Załącznik nr 1

do Umowy nr..... z dnia.....

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest wykonanie obsługi technicznej instalacji technologicznych Centrum Rekreacji i Sportu - PŁYWALNIA wraz z dostawą specjalistycznych środków chemicznych na okres od 01.09.2020 r. do 31.08.2022 r. Szczegółowy zakres czynności oraz konserwacji znajduje się w instrukcjach obsługi DRT urządzeń basenowych.

2.Wykonawca w trakcie wykonywania ma obowiązek zapoznania się z dokumentacją oraz postępowaniem zgodnie z wytycznymi znajdującymi się w dokumentach pływalni, tak by nie spowodować utraty gwarancji.

Z pływalni w Kowalewie Pomorskim przy ul. Jana Pawła II 2a, korzysta orientacyjnie około 200 osób dziennie. Pływalnia została wyposażona w autonomiczną instalację składającą się z zbiornika przelewowego, zespołu filtracyjnego oraz stacji uzdatniania. Proces technologiczny przygotowania wody w obiegu odbywa się w kolejności: koagulacja, filtracja na złożu wielowarstwowym, podgrzewanie, dezynfekcja promieniami UV, korekta pH, dezynfekcja podchlorynem sodu.

I Zestawienie urządzeń

OBIEG I. BASEN PŁYWACKI

Lp	Charakterystyka techniczna	Ilość
1	Zbiornik przelewowy – betonowy , prefabrykowany	1szt
2	Pompa Badu Resort 110DR 6,35 KW	2kpl
3	Filtr Norm Plus 1800	2 kpl
4	Lampa UV+szafa sterownicza-AP-POOL 8	1 kpl
5	Zestaw dozujący koagulant – ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
6	Zestaw dozujący korektor PH -ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
7	Zestaw dozujący podchlorynPH -ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
8	Kompaktowy system pomiarowy (Cl,PH,Redox)DULCOTEST	1 kpl
9	Wymiennik ciepła przepływowy- WB 1000K	1 szt

OBIEG II. BASEN REKREACYJNY

Lp	Charakterystyka techniczna	Ilość
1	Zbiornik przelewowy – betonowy , prefabrykowany	1szt
2	Pompa Badu Resort 55DR 4,6 KW	2kpl
3	Filtr Norm Plus 1400	2 kpl
4	Lampa UV+szafa sterownicza-AP-POOL 6	1 kpl
5	Zestaw dozujący koagulant – ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
6	Zestaw dozujący korektor PH -ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
7	Zestaw dozujący podchlorynPH -ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
8	Kompaktowy system pomiarowy (Cl,PH,Redox)DULCOTEST	1 kpl
9	Wymiennik ciepła przepływowy- WB 1000K	1 szt
10	Pompa masażu ściennego – EBARA 3 M(E50-125)4 4,6 KW	1kpl
11	Dmuchawa leżanki HSC-03152ST431/7 z filtrem FAP-50 i tłumikiem	1 kpl
12	Pompa masażu wąskiego -DWO/E 400 3,5 KW	1kpl
13	Pompa masażu szerokiego -DWO/E 400 3,5 KW	1kpl

OBIEG III. BRODZIK

Lp	Charakterystyka techniczna	Ilość
1	Zbiornik przelewowy – betonowy , prefabrykowany	1szt
2	Pompa Badu Resort 90/48 DR 3,1 KW	1kpl
3	Filtr Norm Plus 1250	1 kpl
4	Lampa UV+szafa sterownicza-AP-POOL 3	1 kpl
5	Zestaw dozujący koagulant – ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
6	Zestaw dozujący korektor PH -ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
7	Zestaw dozujący podchlorynPH -ASTRAL OPTIMA C	1 kpl
8	Kompaktowy system pomiarowy (Cl,PH,Redox)DULCOTEST	1 kpl
9	Wymiennik ciepła przepływowy- WB 500	1 szt

OBIEG IV WANNA

Lp	Charakterystyka techniczna	Ilość
1	Zbiornik przelewowy – betonowy , prefabrykowany	1szt
2	Pompa Badu Resort 90/48 DR 3,1 KW	1kpl
3	Filtr Norm Plus 1250	1 kpl
4	Lampa UV+szafa sterownicza-AP-POOL 3	1 kpl
5	Zestaw dozujący koagulant – ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
6	Zestaw dozujący korektor PH -ASTRAL OPTIMA B	1 kpl
7	Zestaw dozujący podchlorynPH -ASTRAL OPTIMA B	1 kpl

