

ZAPYTANIE OFERTOWE NA DOSTAWĘ, MONTAŻ I URUCHOMIENIE ORAZ SERWIS GWARANCYJNY TECHNOLOGII BASENOWEJ

Niniejsze zapytanie ofertowe dotyczy dostawy i montażu technologii basenowej dla niecek o wymiarach:

OBIEG I – basen rekreacyjny

- szerokość 6,80-7,22m
- długość 14,00m
- głębokość 1,19m

OBIEG II – wanny spa

Wanna wewnętrzna - a

- średnica 3,00m
- głębokość 0,80m

Wanna zewnętrzna - b

- średnica 2,31m
- głębokość 0,80m

Zakres oferty:

- Niecka basenu rekreacyjnego wykonana ze stali nierdzewnej AISI 1.4404, wg. opracowania architektonicznego, wykonana z zachowaniem obowiązujących norm jakościowych w zakresie materiałów, wykonania oraz oznakowania:

PN-EN 10088-1:2014-12

PN-EN 10088-2:2014-12

PN-EN 13451-1:2021-05

PN-EN 13451-2+A1:2020-12

PN-EN 13451-3+A3:2016-06E

PN-EN 13451-4:2015-01

PN-EN 13451-6:2003.

PN-EN 13451-11:2014-05

PN-EN 15288-1:2019-03

PN-EN 13451-10:2018-11

PN-EN 13451-5:2014-11

PN-EN ISO 3834-2:2005

PN-EN 1090-2:2018

Wszystkie powierzchnie należy wykonać ze stali nierdzewnej 316L (1.4404), zgodnej z normą PN-EN 10027-2:2015-07 walcowanej o równomiernej, gładkiej i jasnej powierzchni w klasie wykończenia 2B. Miejsca w których niezbędna jest obróbka mechaniczna (np. ściany przy przelewie) w których stosowana jest spoina czołowa, musi być wygładzana poprzez szlifowanie ziarnem o parametrze nie mniejszym niż 400 (ściany do 400mm od powierzchni lustra wody). Powierzchnie antypoślizgowe, tj. powierzchnie schodów, pokryw muszą być wykonane poprzez wytłaczanie powierzchni. Powierzchnia ta musi spełnić wszystkie wymagania bezpieczeństwa zgodnie z normą PN-EN 13451-1, co należy potwierdzić certyfikatem zgodności OBAC wraz z załącznikiem z przeprowadzonego badania antypoślizgowości wystawiony przez jednostkę certyfikującą posiadającą akredytację PCA (Polskie

Centrum Akredytacji). Powierzchnia antypoślizgowa musi spełniać wymogi najwyższej klasy oceny wynoszącej 24st. Nachylenia. Prace spawalnicze muszą być wykonane przez certyfikowanych spawalników. Wykonawca musi przedstawić certyfikat potwierdzający spełnienie warunków normy PN-EN 3834-2:2005 w zakresie oceny procesu spawalniczego w produkcji konstrukcji stalowych.

Grubość zastosowanego materiału:

- a. Dno: 1,5 mm
- b. konstrukcje usztywniające: 2,0 mm
- c. rynna przelewowa: 2,0 mm
- d. ściany niecki: 2,5 mm

Powierzchnie:

- a. blachy ścian do dna: od strony wody stal szlifowana (ziarno 400)
- b. rynna: stal walcowana, gładka jasna
- c. dno: stal walcowana, gładkie jasna
- d. spoiny: tylko w rejonie krawędzi przelewowej szlifowane (ziarno 400) – szlifowane do głębokości 400 mm od poziomu lustra wody

Wyposażenie dodatkowe niecki:

- 4x lampy LED 24W
- 3x lampy LED 3W
- 1x gejzer powietrzny zasilany dmuchawą dwustopniową, boczno-kanałową o mocy 1,1kW
- 1x kaskada wodna zasilana pompą odśrodkową ze stali nierdzewnej o mocy 1,5kW
- 6-cio osobowa ławka z masażem powietrznym zasilana dmuchawą dwustopniową, boczno-kanałową o mocy 1,6kW
- uchwyt do ćwiczeń
- szyba na ścianie frontowej przelewu infinity
- kratka rynny przelewu infinity
- kratka rynny 245x22mm
- podchwyty schodowe
- barierka przy wannie spa

Ilość: 1kpl.

