

## Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zakup, dostawa, montaż i uruchomienie dwóch stacjonarnych, automatycznych aparatów do poboru próbek ścieków surowych i oczyszczonych dla oczyszczalni ścieków CENTRUM w Mikołowie oraz przeszkolenie pracowników Zamawiającego.

### 1. Stacjonarny i automatyczny aparat do poboru próbek(ścieki surowe).

#### Wymagania:

- pobór prób metodą ciśnieniowo – próżniową za pomocą pompy membranowej, wysokość zasysania do 8 metrów
- pobór prób ilościowo-, przepływowo-, czasowo-, zdarzeniowo- proporcjonalny
- naczynie dozujące, szklane z możliwością ustawienia dawki pojedynczej próby w zakresie od 50 – 250 ml, w interwałach do 1800 ml, zabudowane w komorze prób
- celem zwiększenia reprezentatywności pobieranych prób aparat musi być wyposażony w rozdzielacz bezpośredni X – Y w standardowej opcji 24 butelek x 1l (PE), brak tacek pośrednich, wylewek itp., możliwość dystrybucji prób do poszczególnych butelek wg zaprogramowanych pozycji
- dodatkowa butelka 10 l (PE) na próby uśredniane
- pojedyncza taca na butelki ze stali nierdzewnej
- sterownik mikroprocesorowy z możliwością realizacji 9 programów (również w sposób mieszany) umieszczony w części oddzielnej od komory prób, klawiatura wodoszczelna
- oprogramowanie w języku polskim dla 9 programów użytkownika, z możliwością uruchamiania jednocześnie, pamięć błędów, zdarzeń i przebiegu programu, możliwość ustawiania programów kombinowanych i łączonych – praktyczne przy poborze przepływowo proporcjonalnym, w przypadku bardzo małego przepływu próba będzie pobierana niezależnie wg zadanych interwałów czasowych
- wejście analogowe (0/4-20mA) ilości
- wejścia cyfrowe (bezpociągowe) przepływu i zdarzenia
- obudowa ze stali nierdzewnej V2A 1.4301, termostatyzowana z temperaturą +4 C° komorze prób z funkcją odszraniania celem zapobiegania oblodzenia komory prób
- blachy wewnętrzne komory prób oddzielone termicznie od zewnętrznych
- wąż ssący zakończony końcówką ssącą ze stali nierdzewnej (6mb)
- ze względu na agresywne warunki układ chłodzenia zabezpieczony antykorozyjnie (parownik emaliowany, przewody skraplacza i sprężarki dodatkowo pokryte pianką)
- obudowa aparatu ze względu na agresywne warunki dodatkowo pomalowana proszkowo
- zasilanie: 230V AC
- zakres pracy: - 30 C° do +40 C°
- gwarancja 24 miesiące

### 2. Stacjonarny, automatyczny aparat do poboru próbek z pomiarem i rejestracją pH i temperatury(ścieki oczyszczone):

#### Wymagania:

- pobór prób metodą ciśnieniowo – próżniową za pomocą pompy membranowej, wysokość zasysania do 8 metrów

- pobór prób ilościowo-, przepływowo-, czasowo-, zdarzeniowo- proporcjonalny
- naczynie dozujące, szklane z możliwością ustawienia dawki pojedynczej próby w zakresie od 50 – 250 ml, w interwałach do 1800 ml, zabudowane w komorze prób
- celem zwiększenia reprezentatywności pobieranych prób aparat musi być wyposażony w rozdzielacz bezpośredni X – Y w standardowej opcji 24 butelek x 1l (PE), brak tacek pośrednich, wylewek itp., możliwość dystrybucji prób do poszczególnych butelek wg zaprogramowanych pozycji
- dodatkowa butelka 10 l (PE) na próby uśredniane
- pojedyncza taca na butelki ze stali nierdzewnej
- sterownik mikroprocesorowy z możliwością realizacji 9 programów (również w sposób mieszany) umieszczony w części oddzielnej od komory prób, klawiatura wodoszczelna
- oprogramowanie w języku polskim dla 9 programów użytkownika, z możliwością uruchamiania jednocześnie, pamięć błędów, zdarzeń i przebiegu programu, możliwość ustawiania programów kombinowanych i łączonych – praktyczne przy poborze przepływowo proporcjonalnym, w przypadku bardzo małego przepływu próba będzie pobierana niezależnie wg zadanych interwałów czasowych
- zintegrowany w sterowniku system pomiaru pH i temperatury z przyłączem dla zewnętrznej elektrody
- odczyt wartości pH, temperatury, kalibracja z poziomu sterownika
- elektroda pH/temp. z kablem długości 7mb
- zewnętrzny, walizkowy przetwornik pomiarowy pH do kalibracji i odczytu wartości pomiarowych bezpośrednio z sondy
- zintegrowany w sterowniku rejestrator danych pomiarowych dla każdej próby (data, godz., pH i temperatura pobranej próby, temperatura komory prób) wyjście USB do transmisji danych
- wejście analogowe(0/4 – 20mA) ilości
- wejścia cyfrowe (bezpotencjałowe) przepływu i zdarzenia
- obudowa ze stali nierdzewnej V2A 1.4301, termostatyzowana z temperaturą +4 C°
- komora prób z funkcją odszraniania celem zapobiegania oblodzenia komory prób
- blachy wewnętrzne komory prób oddzielone termicznie od zewnętrznych
- wąż ssący zakończony końcówką ssącą ze stali nierdzewnej (6mb)
- ze względu na agresywne warunki układ chłodzenia zabezpieczony antykorozyjnie (parownik emaliowany, przewody skraplacza i sprężarki dodatkowo pokryte pianką)
- obudowa aparatu ze względu na agresywne warunki dodatkowo pomalowana proszkowo
- zasilanie: 230V AC
- zakres pracy: - 30 C° do +40 C°
- gwarancja 24 miesiące

Aparaty do poboru próbek mają pochodzić od jednego producenta.

Do oferty należy załączyć karty katalogowe oferowanych urządzeń.

Dostawca urządzeń winien w ofercie każdy aparat do poboru próbek odrębnie oraz podać wartość łączną oferty.

Transport urządzeń odbędzie się na koszt i ryzyko Dostawcy na obiekt Oczyszczalni Ścieków CENTRUM w Mikołowie 43-190 ul. Dzieńdziela 50.

Dostawca udzieli gwarancji na dostarczane urządzenia, na okres 24 miesięcy od daty uruchomienia.

Dysponowanie przez Dostawcę co najmniej jedną osobą wyznaczoną do realizacji zamówienia w zakresie uruchomienia urządzeń, doradztwa i przeszkolenia pracowników Zamawiającego.

Informację o warunkach montażu można uzyskać w obiekcie zamawiającego tj., Oczyszczalnia Ścieków CENTRUM Mikołów, ul. Dzieńdziela 50, od poniedziałku do piątku w godz. od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>