

Wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia

Pakiet nr 1 – flokulant do koagulacji – ok. 1000 kg/rok

Charakterystyka chemiczna: Anionowy poliakrylamid (polielektrolit) o wysokiej masie cząsteczkowej
Postać fizyczna: sypki granulat, wolny od zbryleń i zanieczyszczeń mechanicznych
Gęstość nasypowa: 750 - 850 kg/m³
Kolor: zbliżony do białego
Zawartość akryloamidu: ≤ 0,020%
Lepkość: 35 – 55 mPa · s (wg metody Brookfielda lub DIN 53019 w temp. 25°C)
Wymagania sanitarne: Aktualny atest higieniczny PZH dopuszczający produkt do uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Forma dostawy: worki polietylenowe zabezpieczone przed wilgocią o masie 25 kg

Pakiet nr II – Chloryn sodu 25% NaClO₂ – ok. 20 t/rok

Wygląd zewnętrzny: klarowna, jasno żółta ciecz
Zawartość chlorynu sodu, %(m/m): 24,5 – 25,5%
Gęstość w 20°C: 1,188 – 1,228 g/cm³
Zawartość chloranów: < 8 mg/l
Wymagania sanitarne: Aktualny atest higieniczny PZH dopuszczający produkt do uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Forma dostawy: paletopojemniki v = 1,0 m³

Pakiet nr III – Kwas solny spożywczy – HCl 33% - ok. 20t/rok

Wygląd zewnętrzny: ciecz bezbarwna do jasnożółtej
Gęstość: 1150 – 1160 g/m³
Zawartość chlorowodoru, % (m/m): ≥ 33 (wg PN-69/C-84048)
Zawartość chloru wolnego, % (m/m): ≤ 0,0005 (wg PN-69/C-84049)
Wymagania sanitarne: Aktualny atest higieniczny PZH dopuszczający produkt do uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Forma dostawy: paletopojemniki v = 1,0 m³

Pakiet nr IV – środki chemiczne do zagęszczania i odwadniania osadów ściekowych

Środki chemiczne do zagęszczania osadów ściekowych powinny spełniać warunki:

1. Zagęszczać osad na zagęszczaczu stołowym do wartości nie mniejszej niż 5% suchej masy.
2. Ilość polielektrolitu potrzebnego do zagęszczenia 1 tony suchej masy osadu nie powinna być większa niż 8,5 kg.

Postać: emulsja

Forma dostawy: paletopojemnik 1m³ lub beczki 100-120l

Flokulant na bazie kationowej pochodnej akrylamidu

Wielkość dostawy – ok. 7 000 kg/rok

Środki chemiczne do odwadniania osadów ściekowych powinny spełniać warunki:

1. Odwadniać osad na prasie taśmowej do wartości nie mniejszej niż 18% suchej masy.
2. Ilość polielektrolitu potrzebnego do odwodnienia 1 tony suchej masy osadu nie powinna być większa niż 6,5 kg.

Postać: emulsja

Forma dostawy: paletopojemnik 1m³ lub beczki 100-120l.

Wielkość dostawy – ok. 24 000 kg/rok

Zamawiający dopuszcza stosowanie dwóch rodzajów polielektrolitów.

Termin i sposób przeprowadzania testów zagęszczania i odwadniania powinny być uzgodnione z Zamawiającym. Każdy Oferent wykonuje obowiązkowo testy laboratoryjne.

Pakiet nr V – środki chemiczne do wspomagania procesu oczyszczania ścieków

Środki chemiczne do wspomagania procesu oczyszczania ścieków (redukcja fosforu)

Zapotrzebowanie – 72 tony/rok

Środki powinny spełniać poniższe warunki:

1. Wymagania fizyko-chemiczne:

Wzór chemiczny	Fe ₂ (SO ₄) ₃
- Roztwór	ok. 41%
- żelazo ogólne	11,8 ± 0,4%
- żelazo (Fe ²⁺)	0,4 ± 0,3%
- wolny kwas siarkowy	5,0 – 0,0%
- pH	<1
- gęstość	1,54 ± 0,04 g/cm ³

Forma dostawy: cysterna samochodowa, dostawa jednorazowa 24t

Pakiet nr VI – koagulant do uzdatniania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi

Zapotrzebowanie – ok. 80 ton/rok.

