technologicznego	Produkt handlowy żrący (uzdatnianie wody basenowej)
koagulant (hydroksychlorek glinu)	0,2-0,6 g/m3 wody obiegowej, rzeczywista: wg zapotrzebowania technologicznego	Produkt handlowy niebezpieczny (uzdatnianie wody basenowej)

Podane wartości mają charakter przybliżony i mogą ulec zmianie w zależności od obciążenia basenu.

Zakres obowiązków Wykonawcy w ramach obsługi i konserwacji zaplecza wielofunkcyjnego Centrum Sportu w Błoniu.

1. zabezpieczenie obiektu basenu w ciepłą wodę użytkową do celów sanitarno higienicznych i uzdatnioną wodę do celów technologicznych o odpowiednich parametrach technicznych i chemicznych wskazanych w obowiązujących aktach prawnych lub wytycznych sanepidu.
2. stały nadzór nad prawidłowym przebiegiem procesu uzdatniania wody basenowej, stała kontrola wody basenowej, utrzymanie odpowiednich parametrów fizyko chemicznych i bakteriologicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi.
3. zlecenia wykonywania na swój koszt poboru i badań wody na pływalni w zakresie, częstotliwości i w miejscach (4 niecki + z cyrkulacji 4 obiegów, oraz prysznice) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakimi powinna odpowiadać woda na pływalniach. Badania powinny byś zlecone powiatowej stacji sanitarno-epidemiologicznej, lub w innym laboratorium badawczym akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji i posiadającym zatwierdzenie Państwowego Inspektora Sanitarnego do badań wody w zakresie wskazanym w wyżej wspomnianym Rozporządzeniu.
4. Przekazywanie Zamawiającemu na bieżąco protokołów badań wody.
5. Reakcja Wykonawcy na wszelkie zalecenia służb takich jak Sanepid, straż pożarna.
6. Bieżące utrzymywanie właściwej temperatury wody basenowej i utrzymywanie odpowiedniego poziomu wody w basenach.
7. Stały nadzór, bieżąca obsługa i konserwacja urządzeń węzła cieplnego, stacji uzdatniania wody, instalacji wewnętrznych co, cw i ct, przepompowni wód technologicznych i deszczowych, szaf sterowniczych systemu uzdatniania wody, przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia wymagane przepisami prawa.
8. Bieżąca konserwacja przepompowni ścieków technologicznych, usuwanie z dna studni zalegających zanieczyszczeń;

Całe wyposażenie techniczne wielofunkcyjnego Centrum Sportu posiada gwarancję wykonawcy obiektu, dlatego wszystkie czynności obsługi i konserwacji urządzeń technicznych muszą być przeprowadzane zgodnie z dedykowaną dla danego urządzenia DTR. Usunięcie bieżących usterek w działaniu urządzeń jest możliwe tylko w zakresie, który nie spowoduje utraty gwarancji producenta danego urządzenia. **W przypadku potrzeby wykonania napraw objętych zakresem gwarancji dla danego urządzenia wymaga się natychmiastowego powiadomienia Zamawiającego o konieczności wezwania uprawnionego serwisu.**

9. Utrzymaniu w czystości pomieszczeń podbasenia (poziom -1), których udostępnienie jest niezbędne dla Wykonawcy do realizacji obsługi technologii basenowej i nadzoru urządzeń technicznych wskazanych w zadaniu. Podbasenie jest strefą ograniczonego dostępu, w której mogą przebywać tylko pracownicy upoważnieni przez Wykonawcę, posiadający stosowne

przeszkolenie i uprawnienia, wyposażeni w środki ochrony indywidualnej niezbędne do realizacji obsługi technologicznej.

10. Zapewnienie w sezonie grzewczym (a także w przypadku, kiedy zaistnieje taka potrzeba) odpowiedniej temperatury pomieszczeń w obiekcie basenu.

Zamawiający udostępni na wniosek Wykonawcy:

a) dokumentację techniczną dotyczącą stacji i technologii uzdatniania wody
b) dokumentację techniczną dotyczącą przepompowni ścieków technologicznych
c) dokumentację techniczną dotyczącą węzła cieplnego

Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej (oględzin) na terenie wykonywania usługi w celu dokonania oceny dokumentów i informacji przekazywanych w ramach niniejszego postępowania przez Zamawiającego.

Wykonawca, w zakresie obsługi technicznej i bieżącej konserwacji instalacji technologicznych uzdatniania wody basenowej oraz wentylacji basenu jest zobowiązany do:

1) stałego codziennego nadzoru nad pracą urządzeń stacji basenowej uzdatniania wody basenowej oraz wentylacji pływalni, kontroli poszczególnych procesów uzdatniania wody oraz monitoringu systemu technologii basenowej, w tym:
   - procesu filtracji mechanicznej na filtrach ciśnieniowych wielowarstwowych, instalacji ultrafiltracji, naświetlanie UV, podgrzewanie, chlorowanie, korekta pH, ich bieżącej konserwacji i czyszczenia zgodnie z DTR urządzeń;
2) obsługi filtrów ciśnieniowych, basenowych wielowarstwowych w tym:
   - płukania zgodnie z instrukcją obsługi filtrów i bieżącą kontrolą złoży filtracyjnych;
3) nadzoru i obsługi instalacji ultrafiltracji w zakresie wymaganym przez jej producenta;
4) obsługi instalacji obiegowych basenów, w tym pomp, zaworów, armatury oraz ich bieżącej konserwacji tzn. czyszczenia prefiltrów pomp, zaworów zwrotnych nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu;
5) obsługi lamp UV do dezynfekcji wody oraz ich bieżącej konserwacji;
6) obsługi aparatury pomiarowej i sterującej oraz kalibracji urządzeń kontrolno-pomiarowych nie rzadziej niż 1 raz dziennie;
7) obsługi instalacji podgrzewania wody w obrębie stacji uzdatniania wody dla basenu;
8) obsługi instalacji elektrycznej w obrębie stacji uzdatniania wody dla basenu oraz wentylacji mechanicznej pływalni;
9) obsługi elektrolizera i uzupełniania pozostałych środków chemicznych w zbiornikach dozujących potrzebnych dla zapewnienia odpowiedniej jakości wody dla pływalni;

