Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

**Podstawowe założenia:**

- woda pitna (CWU)

- przyjmujemy dawki stosowane przy dezynfekcji wody pitnej

- max. przepływ 12m3/h

- w celu montażu generatora konieczne jest zapewnienie szeregu armatury i mediów:

1) doprowadzenie wody o ciśnieniu min 2 bary do generatora

2) doprowadzenie energii elektrycznej 230V (gniazdko)

3) wytypowanie miejsca montażu wodomierza

4) montaż mufy 1/2” do dozowania ClO2 na rurociągu (w punkcie dozowania rekomendujemy rurociąg z PCV)

5) znalezienie odpowiedniego miejsca do montażu generatora na ścianie

6) pomieszczenie montażu jest wentylowane

7) wycena opcjonalna cela pomiarowa (system pomiarowy) stężenia preparatu w wodzie użytkowej

**Rekomendowana sposób uzdatniania wody - dwutlenek chloru**

Dwutlenek chloru jest silnym i skutecznym czynnikiem utleniającym i dezynfekującym powszechnie stosowanym w uzdatnianiu wody pitnej i przemysłowej. Jest ok. 3 razy skuteczniejszy niż chlor, przy tej samej dawce. Dozowany do sieci wodociągowej skutecznie zabezpiecza ją przez dwukrotnie dłuższy okres niż podchloryn sodu. Nie powoduje pogorszenia właściwości organoleptycznych wody, jak ma to miejsce w przypadku chloru / podchlorynu sodu. Sam związek jest niestabilny (ulega rozkładowi pod wpływem takich czynników jak: światło, temperatura, czas, wibracje), dlatego wytwarzany jest w miejscu dozowania, w generatorach. Dwutlenek chloru który nie wszedł w reakcję (utlenianie, dezynfekcja), samoczynnie po pewnym czasie rozpada się do postaci chlorynów i chloranów. Ich suma w odniesieniu do wody pitnej jest ograniczona przez polskie prawo do poziomu 0,7mg/l.

**Rekomendowana koncepcja pracy systemu:**

Do generatora podłączony jest sygnał impulsowy z wodomierza kontaktowego/przepływomierza. Wodomierz/przepływomierz zainstalowany na rurociągu. Dozowanie dwutlenku chloru odbywa się za pomocą zintegrowanej z generatorem pompki dozującej, proporcjonalnie do przepływu, z dawką programowaną na panelu sterującym generatora.

**Rekomendowana zasada działania:**

Generator dozuje w sposób ciągły dwutlenek chloru, proporcjonalnie do przepływu wody, na podstawie sygnału z wodomierza wyposażonego w wyjście impulsowe/przepływomierza. Pobiera reagenty ze zbiorników handlowych 30l oraz wodę bezpośrednio z zewnętrznego przyłącza. Roztwór ClO2 wytwarzany jest w reaktorze umieszczonym nad zbiornikiem magazynowym wytworzonego roztworu. Po osiągnięciu poziomu minimum w zbiorniku magazynowym zostaje on uzupełniony automatycznie z reaktora przy wykorzystaniu zjawiska lewara hydraulicznego. Roztwór dwutlenku chloru ze zbiornika magazynowego podawany jest do punktu dozowania za pomocą precyzyjnej cyfrowej pompy dozującej. Generator posiada zintegrowany sterownik do kontroli procesu produkcji i dozowania dwutlenku chloru.

**Obsługa:**

Generator pracuje samodzielnie i automatycznie na tzw. **Rozcieńczonych** reagentach (kwas solny **HCl 9%** i chloryn sodu **NaClO2 7,5%** ),.

Obsługa ogranicza się do:

- wymiany pojemników z chemikaliami po ich wyczerpaniu (nie wymaga samodzielnego

przelewania odczynników, jedyne podmienienia pojemników)

- kontroli komunikatów na panelu operacyjnym generatora (możliwość przekazu kablem sygnału awarii do pomieszczenia nadzoru)

Zalecamy okresową kontrolę i konserwację systemu przez serwis, np. co pół roku, proponujemy podpisanie umowy serwisowej.

**Bezpieczeństwo:**

- metoda wytwarzania ClO2 przy pomocy tzw. Rozcieńczonych reagentów zapewnia wyskoki poziom bezpieczeństwa;

- generator wyposażony w szereg czujników kontroli pracy, każda nieprawidłowość wywołuje zatrzymanie procesu i sygnał alarmowy;

- tace ochronne pod pojemniki reagentów zabezpieczają przed ew. rozlaniem przy uszkodzeniu pojemnika;

- tace i linie ssące są odpowiednio oznaczone i w różnych kolorach aby nie pomylić reagentów;

- generator wyczerpuje bezpośrednio pojemniki handlowe, brak operacji obsługi z reagentami;

-dwutlenek chloru dozowany, proporcjonalnie do przepływu, co zapewnia bezpieczeństwo dla konsumentów i brak istotnego zagrożenia korozją dla instalacji wewnętrznych, brak oddziaływania na pH wody.

Rekomendowany **Zakres oferty**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Opis** | **Ilość** |
| 1. | Generator ClO2 Oxiperm Pro OCD-162-05-S/G\* | 1 |
| 2. | ZBIORNIK PRZECHWYTUJĄCY PRZECIEKI HCL | 1 |
| 3. | ZBIORNIK PRZECHWYTUJĄCY PRZECIEKI NAOCL | 1 |
| 4. | Uruchomienie układu, szkolenie personelu | 1 |
| 5. | Montaż, akcesoria montażowe, nadzór nad montażem, podstawowe podłączenie elektryczne | 1 |
| 6. | Wodomierz | 1 |
| 7. | Zawór dozowania | 1 |
| 8. | Punkt poboru | 1 |
| 9. | Odczynniki chemiczne | 1 |
| 10. | Komplet wężyków | 1 |
| 11. | Opcjona, cela pomiarowa (system pomiarowy) stężenia preparatu w wodzie użytkowej | 1 |