8	Kompaktowy system pomiarowy (Cl,PH,Redox)DULCOTEST	1 kpl
9	Wymiennik ciepła przepływowy- WB 500K	1 szt
10	Pompa masażu DWO/E 400 3,5 Kw	1 kpl
11	Dmuchawa HSC 013.51 MT 221/6 z filtrem FAP 50 i tłumikiem	1 kpl

II. POZOSTAŁE URZĄDZENIA

Lp	Charakterystyka techniczna	Ilość
1	Sterownik technologii SAB 400	1 kpl
2	Szafa RTB 1 20,9 KW	1 kpl
3	Szafa RTB 2 24,5 KW	1 kpl
4	Szafa RTB 4 7,3 KW	1 kpl
5	Urządzenie odzysku ciepła MENERGA TYP 442432	1 kpl
6	Pompy ciepła powietrzne DANKIN	26 szt
7	Urządzenia wentylacyjne MENERGAS TYP 391601	2 szt
8	Urządzenia wentylacyjne MENERGA TYP 502501	1 szt
9	Urządzenia wentylacyjne MENERGA TYP 502001	1 szt
10	Dmuchawa wzruszania złoża MSC 0315	2 szt
11	Dmuchawa wzruszania złoża MSC 431	7 szt

III ZAKRES OBSŁUGI

a) Do czynności Wykonawcy w zakresie obsługi basenu będzie należało: (w systemie 24-godzinnym wynika z dokumentacji obsługi technologii)

1. Kontrola systemu podgrzewania wody.
2. Uzdatnianie chemiczne wody zgodnie z zaleceniami Sanepidu oraz PZH.
3. Czyszczenie niecki pływalni (środki do czyszczenia obciążają Wykonawcę).

4 Dodatkowa szokowa dezynfekcja filtrów min. 2 x w tygodniu.

5. Płukanie ekstra filtrów wg. wskazanej różnicy ciśnień.
6. Kalibracja systemu uzdatniania wody min. 1 x dziennie.
7. Obsługa instalacji i urządzeń dezynfekujących stopy (nogomyjki) – 1 x dziennie.
8. Obsługa instalacji elektrycznej, zasilającej urządzenia systemu uzdatniania wody basenowej (szafy sterownicze –automatyka basenu sztuk 4, transformatory oświetlenia podwodnego, szafy automatyki lamp UV – 4 sztuki, elektrozawory przy wymiennikach ciepła - 4 sztuki, zdalne sterowanie atrakcjami basenowymi- 2 szafy), w tym wymiana żarówek oświetlenia podwodnego.
9. Ręczne czyszczenie ścian i linii wody oraz usuwanie zanieczyszczeń nie dających się usunąć przy pomocy maszyn.
10. Badanie właściwości fizykochemicznych i bakteriologicznych zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektoratu Sanitarnego w sprawie wymagań jakości wody oraz warunków sanitarno-higienicznych na pływalniach oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada

2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. U. z 2015 r. ,poz.2016)

b) Charakterystyka liczbowa obiegów basenowych.

Obieg	Opis basenu	Lustro wody [m²]	Głębokość [m]	Objętość niecki [m³]	Obciążenie max. [os/h]	T [°C]	Wydajność [m³/h]
I	Pływacki 25x 12,5	312,5	1,35 – 1,80	492	24	26	139
II	Basen rekreacyjny 12,5x8,0	100	0,80-1,1	95	25	30	92
III	Brodzik dla dzieci 7,0 x 6,0	42	0,15-0,50	12,4	10	32	32
IV	Wanna z hydromasażem okrągła 2,83	6,3	0,4-0,9	1,4	6	34	28
Łącznie baseny		**460,8**	**---**	**600,8**	**65**	**---**	**291**

c) Do czynności Wykonawcy w ramach bieżącej obsługi urządzeń będzie należało:

1. Codzienne badanie parametrów wody min. 4 x dziennie.
2. Czyszczenie systemów dozujących i sprawdzenie ich funkcjonowania 1 x w tygodniu.
3. Usuwanie ewentualnych usterek w ramach obsługi.
4. Kalibracja elektrod pomiarowych (sond) pH 2 x w tygodniu.
5. Kalibracja elektrod pomiarowych (sond) redox 2 x w tygodniu.
6. Kalibracja elektrod pomiarowych (sond) chloru 2 x w tygodniu.

d) Do czynności Wykonawcy w ramach bieżącej obsługi urządzenia - Stacja kontroli parametrów wody będzie należało:

1. Kalibracja urządzenia według codziennych pomiarów wody.
2. Regulacja dopływu wody według zawartości w wodzie chloru związanego
3. Codzienna kontrola zawartości chloru w wodzie na pływalni. Wykonawca musi posiadać fotometr elektroniczny z interfejsem.
4. Regulacja czynnika pH w wodzie.
5. Kontrola odczytu parametru redox, wykonawca musi posiadać miernik redox,
6. Wymiana elementów pomiarowych według potrzeb wraz z kalibracją sąd pomiarowych wg zużycia.

e) Do czynności Wykonawcy w ramach bieżącej obsługi technologicznego ciepła wody basenowej będzie należało:

1. Bieżąca kontrola przepływu na wymiennikach ciepła.

2. Bieżące czyszczenie i odpowietrzanie układu.

3. Regulacja temperatury wody wg aktualnych potrzeb oraz na wskazanie Kierownika CRiS

f) Do czynności Wykonawcy w ramach bieżącej obsługi dozowania środków chemicznych będzie należało:

1. Kontrola pomp dozujących środki chemiczne min. 4 x dziennie.

2. Kontrola i czyszczenie zaworów dozujących chemię do układu basenowego 1 x w tygodniu.

3. Wymiana środków chemicznych w układzie dozującym wg zużycia.

4. Czyszczenie zaworów dozujących pH, CL, koagulant 1 x tydzień.

g) Do czynności Wykonawcy w zakresie filtrowania będzie należało:

1. Płukanie filtrów basenowych według potrzeb tj. w zależności od obciążenia basenu (według wskazań na manometrach).

2.Usuwanie zanieczyszczeń stałych z sit filtracyjnych pomp obiegowych min. 2 x w tygodniu.

3. Chlorowanie filtrów 2 x w tygodniu.

h) Do czynności Wykonawcy w zakresie obsługi lampy UV będzie należało:

1. Kontrola pracy lamp 3 UV min 4 x dziennie.

2. Wymiana żarnika lamp UV.

i) Do czynności Wykonawcy w zakresie obsługi zbiornika wyrównawczego oraz zbiornika wód popłucznych będzie należało:

1. Kontrola dopływu wody do basenu i poziomu wody w zbiornikach wyrównawczych zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektoratu Sanitarnego w sprawie wymagań jakości wody oraz warunków sanitarno-higienicznych na pływalniach.

2.Czyszczenie zbiorników wyrównawczych oraz zbiornika wód popłucznych według możliwości technologicznej /ewentualne przerwy technologiczne w trakcie funkcjonowania basenu (koszty środków chemicznych pokrywa Wykonawca).

j) Do czynności Wykonawcy w zakresie obsługi bieżącej kontroli pracy urządzeń wentylacyjnych (hala basenowa, pomieszczenia techniczne, podbasenie) MENERGA będzie należało:

1. Kontrola falowników sterujące pracą wentylacji hali basenowej i pomieszczeń technicznych 1 x dziennie.

2. Kontrola pracy szaf sterujących układem nawiewu szatni męskiej i damskiej, hali basenowej, suszarek, nawiewu podbasenia centrali 1 x dziennie.

3 Kontrola pracy wentylatorów 1 x dziennie.

k) Do czynności Wykonawcy w zakresie prowadzenie dokumentacji związanej z obsługą podbasenia będzie należało :

1. Prowadzenie dokumentacji zgodnie z wytycznymi Głównego Inspektoratu Sanitarnego w sprawie wymagań jakości wody oraz warunków sanitarno-higienicznych na pływalniach

2.Sporządzanie protokołu usterek w przypadku zaistniałych poważnych usterek związanych z gwarancją poszczególnych elementów lub też usterek wynikających z bieżącej eksploatacji basenu, prowadzenie dokumentacji związanej z zawartością chloru związanego w wodzie na pływali.

3. Na koniec miesiąca, kierownik CRiS otrzyma pisemny raport parametrów wody basenowej i poszczególnych pomiarów ciśnień, temperatury i twardości wody, w celu udokumentowania prawidłowości funkcjonowania obiektu.

4.W przypadku niewłaściwej pracy poszczególnych urządzeń kierownik CRiS będzie powiadamiany pisemnie o nieprawidłowościach.