- Skorupa wanny średnicy 300cm, wykonana z akrylu sanitarnego na konstrukcji stalowej, uzbrojona fabrycznie w dysze dopływowe, spusty, odpływy rynny, oświetlenie.

ilość miejsc jednej wanny Spa: 9

ilość dysz masażu wodnego wanny Spa: 18szt.

ilość punktów masażu powietrznego wanny Spa: 18szt.

Wyposażenie dodatkowe niecki:

- oświetlenie fabryczne LED RGB
- fabryczny masaż wodny zasilany pompą odśrodkową ze stali nierdzewnej o mocy 1,1kW
- fabryczny masaż powietrzny zasilana dmuchawą dwustopniową, boczno-kanałową o mocy 1,1kW

Ilość: 1kpl.

- Skorupa wanny Spa średnicy 230cm, wykonana z akrylu sanitarnego na konstrukcji stalowej, uzbrojona fabrycznie w dysze dopływowe, spusty, odpływy rynny, oświetlenie.

ilość miejsc jednej wanny Spa: 5

ilość dysz masażu wodnego wanny Spa: 8szt.

ilość punktów masażu powietrznego wanny Spa: 10szt.

Wyposażenie dodatkowe niecki:

- oświetlenie fabryczne LED RGB
- fabryczny masaż wodny zasilany pompą odśrodkową ze stali nierdzewnej o mocy 1,5kW
- fabryczny masaż powietrzny zasilana dmuchawą dwustopniową, bocznokanałową o mocy 1,6kW

Ilość: 1kpl.

- Foliowanie zbiornika przelewowego basenu rekreacyjnego folią basenową gr. 1,5mm, pokrytą akrylem wraz z kompletem kątowników i płaskowników systemowych, drabinka włączowa i pokrywą włączu. Wymiary zbiornika zgodne z projektem.

Ilość: 1kpl.

- Foliowanie zbiornika przelewowego wanien spa folią basenową gr. 1,5mm, pokrytą akrylem wraz z kompletem kątowników i płaskowników systemowych, drabinka włączowa i pokrywą włączu. Wymiary zbiornika zgodne z Projektem.

Ilość: 1kpl.

- Foliowanie zbiornika popłuczyn folią basenową gr. 1,5mm, pokrytą akrylem wraz z kompletem kątowników i płaskowników systemowych, drabinka włączowa i pokrywą włączu. Wymiary zbiornika zgodne z projektem.

Ilość: 1kpl.

- Pozioma pompa obiegowa z prefiltrem, dla basenu rekreacyjnego. Wydajność: 34m³/h przy 10msw, 400V, 2,20kW.

Ilość: 2kpl.

- Pozioma pompa obiegowa z prefiltrem, dla wanien spa. Wydajność: 34m³/h przy 10msw, 400V, 2,20kW.

Ilość: 1kpl.

- Kompletna automatyczna armatura pneumatyczna dla obsługi technologii wody basenu oraz wanien Spa, wraz z instalacją układu sprężonego powietrza wyposażona w sprężarki, orurowanie, zawory regulacyjne oraz zawory bezpieczeństwa.

Ilość: 1kpl.

- Filtr piaskowy układu filtracyjnego basenu rekreacyjnego. Filtr wykonany z laminowanego poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, wyposażony w dno dyszowe, manometr, włącz rewizyjny oraz boczny włącz do wymiany złoża. Filtr o średnicy 1200 mm z kompletnym wkładem piaskowym wys. 1,0m, który tworzy piasek

kwarcowy o odpowiedniej frakcji. Przepływ 34m³/h przy prędkości filtracji 30m/h/m²– 2szt.

Ilość: 2kpl.

- Filtr piaskowy układu filtracyjnego wanien spa. Filtr wykonany z laminowanego poliestru wzmocnionego włóknem szklanym, wyposażony w dno dyszowe, manometr, włącznik rewizyjny oraz boczny włącznik do wymiany złoża. Filtr o średnicy 1200 mm z kompletnym wkładem piaskowym wys. 1,0m, który tworzy piasek kwarcowy o odpowiedniej frakcji. Przepływ 34m³/h przy prędkości filtracji 30m/h/m²

Ilość: 1kpl.

- Wymiennik ciepła dla układu filtracyjnego basenu rekreacyjnego. Niskoparametrowy, skręcany wymiennik ciepła, wykonany ze stali nierdzewnej.

Ilość: 1kpl.

