**Opis przedmiotu zamówienia**

1. **Krata grzebieniowa – 1 szt.**

• Typ kraty – grzebieniowa, prętowa

• Krata musi zapewnić hermetyczny transport skratek na poziom posadowienia kontenera skratek oraz zrzut do systemu transportu skratek do prasopłuczki

• Przepływ maksymalny – 2300 m3/h

• Prześwit - 6 mm

• Szerokość kanału – 1200 mm

• Głębokość kanału – 1800/1950 mm

• Szerokość rusztu kraty – nie mniej niż 970 mm

• Kąt instalacji - 75°

• część cedząca - igłowy profil prętów cedzących o zakończeniu hydrodynamicznym od strony napływu (kształt spadającej kropli wody) zapewniający najniższe straty hydrauliczne oraz zapobiegający blokowaniu skratek, nie dopuszcza się prostokątnego, trapezoidalnego lub okrągłego przekroju prętów cedzących;

• Minimalne wymiary prętów rusztu filtracyjnego: 60 x 8/5 mm (grubość 8 mm w miejscu gdzie ruszt posiada prześwit 6 mm, pozostała część profilu tworzącego ruszt grubość 5 mm)

• Powyżej kanału blacha uniemożliwiająca zakleszczanie się zanieczyszczeń;

• Strefa zrzutu skratek wyposażona musi być w zdejmowalną osłonę zamykaną na kluczyk wyposażoną w uszczelnienie

• Pokrywy inspekcyjne od strony na napływu (powyżej poziomu kanału) zamykane na kluczyk wyposażone w uszczelnienie

• Otwory rewizyjne umożliwiający rozpięcie łańcucha od zewnętrznej strony kraty

• łatwe w wymianie elementy zgarniające skratki zamontowane niezależnie od siebie na łańcuchu napędowym (czyszczenie grzebieni przy pomocy zgrzebła beznapędowego);

• Minimum 6 niezależnych elementów czyszczących penetrujących w pełni przestrzenie między prętami powierzchni cedzącej – co pozwala na maksymalne czyszczenie rusztu cedzącego przy dużym obciążeniu kraty

• Urządzenie musi zapewniać możliwość zwiększenia ilości elementów czyszczących bez konieczności zmiany oraz ew. nawiercania łańcucha napędowego.

• Konstrukcja kraty dzielona – elementy łączące zlokalizowane powyżej poziomu kanału

• Krata wyposażona fabrycznie w komplet zawiesi niezbędnych do montażu i prac serwisowych

• Łańcuch napędowy z kompletem kół łańcuchowych, prowadzony w bocznych profilach ochronnych

• Łożyskowanie:

- górne, łożyska kołnierzowe,

- dolne, odporne na zużycie, bezobsługowe łożysko ceramiczne

• Nie dopuszcza się stosowania rozwiązań bez dolnego koła zębatego prowadzącego łańcuch

• Wykonanie materiałowe: Wszystkie elementy urządzenia mające kontakt ze ściekami/skratkami wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 304L (DIN 1.4307) lub równoważnej (za wyjątkiem armatury, napędu i łożysk) poddane w całości pasywacji poprzez zanurzanie w kąpieli kwaśnej. Łańcuchy wykonane ze stali nierdzewnej AISI 316L (DIN 1.4404)/ AISI 431 (DIN 1.4057), rolki z tworzywa sztucznego

• Zrzut skratek do układu transportu;

• Dopuszcza się zastosowanie nie więcej niż jednego napędu:

- moc napędu nie większa niż 1,5 kW min. IE3;

- elektromechaniczna kontrola momentu obrotowego, zabezpieczająca kratę przed uszkodzeniem w chwili przeciążenia kraty, krata posiada możliwość pracy rewersyjnej w celu usunięcia elementu blokującego (np. kamienia) – napęd dodatkowo zintegrowany z jednostką naciągającą łańcuch.

1. **Rynna spłukiwana**

* Do transportu skratek do prasopłuczki skratek WAP SL HP.
* Transport skratek realizowany bez użycia napędu – transport wodny przy użyciu wody.
* Parametry techniczne:
* Koryto U-kształtne – średnica: 300 mm
* Kąt montażu: 1°
* Długość: ok. 1450 mm
* Ciężar: ok. 800 kg
* Przyłącze wody płuczącej: 6 l/s
* Wymagane ciśnienie wody płuczącej: 5 – 7 bar
* Jakość wody płuczącej: bez zanieczyszczeń >0,8 mm
* Doprowadzenie wody płuczącej poza zakresem wykonawcy.
* Wyposażenie rynny spłukiwanej:
* przyłącze wody wyposażone w elektrozawór z zabezpieczeniem IP 65 oraz zawór kulowy ręczny,
* lej zasypowy do odbioru skratek z kraty RakeMax
* pokrywy,
* komplet podpór
* zrzut skratek do prasopłuczki skratek.
* Wykonanie materiałowe:
* Wszystkie elementy urządzenia mające kontakt ze skratkami wykonane są ze stali nierdzewnej AISI 304L (DIN
* 1.4307) lub równoważnej poddane w całości pasywacji poprzez zanurzanie w kąpieli kwaśnej. Inne komponenty
* wykonane z materiałów odpornych na korozję.

1. **Szafa zasilająco – sterownicza – 1 szt.**

* Szafa wyposażona we wszystkie elementy wymagane do automatycznej pracy instalacji:

- sterownik swobodnie programowalny

- panel graficzny – dotykowy 5”

- sterowanie od pomiaru poziomu ścieków przed kratą mierzonego sondą radarową

- system komunikacji: zestyki bezpotencjałowe

- wykonanie materiałowe obudowy szafy: stal nierdzewna, zabezpieczenie IP 66

* Skrócony opis szafy:

1. Szafka stal nierdzewna
2. Szafa wyposażona we wszystkie elementy wymagane do automatycznej pracy instalacji:
3. Sterownik Siemens S7-1200
4. Panel operatorski graficzny dotykowy 5”
5. Wyłącznik główny
6. Wyłącznik awaryjny
7. Wyłączniki termiczne silnika, bezpieczniki, przekaźniki
8. Sterowanie kratą
9. Sterowanie rynną spłukiwaną HCL
10. Radarowy pomiar poziomu przed kratą – sonda FMR10
11. Układ miękkiego startu dla kraty
12. Zabezpieczenie przeciążeniowe dla kraty
13. Wewnętrzne ogrzewanie szafy z termostatem
14. Liczniki godzin pracy dla wszystkich napędów
15. Styki beznapięciowe Praca/Awaria