5. Wykonawca zobowiązany jest do codziennego zapisywania w dzienniku wartości: pH, chloru i redox, wskazywanych przez komputer sterujący, oraz do prowadzenia księgi rozchodów wody.

l) Do czynności Wykonawcy w zakresie czyszczenie niecki basenowej będzie należało:

1) Odkurzanie niecki basenu, według harmonogramu - min. 4 razy w miesiącu (min. 1 w tygodniu). Zamawiający nie zapewnia sprzętu do wykonania usługi.

2.Usuwanie nieczystości z wody basenowej w razie potrzeb. Zamawiający nie zapewnia sprzętu do wykonania usługi.

3.W czasie realizacji przedmiotu zamówienia, raz w roku, należy przewidzieć przerwę technologiczną, po uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca musi w tym czasie wyłączyć stację uzdatniania wody, opróżnić niecki, wykonać konserwację instalacji, napełnić niecki wodą i uruchomić ponownie instalację uzdatniania wody basenowej.

ł) W zakresie dostawy chemii basenowej Zamawiający zobowiązuje Wykonawcę do:

1.Przestrzegania terminu ważności substancji (gwarancji) wymagany przez Zamawiającego wynosi 6 miesięcy i liczony będzie od dnia każdej dostawy chemii basenowej.

2. Wykonawca zobowiązuje się do sporządzania szczegółowego, miesięcznego wykazu chemii i środków użytych do obsługi instalacji uzdatniania wody basenowej.

3. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania następujących środków w ilości:

podchloryn sodu - 1000 kg/m-c (stabilizowany, o zawartości minimum 14 % chloru aktywnego, przeznaczonego do dezynfekcji wody basenowej, pitnej i powierzchni, zgodnie pozwoleniem Ministra Zdrowia lub Prezesa Urzędu Rejestracji Produktów Leczniczych, Wyrobów Medycznych, Produktów Biobójczych), korektor pH na bazie kwasu siarkowego o stężeniu 49 - 50 %, zawierający inhibitory przeciwko korozji - 400 kg/m-c (preparat zgłoszony do Inspektora ds.

Substancji Chemicznych), środek do koagulacji wody basenowej na bazie polihydroksychlorku glinu o stężeniu minimum 5%- 60 l/m-c (produkt nie może być sklasyfikowany jako niebezpieczny w myśl obowiązujących przepisów),preparat do zwalczania glonów, bakterii i grzybów, zawierający minimum 30 % amin czwartorzędowych- 30 l/m-c, multitabletki chlorowe - 1 op., bufory pH, redox - 1 op.,preparat do obniżania stężenia Cl w wodzie basenowej - 1 op., preparat do czyszczenia i konserwacji stali kwasoodpornej - 1 op.

4. Podana ilość jest wielkością orientacyjną do dokonania wyceny zamówienia. Zmiana tych ilości nie będzie rodzić skutków ujemnych dla Wykonawcy i Zamawiającego.

5. Zamawiający wymaga, by środki chemii basenowej były dostarczane w oryginalnych dla danego produktu opakowaniach, zaopatrzone w karty charakterystyki, znak firmowy i nazwę producenta.

6. Wykonawca zapewni we własnym zakresie wszystkie środki chemiczne oraz niezbędne materiały eksploatacyjne, a także narzędzia pracy niezbędne do wykonania zamówienia w okresie od 01.09.2018 r. do 31.08.2020 r. Wartość tych środków, materiałów eksploatacyjnych i narzędzi jest wliczona w wynagrodzenie w § 6 ust. 1 umowy.

7.Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania na swój koszt, w okresie obowiązywania umowy, badań fizykochemicznych i bakteriologicznych wody w powiatowej stacji sanitarno-epidemiologicznej lub innym laboratorium akredytowanym przez Polskie Centrum Akredytacji i posiadającym zatwierdzenie Państwowego Inspektora Sanitarnego do badań wody. zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 9 listopada 2015 roku w sprawie wymagań, jakim powinna odpowiadać woda na pływalniach (Dz. u. z 2015 r., poz.2016).

m) Pozostałe wymagania stawiane Wykonawcy:

1.Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót, zgodnie z warunkami technicznymi i jakościowymi opisanymi dla przedmiotu zamówienia.

2.Wymagana jest należyta staranność przy realizacji zobowiązań umowy,

3.Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialności za szkody wyrządzone podczas wykonywania przedmiotu zamówienia.

4.Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za skutki braku lub mylnego rozpoznania warunków realizacji zamówienia.

5.Wszystkie osoby wykonujące zamówienie publiczne zobowiązane są posiadać aktualną książeczkę zdrowia do celów sanitarno-epidemiologicznych.