**Grupa zakupowa: M00130**

**Załącznik nr 1. Opis przedmiotu zamówienia**

**Dostawa wodorowęglanu sodu do suchego oczyszczania spalin**

**w Stacji Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych**

**1. Opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa wodorowęglanu sodu do suchego oczyszczania spalin głównie z zanieczyszczeń kwaśnych (SO2, HCl i HF)   
w maksymalnej ilości 2 750 Mg.

Nazwa chemiczna: **wodorowęglan sodu**

Wzór chemiczny: **NaHCO3**

Ilość maksymalna: **2 750 Mg**

a) właściwości fizykochemiczne produktu:

|  |  |
| --- | --- |
| Postać, kolor | ciało stałe, biały |
| Ciężar właściwy | ok. 2,2 ÷ 2,3 kg/dm3 |
| Gęstość usypowa/nasypowa | ok. 0,7÷1,3 kg/dm3 |
| Zawartość wodorowęglanu sodu\* | ≥98% |
| pH\* | ≤8,6 (5g/100ml roztworu, 5% roztwór wodny w 20oC) lub ≤8,4 (roztwór 1%) |
| Granulacja D90\* | ≤500 μm |
| Zawartość metali ciężkich: suma As, Cd, Pb, Hg | ≤ 5 mg/kg |

\*wybrane parametry mogą być kontrolowane przez Zamawiającego

b) wodorowęglan sodu musi posiadać kartę charakterystyki preparatu wystawioną   
w języku polskim zgodną z Załącznikiem II Rozporządzenia Komisji (UE)   
nr 2015/830 z dnia 28 maja 2015 r. zmieniającego rozporządzenie (WE)   
nr 1907/2006 Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie rejestracji, oceny, udzielania zezwoleń i stosowania ograniczeń w zakresie chemikaliów (REACH) - wymagane załączenie karty charakterystyki do pierwszej dostawy, w każdym przypadku zmiany w jej treści oraz drogą elektroniczną na adres e-mail: kartycharakterystyki@mpwik.com.pl po podpisaniu umowy lecz nie później niż   
w dniu pierwszej dostawy.

c) do każdej partii dostarczanego wodorowęglanu sodu Wykonawca musi dostarczyć świadectwo kontroli jakości wystawione przez producenta oraz protokół ważenia.

d) wodorowęglan sodu nie może być zanieczyszczony metalami ciężkimi. Zawartość metali ciężkich ≤ 5 mg/kg.

e) wodorowęglan sodu nie może być powlekany substancjami antyzbrylającymi np. stearynianami, ze względu na możliwość pogorszenia jakości niektórych parametrów spalin (np. TOC).

**2. Miejsce dostawy:**

Stacja Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych, teren Zakładu „CZAJKA” ZCZ,   
03-054 Warszawa, ul. Czajki 4/6, tel. 22 445 80 00.

1. **Termin realizacji:**

Termin realizacji umowy od 1 stycznia 2023 r. przez 12 miesięcy.

1. **Realizacja dostaw:**
2. Dostawy częściowe będą realizowane na pisemne zamówienie osoby/osób odpowiedzialnych za realizację umowy na dostawę ww. reagenta.
3. Dostawy częściowe będą realizowane w terminie do 3 dni roboczych od powiadomienia wysłanego drogą elektroniczną do Wykonawcy w dniach od poniedziałku do soboty, w godzinach co najmniej 7.00-14.00.
4. Częstotliwość dostaw przy normalnej pracy instalacji: ok. 8 - 10 dostaw na miesiąc;
5. W przypadku zmiany częstotliwości dostaw Zamawiający powiadomi o tym Wykonawcę drogą elektroniczną.

**5. Rodzaj transportu i rozładunek**

Cysterny do transportu reagenta (typ cementowóz, silos) muszą być wyposażone w system pneumatycznego rozładunku reagenta. Instalacja Zamawiającego nie jest wyposażona w system wytwarzania podciśnienia.

Rozładunek:

1. Rozładunek silosu poprzez rurę zasilającą o parametrach DN 100 PN 20;
2. Wysokość tłoczenia reagenta: 15,5 m od poziomu terenu;
3. Parametry szybkozłącza zawarte są w zał. nr 1 do Opisu Przedmiotu Zamówienia.
4. Szybkozłącze umieszczone jest na wysokości ok. 1,5 m od poziomu terenu.
5. Rozładunek do dwóch zbiorników magazynowych Zamawiającego wykonuje Wykonawca. Każdy zbiornik magazynowy ma pojemność 40 m3.
6. Cysterna musi posiadać dodatkowe zabezpieczenia na połączeniach przewodów rozładunkowych zabezpieczające przed przypadkowym rozszczelnieniem. (dodatkowy pierścień uszczelniający połączenia szybkozłącza węży) bez powyższego zabezpieczenia cysterna nie będzie rozładowywana.
7. Cysterna musi być wyposażona w dodatkowe podkładki pod podpory stabilizujące samochód podczas rozładunku. Podkładki muszą zapobiegać odkształcaniu powierzchni asfaltowej.
8. Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania ładu i porządku na terenie, na którym dokonywana jest dostawa. W przypadku wyrządzenia szkód przez Wykonawcę   
   w trakcie realizacji dostawy, Wykonawca musi przywrócić teren, na którym dokonywana jest dostawa, do stanu nie gorszego niż istniejący przed rozpoczęciem rozładunku oraz naprawić ewentualne szkody wyrządzone na terenie, na którym dokonywana jest dostawa.

**UWAGA:** Wykonawca, z którym zostanie podpisana umowa powinien przed pierwszą dostawą dokonać wizji lokalnej (na terenie Stacji Termicznej Utylizacji Osadów Ściekowych), która będzie miała na celu zapoznanie się z warunkami stanowiska rozładunku reagenta na terenie STUOŚ oraz z obowiązującymi na jej terenie przepisami instrukcji bezpieczeństwa i przeciwpożarowymi.

Pomiędzy silosami magazynowymi wodorowęglanu sodu znajduje się silos na węgiel aktywny (w obrębie silosu panuje strefa ATEX).

Strefa ATEX silosu na węgiel aktywny zachodzi na strefę załadunku silosów wodorowęglanu sodu. Wykonawca zobowiązany jest zastosować odpowiednie zabezpieczenia oraz zachować szczególną ostrożność podczas prac rozładunkowych. W związku z powyższym należy w w/w strefie używać urządzeń nieiskrzących.

Kalkulacja do opisu przedmiotu zamówienia:

Koszt zakupu sody w 2023 r:

Ilość maksymalna: 2 750 Mg.

Kwota maksymalna: 6 187 500 zł