- Wymiennik ciepła dla układu filtracyjnego wanien spa. Niskoparametrowy, skręcany wymiennik ciepła, wykonany ze stali nierdzewnej.

Ilość: 1kpl.

- Automatyka dozowania środków chemicznych. Automatyka basenowa bada zawartość chloru wolnego, związanego i całkowitego, potencjał Redox oraz wartość pH w wodzie każdego obiegu i koryguje je dozując środki automatycznie ze zbiorników chemii. Sterownik główny wraz z zaprogramowanymi modułami obsługuje wszystkie układy filtracyjne oraz współdziała ze sterowaniem stacji odzysku wód popłucznych oraz generatorem CLO2. Automat stanowi kompletny system kontrolno-wykonawczy dla wszystkich procesów stacji uzdatniania wody basenowej oraz wyposażenia niecek i spełnia jednocześnie rolę zabezpieczeń elektrycznych wszystkich urządzeń elektrycznych którymi steruje. Całe wyposażenie szafy sterująco-zasilającej jest oparte na podzespołach automatyki przemysłowej. Podstawowa obsługa sterownika jest realizowana za pomocą kolorowego, dotykowego wyświetlacza LCD o przekątnej min. 5,7" który da dostęp do wszystkich ustawień programu sterującego. System operacyjny jest oparty na platformie Windows CE. Wyświetlacz posiada od strony zewnętrznej ochronę klasy IP65 i jest wyposażony w porty komunikacji Ethernet, USB 2.0 oraz porty systemowe. Dodatkowo umożliwia zintegrowanie z nim zdalnego pulpitu sterowniczego, który umożliwi zdalny dostęp do samego sterownika oraz wszystkich jego funkcji.

Zakres realizowanych funkcji automatyki:

- kontrola czasu pracy pomp filtracyjnych – tryb ręczny – automatyczny,
- kontrola przepływów wody – przepływy pomiarowe, przepływy główne,
- pomiar i kontrola temperatury wody basenowej - tryb ręczny – automatyczny,
- kontrola poziomu chemii basenowej w kanistrach,
- pomiar i kontrola poziomu wody - pomiar płynny [cm] za pomocą sondy hydrostatycznej,
- automatyka napełniania zbiornika przelewowego przed regeneracją złoża filtra,
- pomiar i kontrola poziomu wody w zbiorniku popłuczyn - pomiar płynny [cm] za pomocą sondy hydrostatycznej,
- zabezpieczenie układu dolewania wody przed przelaniem i brakiem wody w instalacji zasilającej,
- pomiar i kontrola parametrów chemicznych wody basenowej,
- pomiar i kontrola pH wody basenowej,
- pomiar i kontrola potencjału Redox,
- pomiar i kontrola parametru chloru (ppm) wolnego, związanego i całkowitego,
- kontrola, dozowanie preparatu do koagulacji,
- prowadzenie pełnych statystyk czasu pracy poszczególnych urządzeń,

- eksportowanie wyników pomiarowych do plików MS Office,
- możliwość blokady panelu startowego dla ograniczenia dostępu osób niepowołanych.

Funkcje dodatkowe sterownika:

- sterowanie oświetleniem podwodnym,
- sterownie atrakcjami basenowymi – tryb ręczny-automatyczny (program), praca czasowa, sekwencyjna, blokada włączników PN,
- sterowanie urządzeniami w strefie spa.

Sterownik wyposażony w komplet stacji dozujących (pompy membranowe wyposażone w silniki krokowe o wydajność 6l/h), sondy pomiarowe, filtry wody pomiarowej, elektrozawory bez-napięciowo zamknięte, cztery zbiorniki 125l dla chemii basenowej wraz z pojemnikami wychwytyjącymi, czujniki peryferyjnych i okablowanie wszystkich odbiorników elektrycznych.

Ilość: 1kpl.

- Generator dwutlenku chloru do wytwarzania dwutlenku chloru o stężeniu 2,0 g/l w komorze reaktora z kwas solnego HCl i chlorynu sodu NaClO₂. Działanie całego urządzenia oparte na pomiarach tensometrycznych, dzięki czemu uzyskuje się dozowanie gotowego ClO₂ z dokładnością co do 1 mg/litr, dostosowywane do wielkości obiegu wody. Dozowanie odbywa się w czasie rzeczywistym do danego obiegu z jednego wspólnego generatora ClO₂. Pomiar tensometryczny jest realizowany również przy dawkowaniu reagentów z dokładnością do 1g i odczynników w czasie rzeczywistym z dokładnością do 1g/litr. Generator jest wyposażony w system odpowietrzający gwarantujący niezawodną pracę urządzenia oraz automatykę zintegrowaną ze stacją odzysku wód popłucznych oraz automatyką basenową. Generator stanowi zamknięte urządzenie bez możliwości dostępu poza-serwisowego o wydajności 50l/dobę.

