

I. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest dostawa systemu rozdrabniania ścieków: rozdrabniarki kanałowej, służącej do rozdrabniania części stałych i włóknistych znajdujących się w ściekach surowych lub osadach i stanowiącej ochronę pomp i rurociągów przed zatykaniem i blokowaniem się, która może być instalowana w pompowniach na wlocie ścieków do zbiornika, na rurociągach grawitacyjnych lub ciśnieniowych, gdzie przyptywy mieszczą się w granicach od 18 do 41 m³/h, wraz z panelem sterowania oraz ramą montażową.

Rozdrabniarka ma być wyposażona w prowadnice w formie ramy ze stali nierdzewnej, ułatwiające wprowadzanie rozdrabniarki na miejsce pracy.

Dostawa będzie realizowana na podstawie umowy sprzedaży ratalnej na okres 36 miesięcy.

II. Szczegółowa specyfikacja przedmiotu zamówienia

- medium: ścieki surowe, komunalne,
- rozdrabniarka dwuwałowa przystosowana do pracy w zanurzeniu,
- frezy tnące o wysokości od 12 do 13 mm, wykonane ze stali hartowanej lub narzędziowej chromowo molibdenowej,
- obroty wałów o różnej prędkości,
- przepustowość nominalna - 18 m³/h,
- przepustowość maksymalna - 42 m³/h,
- obudowa komory roboczej - żeliwna lub spawana ze stali lakierowanej metodą katodową,
- urządzenie wyposażone w pałąk wyciągowy z uchwytem umożliwiającym zaczepienie liny/łańcucha od wciągarki/żurawika i podniesienie rozdrabniacza ze stanowiska pracy,
- napęd poprzez motoreduktor zatapialny do pracy ciągłej,
- silnik o stopniu ochrony IP 68 i maksymalnej mocy nominalnej - 2,2 kW, stopień ochrony IP68
- zespół napędowy wyposażony w uszczelnienie mechaniczne - bezobsługowe,
- rozdrabniarka wyposażona w ramę montażową z kratą przelewową, wykonaną ze stali gatunku minimum AISI 304,
- szafa układów zasilania i sterowania wykonana w klasie IP 54, dla warunków -20°C ÷ +40°C, powinna być zamontowana na zewnątrz studzienki ściekowej.

Materiał obudowy szafy sterowniczej

- stal nierdzewna,
- styki wyposażenia elektrycznego w szafie wykonane w wyższej klasie odporności na agresywne

Środowisko.

- sygnały stanu pracy i awarii wyświetlane na panelu czołowym,
- szafa powinna zawierać obsługę termistora i konieczne zabezpieczenia prądowe silnika napędu rozdrabniarki,
- w szafie należy przewidzieć układy sterowania ręcznego i automatycznego,
- sterownik PLC z kompletnym oprogramowaniem użytkowym i wyświetlaczem zabudowany w szafce sterowniczej,
- programowalna pamięć zawierająca algorytm sterowania zapewniający w pełni automatyczną pracę rozdrabniarki z funkcją ruchu rewersyjnego, w wypadku zapchania się lub zablokowania frezów tnących przez ciało stałe,
- algorytm powinien zawierać program samooczyszczania,
- wszystkie urządzenia sterujące należy wyprowadzić na zewnątrz w do szafy sterowniczej.

Panel sterowania

W celu zabezpieczenia dysków rozdrabniających, heksagonalnych wałów i uszczelnienia z łożyskowaniem przed uszkodzeniem, w panelu sterowania zastosowany ma być programowalny sterownik. W przypadku dostania się pomiędzy wały urządzenia, materiałów, których za jednym razem dyski tnące nie są w stanie rozdrobnić, panel zapewnia pracę cykliczną. W jednym cyklu uwzględnione są:

- zatrzymanie rozdrabniarki na około 1s;
- wzbudzenie ruchu rewersyjnego na około 3s;
- zatrzymanie rozdrabniarki na około 1s;
- rozpoczęcie ponownie pracy wałów zgodnie z kierunkiem przepływu;

W ruchu automatycznym urządzenie uruchamia trzy cykle pracy. W wypadku niemożliwości rozdrobnienia elementu blokującego po trzecim cyklu generowany jest sygnał świetlny lub dźwiękowy. Istnieje możliwość odbioru sygnałów praca/awaria ze styków bez potencjałowych w wersji standardowej.

Rozdrabniarka ma zostać zwizualizowana (praca oraz sterowanie rozdrabniarką) w posiadanym systemie monitoringu obiektów HydroNetWeb 6 producenta Hydro – Partner , którego Zamawiający używa do monitoringu jw.

W cenę oferty należy wkalkulować montaż, rozruch, transport urządzeń do siedziby Zamawiającego / studnia kanalizacyjna oraz szkolenie pracowników w zakresie obsługi zainstalowanego urządzenia.