1. Wymagania fizyko-chemiczne:

- odczyn pH	min 4,0 max 4,2
- zawartość Al.	min 8,0% max 10%
- Al ₂ O ₃	min 15% max 18,8%
- zawartość chlorków	min 4,7% max 5,5%
- siarczany SO ₄ ²⁻	0,8 ± 0,1
- gęstość	min 1,15 g/cm ³
- zasadowość	min 70 max 90

Pakiet nr VII – wapno palone mielone wysokoreaktywne (tlenek wapnia CaO)

Zapotrzebowanie – ok. 160 ton/rok

Dostarczany towar musi spełniać wymagania normy: PN-EN 459-1:2010

Rodzaj: Symbol CL90 (R5, P1).

Właściwości użytkowe wapna	Jednostka miary	Wartość
CaO+MgO	%	$\geq 90,00$
MgO	%	$\leq 5,0$
CO ₂	%	$\leq 4,0$
SO ₃	%	$\leq 2,0$
Wapno czynne	%	$\geq 80,00$
Reaktywność	1 minuta	< 10 (R5)

Forma dostawy: cysterna samochodowa, dostawa jednorazowa max: 21t.

Pakiet nr VIII – środek do likwidacji struwitu w WKF

Zapotrzebowanie	6 ton/rok
Postać	ciecz
Mieszanina	na bazie: polikarboksylan rozpuszczalny w wodzie
Gęstość	1,15 - 1,22 g/cm ³
pH 1% roztworu	4,2 - 7,0
Forma dostawy	paletopojemnik 1m ³

Pakiet nr IX – środki chemiczne do wspomagania procesu biologicznego oczyszczania ścieków

Środki chemiczne do wspomagania procesu oczyszczania ścieków (nitrifikacja).

Zapotrzebowanie – 8,4 tony/rok

Środki powinny spełniać poniższe warunki:

Wymagania fizyko-chemiczne:

Nazwa chemiczna	węglan wapnia
Postać	ciecz
Gęstość	2,3-2,8 g/m ³
pH	10
Forma dostawy	paletopojemnik 1m ³

Środki chemiczne do wspomagania procesu oczyszczania ścieków (denitryfikacja)

Zapotrzebowanie – ok. 10 ton/rok

Środki powinny spełniać poniższe warunki:

1. Wygląd zewnętrzny ciecz
2. Wartość pH $\leq 9,5$
3. CHZT 1000000
4. Gęstość 1,2-1,3 g/m³

Forma dostawy: paletopojemnik 1m³.

Pakiet nr X – naturalny mikrobiologiczny preparat (bioaktywator) do higienizacji osadów ściekowych

Przeznaczenie: likwidacja bakterii Salmonella w osadzie ściekowym,

Zapotrzebowanie 6 ton/rok

Postać - płynna

Mieszanina - mikrobiologiczna

Forma dostawy: - paletopojemnik 1m³

MIEJSCE DOSTAWY

- PAKIET nr I, II, III, IV, VI – dostawa na Zakład Uzdatniania Wody w Bochni ul. Majora Bacy 15 w ilości uzgodnionej telefonicznie.
- PAKIET nr IV, V, VII, VIII, IX, X – dostawa na Oczyszczalnię Ścieków w Bochni ul. Krzyżanowicka 74.

OGÓLNE WARUNKI

Produkty (wymienione w powyższych pakietach) muszą posiadać:

- kartę charakterystyki chemicznej,
- aktualny atest higieniczny Państwowego Zakładu Higieny dopuszczający do stosowania w uzdatnianiu wody pitnej przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla pakietów I, II, III, VI
- dostarczone środki winny być czytelnie opisane wraz z podaniem nazwy, masy i terminu ważności.

Z uwagi na wahania parametrów wody surowej, jak i z faktu zmiany procesu technologicznego produkcji wody Zamawiający informuje, że wykazane ilości zamówienia dla przedmiotowych pakietów mogą ulec zmianie. Wobec powyższego Zamawiający zastrzega sobie prawo do zmniejszenia lub zwiększenia zakresu rzeczowego przedmiotu zamówienia.

.....
podpis osoby upoważnionej