Ilość: 1kpl.

- Stacja ultrafiltracyjna odzysku wód popłucznych wytwarzanych w procesie płukania filtrów projektowanych obiegów wody. Stacja o wydajności 5-6m³/h, wyposażona w membrany ultra-filtracyjne asymetryczne, półprzepuszczalne, wykonane z materiału PVDF (polifluorekwinilydenu) o dokładności 0,02 µm. PVDF to termoplastyczny polimer fluorowy, który posiada bardzo dobre właściwości mechaniczne, cieplne elektryczne wraz z wysoką odpornością chemiczną. Stacja wyposażona w system automatycznego dozowania preparatu, służącego do koagulacji wody i umożliwiającego odfiltrowywanie z niej koloidalnych związków. W ramach systemu urządzenie wyposażone jest w automatykę dozowania środków chemicznych koniecznych do płukania membran. Stacja stanowi kompaktowe urządzenie bez zbiorników pośrednich. Praca stacji jest ściśle powiązana z pracą sterownika basenowego i generatora ClO₂.

Funkcje podstawowe sterownika :

- kontrola czasu pracy pomp oraz ich parametrów,
- kontrola przepływów wody,
- kontrola ciśnienia pracy ultrafiltracji,
- sterowanie automatycznym procesem płukania układu ultrafiltracji,
- pomiar i kontrola parametrów chemicznych wody,
- płynny pomiar i kontrola poziomu wody w zbiorniku popłuczyn,
- tryb programowania harmonogramu płukań przy zastosowaniu automatycznych zaworów płuczających w układach filtracyjnych,
- raportowanie i ostrzeżenie o błędach,
- sygnalizacja alarmowego (alarm optyczny, akustyczny),
- prowadzenie pełnych statystyk czasu pracy poszczególnych urządzeń,
- prowadzenie pomiarów temperatury wody przefiltrowanej.

Rozdział wody odzyskanej jest realizowany w sposób automatyczny, przy współpracy z zaworami pneumatycznymi, zainstalowanymi w układach filtracyjnych, oraz z czujnikami poziomu wody w zbiornikach przelewowych zintegrowanych z automatyką basenową. Odzysk wody następuje w czasie rzeczywistym, bez zbiorników pośrednich do zbiornika przelewowego układu odzyskiwanego.

W skład wyposażenia stacji wchodzi:

- dwie membrany ultrafiltracyjne
- komplet pomp obiegowych
- pompa regeneracji
- prefiltry
- sondy i czujniki peryferyjne
- wodomierze
- układ sprężonego powietrza
- elektrozawory
- pompy dozujące chemię
- zbiornik wody czystej
- armatura i kształtki PVC-U min. PN10
- prefiltr zbiornika popłuczyn

Ilość: 1kpl.

- Szafa sterująca z okablowaniem oraz kompletem koryt i zawiesi systemowych – 1kpl.

Ilość: 1kpl.

- Przewody wody technologicznej w obrębie pomieszczeń technicznych z możliwością dostępu, wykonane z rur i kształtek PVC-U łączonych za pomocą klejenia (do średnicy 75mm) oraz kołnierzy. Wszystkie rury, kształtki, armatura oraz pozostałe elementy rurociągów wody basenowej przystosowane do pracy z wodą basenową z rur i kształtek PVC odpornych na ciśnienie nie mniejsze niż 10 barów – 1kpl.

Ilość: 1kpl.

- Wyposażenie peryferyjne

- Automat zraszający do dezynfekcji stóp – 2szt.
- Odkurzacz automatyczny dostosowany do basenu ze stali nierdzewnej – 1szt.
- Fotometr 3w1 – 1szt.
- Zatapialna pompa opróżniająca ze stali nierdzewnej o wydajności 20m³/h, 400V, 1,5kW – 3szt.

Ilość: 1kpl.

- Montaż instalacji

Ilość: 1kpl.

Wymagana gwarancja:

- niecki ze stali nierdzewnej: 60mc
- pozostałe elementy: 36mc