|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Załącznik Nr 11 do SIWZ*** | | | | | | |
| **Wykaz urządzeń kluczowych** | | | | | | |
|
| Składając ofertę w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na realizację zadania pn. ***Rozbudowa i przebudowa wraz z modernizacją oczyszczalni ścieków w Stawiskach*** nr postępowania: VB.271.5.2020 oświadczam/my, że zamówienie zrealizujemy przy zastosowaniu niżej wymienionych kluczowych urządzeń i materiałów. | | | | | | |
|
|
| **Minimalne wymogi techniczne dotyczące oferowanych urządzeń (dot. także urządzeń zamontowanych na obiektach referencyjnych):** | | | | | | |
|
| **Lp.** | **Opis wymaganych przez Zamawiającego parametrów urządzeń** | **Opis oferowanych przez Wykonawcę parametrów urządzeń** | **Urządzenie oferowane/typ** | **Obiekt referencyjny  nr 1** | **Obiekt referencyjny nr 2** | **Obiekt referencyjny nr 3** |
| 1 | **Sitopiaskownik**  Sitopiaskownik wyposażony w sito obrotowe w którym częścią cedzącą jest perforowany walec o średnicy otworów nie mniej niż 3 mm , średnica walca nie mniej niż 780 mm . Powierzchnia cedzenia nie mniej niż 50% całkowitej powierzchni walca. Sito zintegrowane z wałowym transporterem skratek oraz zespołem dysz płuczących skratki. Wymagane parametry sito piaskownika zintegrowanego z płuczką piasku: wydajność nie mniej niż 20l/sek dla stężenia zawiesiny nie więcej niż 700 mg/litr stopień separacji piasku niemniej niż 90 % dla ziaren o średnicy nie mniejszej niż 0,2 mm oraz natężenia przepływu nie większego niż 20l/sek, stopień separacji skratek nie mniej niż 50 % , redukcja rozpuszczonych związków organicznych nie mniej niż 80 % , zawartość suchej masy w sprasowanych skratkach nie mniej niż 20 % , zawartość związków organicznych w wypłukanym piasku nie więcej jak 3 % sumaryczna moc zainstalowana sito transporter poziomy i ukośny piasku) nie więcej jak 3,2 kW , gwarancja niemiej niż 48 miesięcy od daty odbioru, wykonanie materiałowe urządzenia stal w gatunku nie gorszym niż AISI 304 , zabezpieczenie antykorozyjne metodą pasywacji zanurzeniowej , Wymagane certyfikaty ISO 9001 i 14001 . Wymagana deklaracja zgodności CE na sito piaskownik, płuczkę piasku i instalację . |  |  |  |  |  |
| 2 | **Stacja zlewcza ścieków dowożonych**  Na dopływie ścieków dowożonych przewiduje się zastosowanie automatycznej stacji zlewczej ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym o wydajności nie mniej niż 80 m3/h przy zawartości zawiesiny w ściekach do 3% s.m.. Stacja jest wyposażona w sito obrotowe zainstalowane w kontenerze przepływowym, w którym częścią cedzącą jest perforowany walec o średnicy otworów nie mniej niż 6 mm, średnica walca nie więcej niż 780 mm. Powierzchnia cedzenia nie mniej niż 50% całkowitej powierzchni walca. Sito zintegrowane z wałowym transporterem skratek, prasą skratek oraz zespołem dysz płuczących skratki Wymagane parametry sita obrotowego: wydajność nie mniej niż 22 l/s dla stężenia zawiesiny do 3%., stopień odwadniania skratek do ok. 25% s.m., moc silnika sita nie więcej niż 1.1 kW. Kompletna instalacja dodatkowo wyposażona jest: zasuwa z napędem pneumatycznym, łapacz kamieni, przepływomierz elektromagnetyczny DN100, Sonda pomiaru pH, pomiar przewodności, układ pneumatyczny, ogrzewanie elektryczne, układ sterowania i zasilania, system identyfikacji dostawców identyfikacyjny. Wymagane certyfikaty ISO 9001 i 14001. Wymagana deklaracja zgodności CE na sito obrotowe i kompletną instalację przyjmowania ścieków dowożonych. |  |  |  |  |  |
