

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA – UJEDNOLICONY
(UWZGLĘDNIAJĄCY ZMIANY Z 8 I 13 GRUDNIA 2021 R.****(pozycje zmienione w dniu 13.12.2021 r. zaznaczono kolorem czerwonym)****Dostawa ARTYKUŁÓW CHEMICZNYCH -procesy uzdatniania wody-ORIENTARIUM-
Miejski Ogród Zoologiczny w Łodzi sp. z o.o.****Informacje ogólne:**

- Opis Przedmiotu Zamówienia składa się z 2 części
- Dopuszcza się składanie ofert na dowolną część Opisu Przedmiotu Zamówienia
- Zamawiający dopuszcza dowolność dostawcy przy wyborze producenta chemii jednakże wszystkie parametry i skład produktów muszą być takie same jak w opisie poniżej.
- Ewentualne użycie w dokumentacji określeń i nazw własnych ma jedynie charakter przykładowy i służy określeniu klasy i jakości produktów. Jeżeli w opisie przedmiotu zamówienia znajdują się wskazania znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów, chyba że jest to uzasadnione specyfiką przedmiotu zamówienia i zamawiający nie może opisać przedmiotu zamówienia za pomocą dostatecznie dokładnych określeń, a wskazaniu takiemu towarzyszą wyrazy „lub równoważny”, Wykonawca może zaoferować produkty równoważne, posiadające parametry jakościowe i techniczne nie gorsze niż określone w przedmiocie zamówienia.

Opis Przedmiotu Zamówienia część 1:**-sól morska do celów akwarystycznych** w ilości **80 ton**, pakowana w big bagi (1 tona każdy big bag)W tym **10 ton** soli zmieszanej(miksowanej) o takich samych parametrach.

Sól morska niez mieszana

Zasolenie 30-35 ppt

Gęstość 1.023-1.026 g/cm3

		min	max	
azotany	NO3	0	0	mg/l
krzemiany	Si	0	<0,04	mg/l
magnez	Mg	1200	1460	mg/l
wapń	Ca	420	460	mg/l
potas	K	360	420	mg/l
fosforany	(PO4)3-	0	0.0105	mg/l
azotyny	NO2	0	0	mg/l
brom	Br	40	<75	mg/l
glin	Al.	0	<0.1	mg/l
twardość węglanowa	dKh	8	10	N
miedź	Cu	0	0.005	mg/l
Ph	/	8	8,4	N



Miejski Ogród Zoologiczny w Łodzi Spółka z o.o.

94-303 Łódź, ul. Konstantynowska 8/10

tel. centrala 42 632 75 79, 42 632 75 09, 42 632 77 26 www. 267,

tel. sekretariat 42 639 11 88, fax 42 639 11 81 e-mail: sekretariat@zoo.lodz.pl, NIP: 7272800310



Spółka wpisana do Rejestru Przedsiębiorców w Sądzie Rejonowym dla Łodzi-Śródmieścia w Łodzi XX Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS 0000624225. Kapitał zakładowy: 133 004 000,00 zł (w całości wniesiony)

W związku z wejściem w życie z dniem 25.05.2018 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) w sprawie ochrony danych osobowych informujemy, że można zapoznać się z zasadami Ochrony Danych Osobowych w Miejskim Ogródku Zoologicznym w Łodzi Sp. z o.o. na naszej stronie internetowej: <http://bip.zoo.lodz.pl>

stront	Sr	6	11	mg/l
jod	J	0,01	0,05	mg/l

Opis Przedmiotu Zamówienia część 2:

-sól w tabletkach do zmiękczenia w ilości **4500 kg.**

Tabletka solna na bazie soli spożywczej o średnicy 25 mm i grubości 13 mm, obustronna soczewka, o zawartości min. 99,4% (zalecana 99,9%, aby sól była wolna od jakichkolwiek koagulant i zwiększyć żywotność membrany). Sól nie powinna przekraczać następujących wartości: a) materiały rozpuszczalne: max. 100ppm b) wapń: max. 70ppm c) magnez: max. 70ppm. Preparat do stosowania w profesjonalnych elektrolizerach basenowych oraz zmiękczacach. Opakowanie nie większe niż 30kg. – dostawa w opakowaniach zbiorczych, paletach.

- Preparat do dezynfekcji i chlorowania szokowego -w ilości **180kg.**

Stabilizowany granulata chlorujący o konsystencji stałej, z zawartości aktywnego chloru ok. 56 %, organiczny, stabilizowany, wartość pH neutralna, rozpuszcza się szybko i całkowicie, również nadaje się do bardzo twardej wody basenowej.

Działanie: Działa biobójczo na szczepy: Pseudomonas aeruginosa i Staphylococcus aureus w stężeniu 10mg/l czas kontaktu 60min. temp 20 stopni C. Opakowanie nie większe niż 5 kg Środek typu „chlorsok.”

- Środek antyglonowy - w ilości **1020 kg**

Płynny preparat do dezynfekcji wody basenowej o działaniu bakteriobójczym i przeciw glonom zawierający min. 36% polimeru czwartorzędowego chlorowanej aminy. Nie reagujący z chlorem, nie wrażliwy na podwyższoną temperaturę i światło słoneczne. Opakowanie nie większe niż 30 kg. Środek typu antyglon Algen.

Środek do usuwania fosforanów z wody -w ilości **510 litrów**

Naturalny produkt do stosowania w basenach, stawach, akwariach i fontannach. Środek zawierający naładowany jon który reaguje z fosforanem, tworząc nierozpuszczalny osad ,który usuwany jest z wody za pomocą złoża filtracyjnego.

Środek nadający się do dozowania ciągłego w postaci rozcieńczonej lub dozowania ręcznego.