10) stałej kontroli wody pływalni, utrzymania odpowiednich parametrów fizyko-chemicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami sanitarnymi;
11) dokonywania wpisów w wymaganej przez Zamawiającego dokumentacji i sporządzanie sprawozdań z przeprowadzonych czynności serwisowych oraz nieprawidłowości pracy poszczególnych urządzeń – w razie awarii lub uszkodzenia urządzeń stacji uzdatniania wody niezwłoczny kontakt z Kierownikiem obiektu;
12) utrzymanie stałej współpracy z Powiatową Stacją Sanitarno – Epidemiologiczną w zakresie utrzymania normatywnych parametrów wody zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z 2015 roku, respektowanie wniosków pokontrolnych oraz zalecanego trybu kontroli parametrów wody;
13) utrzymanie czystości i porządku w pomieszczeniach technologii basenowej oraz innych, udostępnionych do realizacji zadania przez Zamawiającego;
14) całodobowe monitorowanie urządzeń uzdatniania wody basenowej i systemu wentylacji pływalni – w tym całodobowe świadczenie serwisu awaryjnego polegającego na usunięciu awarii lub powstałego uszkodzenia w miejscu ich powstania w siedzibie Zamawiającego przy czym rozpoczęcie prac mających na celu usunięcie awarii lub powstałego uszkodzenia nastąpi w czasie maksymalnie **do 4 godzin** od stwierdzenia powstania awarii lub uszkodzenia (w przypadku gdy wystąpienie awarii lub uszkodzenia stwierdzi Wykonawca) lub od każdorazowego przekazania powiadomienia przez Zamawiającego za pośrednictwem e-mail lub telefonicznie lub sms (w przypadku gdy wystąpienie awarii lub uszkodzenia stwierdzi Zamawiający). <u>Wykonawca może zaoferować krótszy czas przystąpienia do prac mających na celu usunięcie awarii lub powstałego uszkodzenia.</u> **(Kryterium oceny ofert**)
15) bieżącej kontroli automatyki i sterowania pracą instalacji stacji uzdatniania wody i systemu wentylacji nie rzadziej niż 4 razy dziennie;
16) czyszczenie zbiorników przelewowych przeprowadzone zgodnie z Instrukcją i wymogami higieny;
17) kalibracji odczytów względem faktycznych parametrów w centralach wentylacyjnych basenowych nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu;
18) kontroli szczelności oraz przepustowości przewodów central wentylacyjnych pływalni;
19) kontroli pasków napędowych i przepustnic w centralach wentylacyjnych nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu;
20) kontroli pomieszczeń czerpni i wyrzutni nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu;
21) kontroli pracy silników i sprężarek w centralach wentylacyjnych nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu;
22) kontroli stanu łapaczy odzysku ciepła w centralach wentylacyjnych NW1a i NW1b nie rzadziej niż 1 raz w tygodniu;
23) kontroli kanałów ssących i tłocznych w centralach wentylacyjnych nie rzadziej niż 2 razy w roku;
24) mycie komór central wentylacyjnych nie rzadziej niż 2 razy w roku;
25) odgrzybianie oraz dezynfekcja kanałów wentylacji mechanicznej – 1 raz w roku

26) sprawdzenie, po zawarciu umowy, stanu kanałów oraz parametrów pracy central wentylacyjnych oraz prawidłowości działania automatyki sterującej;
27) sprawdzanie szczelności obiegów pomp ciepła, kontrola połączeń urządzeń i przewodów, kontrola naczyń przeponowych, sprawdzanie ciśnienia w instalacjach oraz uzupełnianie czynnika, kontrola sprężarki, połączeń elektrycznych i układów sterowania;
28) sprawdzenie, raz w roku, szczelności i ciągłości obudowy central wentylacyjnych, połączeń kołnierzowych i śrubowych, zabezpieczeń antykorozyjnych, stanu wymienników, nagrzewnic, izolacji.

Przez bieżącą konserwację technologii basenowej w zakresie wentylacji i uzdatniania wody Zamawiający rozumie również czynności polegające na wykonywaniu drobnych napraw poszczególnych elementów instalacji niezbędnych do utrzymania ich w należytym stanie technicznym, obejmujące likwidację przyczyn mogących spowodować przedwczesne niszczenie instalacji lub ich elementów i urządzeń.
Konserwację urządzeń objętych gwarancją producenta należy szczegółowo uzgodnić z Zamawiającym.

Zamawiający wymaga, aby Wykonawca wykazał że posiada:

- **Certyfikat f-gazowy przedsiębiorstwa** o którym mowa w art. 29 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. o *substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych* (t. jedn. Dz. U. z 2020 r. poz. 2065);

(* dokument ten należy przedstawić zamawiającemu najpóźniej w dniu podpisania umowy)