| 3 | **Instalacja dezodoryzacji**  Urządzenie fotojonizacyjne, typu NOX, montuje się bezpośrednio w strumieniu gazów odlotowych. Usuwane zanieczyszczone powietrze jest najpierw oczyszczane z cząstek pyłu przez wstępny filtr. W ten sposób lampy UVC z powierzchnią katalityczną oraz katalizator są zabezpieczone przed zanieczyszczeniami przez ciała stałe. Filtry są wyposażone w miernik ciśnienia delta p, dla oceny stopnia obciążenia pyłami. Nadchodzący moment wymiany filtra jest pokazywany na pulpicie sterowniczym. Za filtrem pyłów powietrze przechodzi przez komorę z lampami UVC z powierzchnią katalityczną, następnie przez katalizator (filtr z węglem aktywnym), po czym jest uwalniane do atmosfery. Urządzenie może pracować w trybie ciągłym jak i okresowym. Urządzenie fotojonizacyjne składa się z obudowy, filtra pyłów, komory lamp UV, katalizatora ( filtr z węglem aktywnym), wentylatora oraz szafy sterowniczej. Wymagane parametry instalacji dezodoryzacji: typ urządzenia NOX.1700 lub inne o równoważnych parametrach; obudowa ze stali nie gorszej niż AISI 304; urządzenie musi pracować w trybie ciągłym i okresowym; średnia efektywność nie mniej niż 98% usuwanie odorów w odniesieniu do siarkowodoru w oparciu o 24-godzinną próbę online; stężenie odoru pochodzącego ze strumienia powietrza odlotowego max. 500 j.z./m3; wylot uchodzącego powietrza znajduje się min. 3m nad poziomem terenu; wstępny filtr do zatrzymania cząstek stałych z klasą nie gorszej niż F5; wymagany przepływ powietrza nie większy niż 1700 m3/h, zabezpieczenie elektryczne IP55; zapotrzebowanie mocy nie większe niż 1.8 kW. Źródło promieniowania UV powinno mieć certyfikat zgodności z ISO/IEC17025. Urządzenie powinno posiadać co najmniej 5 referencji z podobnych obiektów (3 referencji z trzyletnim okresem eksploatacji). |  |  |  |  |  |
| 4 | **Instalacja odwodniania osadów ściekowych** powinna składać się z: pompa nadawy osadu, przepływomierz elektromagnetyczny, mieszacz statyczny polielektrolitu z osadem, stacja przygotowania roztworu polielektrolitu (SPRP), pompa koncentratu, pompa roztworu polielektrolitu, przepływomierz, rurowy reaktor flokulacji, prasa odwadniająca śrubowa, kompresor, transporter wałowy osadu odwodnionego, szafa sterownicza. Wymagane parametry prasy odwadniającej: typ - ślimakowa, wydajność maksymalna nie mniej niż 60 kg s.m./godz, urządzenie wolnoobrotowe, materiał wykonania AISI 304L, prasa wyposażona w strefie wylotu w stożek pneumatyczny o regulowanej sile docisku, średnica filtru bębnowego 420 mm, ilość segmentów filtru 3, perforacja segmentów 0,4 mm/ 0,25 mm/ 0,15 mm, wyposażenie w system płuczący, sumaryczne zapotrzebowanie mocy urządzenia nie więcej niż 4kW. Wymagane parametry reaktora flokulacji: typ - statyczny, objętość nie więcej niż 100 l, materiał wykonania 304L, średnica nie więcej niż 204mm, długość nie więcej niż 3500 mm. Wymagane parametry stacji przygotowania polielektrolitu: 3-komorowa, V=1000 l, przystosowana do zastosowania proszku i emulsji. Wymagane certyfikaty ISO 9001 i 14001. Wymagana deklaracja zgodności CE na prasę i instalację. |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
| Wymaga się, aby oferowane urządzenia nie były urządzeniami testowymi ani prototypowymi. Celem potwierdzenia tego faktu wskazane jest wyspecyfikowanie, co najmniej dwóch obiektów (komunalne oczyszczalnie ścieków), na których zastosowano poszczególne urządzenia. Poprzez oczyszczalnie komunalne należy rozumieć obiekty, w których co najmniej 70% ścieków dopływających stanowią ścieki bytowo – gospodarcze. Z uwagi na to, że każdy obiekt posiada swoja specyfikę i pewne typy urządzeń mogą być indywidualnie dostosowane do specyfiki obiektu wskazane obiekty referencyjne, na których zamontowano urządzenia z listy będą technicznie zgodne z wymogami określonymi dla każdego z urządzeń zawartych w PFU.  Niespełnienie któregokolwiek wymogu określonego w PFU skutkuje odrzuceniem oferty.    ………………………………..dnia ……………………… ..................................................................................  (podpis Wykonawcy / osoby uprawnionej  do reprezentowania Wykonawcy) | | | | | | |
|
|
|