Opakowanie nie większe niż 30 litrów.

Środek typu Nophos.

-Dwutlenek chloru w ilości **6 zestawów(2x5 kg/zestaw)-razem 60 kg**

(Armex 5 oraz aktywator Mexacid-D w opakowaniach po 5 dm³)

Preparat ARMEX KPL 2 x 5 kg. (Armex + aktywator) służący do sporządzenia roztworu dwutlenku chloru.

Środek do aktywnego utleniania katalitycznego - w ilości **420 litrów**

służący do stabilizacji parametrów wody do zastosowania w naturalnych zbiornikach wodnych w których występują ryby.

Aktywny Utleniacz Katalityczny wykorzystujący energię słońca lub światło UV do pobudzania tworzenia się wolnych rodników mających właściwości utleniające w celu dezynfekcji wody w

basenie. Rodniki usuwają zanieczyszczenia dokładnie tak jak chlor, chociaż same związków chloru nie tworzą.

Środek typu ACO BIO.

Pakowany w opakowania handlowe nie większe niż 30 litrów.

Węgiel aktywny formowany w postaci 4 mm wałeczków w ilości 675 kg

Produkt przeznaczony do wykorzystania w aplikacjach oczyszczania powietrza i gazów oraz wody. O wysokiej twardości. Węgiel nie może być aktywowany kwasem fosforowym a jedynie może być aktywowany parowo.

Parametry techniczne węgla:

CTC – min 50%

Liczba butanowa – min 20%

Wilgotność po zapakowaniu – max 5%

Popiół – max 5%

Twardość – 97%

Powierzchnia właściwa (BET N2) - 950 m²/g

Gęstość pozorna – 0,5g/cm³

Pakowany w worki nie większe niż 30kg.

Absorber fosforanów- w ilości 1020kg, dedykowany do wody morskiej (sprawdzony na rynku)

Złoże wysoko chłonne do usuwania fosforanów

Dane techniczne:

Matryca porowaty polistyren

Rozmiar 0,4...1,2 mm

Gęstość nasypowa 790...820 g/l

Zakres temperatur 0...80°C

Zakres pH 4,5...8,5

Zasolenie 0...40/PPT

Impregnowane nanocząsteczkami wodorotlenku żelaza.

Środek typu FOSFATABSORBER.

Pakowany w opakowania nie większe niż 30kg.

TURBO CALCIUM DO RAFY koralowej/ Złoże granulowane dla reaktorów wapniowych w ilości 90kg

Dane techniczne:

Węglan wapnia (kalcyt) 97%,

Węglan magnezu 2,1%

Ziarnistość 3-5 mm,

Gęstość nasypowa ok. 1250 g/l

- złoże bezfosforanowe

- nadaje się do dużych prędkości przepływu

Pakowany w opakowania nie większe niż 30kg.

Bufor kalibracji sond pH w ilości **6 opakowań**

Bufor , roztwór do kalibracji sond pH 4,0 – opak. 50ml (odczynnik analityczny w postaci cieczy o odczynie właściwym pH $4 \pm 0,05$)

Bufor kalibracji sond pH w ilości **6 opakowań**

Bufor, roztwór do kalibracji sond pH 7,0 – opak. 50ml (odczynnik analityczny w postaci cieczy o odczynie właściwym pH $7 \pm 0,05$)

Bufor kalibracji sond Redox w ilości **6 opakowań**

Bufor , roztwór do kalibracji sond Redox 475 mV – opak. 50ml (odczynnik analityczny w postaci cieczy o odczynie właściwym redox $475 \pm 0,5$ mV)

Elektrolit do sondy ozonu EOZ7/W/ 100 ml w ilości **3 opakowania**

- płynny roztwór w postaci ciekłej / żelu - przeznaczony do sondy ozonu Reiss TARAtec OZ10.1MA0.5

SZCZEGÓŁY DOSTAWY:

Towar zamówiony zostanie dostarczony według harmonogramu dostaw, do 15 dnia danego miesiąca.

Zamówienie w całości zostanie dostarczone na koszt dostawcy do **Miejski Ogród Zoologiczny w Łodzi sp. z o.o.**

Towar zostanie wyladowany bez udziału zamawiającego w miejsce wskazane przez zamawiającego tj. bliskie okolice podnośnika nożycowego - **Orientalium „brama dostaw”**.

Harmonogram dostaw OPZ część 1.

Miesiąc	Artykuł	Ilość
styczeń	sól morska	20 tony w tym 4 tony soli miksowanej
luty	sól morska	20 ton w tym 2 tony soli miksowanej
marzec	sól morska	20 ton w tym 2 tony soli miksowanej
kwiecień	sól morska	20 ton w tym 2 tony soli miksowanej

Harmonogram dostaw OPZ część 2.

Miesiąc	Artykuł	Ilość
styczeń	SÓL DO ZMIEK CZANIA	4500 kg
	Środek antyglonowy	1020 kg
	Środek do usuwania fosforanów z wody	510 litrów

Środek do aktywnego utleniania katalitycznego	420 litrów
CLO2 DWUTLENEK CHLORU	60 kg
Preparat do dezynfekcji i chlorowania szokowego	180 kg
Absorber fosforanów	1020 kg
TURBO CALCIUM DO RAFY granulat	90 kg
BUFOR DO KALIBRACJI SOND pH 4	6 opak.
BUFOR DO KALIBRACJI SOND pH 7	6 opak.
BUFOR DO KALIBRACJI pH 9	6 opak.
BUFOR DO KALIBRACJI SOND REDOX	6 opak.
ELEKTROLIT DO SOND OZONU	3 opak.
WĘGIEL AKTYWNY	675kg