

«APPROVED»

First Deputy for General Director



Uzbekistan GTL LLC

O.A. Karimov

«___»_____2022 у.

TECHNICAL REQUIREMENT for procurement of Bulk materials	ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на закупку сыпучих материалов
<p>1. General information:</p> <p>a. Product name: 1) Strong Cationic Resin; 2) Strong Anionic Resin.</p> <p>b. Basis and purpose of procurement of the product: Ion Exchange Resins are used for polishing condensates.</p> <p>c. Data about newness: The product must be produced no earlier than 2022, new, previously unused and unexploited.</p> <p>2. Technical requirements:</p> <p>a. The characteristics and scope of delivery of goods must meet the requirements specified in table №1.</p> <p>b. The characteristics of the goods must meet the requirements specified in table №1. In case of discrepancy or inconsistency of the goods, the supplier must notify of the discrepancy in the comparative table of the proposal for the tender.</p> <p>c. The technical parameters must be provided on the letterhead of the</p>	<p>1. Общие сведения:</p> <p>a. Наименование товара: 1) Сильная катионная смола; 2) Сильная анионная смола.</p> <p>b. Основание и цель приобретения товара: Ионообменные смолы используются для деминерализации.</p> <p>c. Сведения о новизне: Товар должен быть произведен не ранее 2022 года, новым, ранее не использованным и не эксплуатированным.</p> <p>2. Технические требования:</p> <p>a. Характеристики и объем поставки товаров должны соответствовать требованиям, указанным в таблице №1.</p> <p>b. Характеристики товаров должны соответствовать требованиям, указанным в таблице №1. В случае расхождения либо несоответствия товаров, поставщик должен уведомить о данном расхождении в сравнительной таблице предложения к конкурсу.</p> <p>c. Технические параметры должны предоставляться в фирменном</p>

<p>manufacturer's plant and must be certified by the appropriate signature of an authorized person and the seal.</p> <p>d. Requirement for suitability of the product to normative documents of technical regulation: The goods must be produced in accordance with requirements of a normative document of technical regulation (ASTM, GOST, ISO, etc.) or a normative and technical document of the manufacturer.</p>	<p>бланке завода производителя и должны заверяться соответствующей подписью уполномоченного лица и печатью.</p> <p>d. Требование на соответствие товара нормативным документам в области технического регулирования: Товар должен быть произведен в соответствии с требованиями нормативного документа в области технического регулирования (ASTM, ГОСТ, ISO и т.д.) или нормативно-технического документа производителя.</p>
--	--

Table No.1 / Таблица №1

Title / Наименование	units / ед. изм.	Requirements / Требования
Strong Cationic Resin/Сильная катионная смола		
Product name/Наименование товара	-	Na Cation Exchange Resin
Quantity / Количество	liter/литр	12 900 (for 2022)
Copolymer/Сополимер	-	Styrene-divinylbenzene/Стирол-дивинилбензол
Matrix/Матрица	-	Gel/Гель
Type/Тип	-	Strong acid cation/Катион сильной кислоты
Functional Group/Функциональная группа	-	Sulfonic acid/Сульфоновая кислота
Physical Form/Физическая форма	-	Dark brown, translucent, spherical beads/Темно-коричневые, полупрозрачные, сферические шарики
Ionic Form/Ионная форма	-	Na ⁺
Total Exchange Capacity/Общая емкость обмена	eq/L (Na ⁺ form)	≥2.0
Water Retention Capacity/Водоудерживающая способность	% (Na ⁺ form)	43.0 – 50.0
Particle Diameter/Диаметр частиц	µm	585 ± 50
Uniformity Coefficient/Коэффициент однородности		≤ 1.10
< 300 µm		≤ 0.1%
> 850 µm		≤ 3.0%
Whole Uncracked Beads/Целые шарики без трещин	%	≥95
Swelling/Набухание:	%	
1) Ca ²⁺ → Na ⁺ ;		1) 5
2) Na ⁺ → H ⁺		2) 8
Particle Density/Плотность частиц	g/mL	1.29
Temperature Range / Диапазон температур: Na ⁺ form/форма Na ⁺	°C	5 – 150

Conditions for safe storage and transportation/ Условия безопасного хранения и транспортировки:	-	Keep in a dry, cool place. Keep container tightly closed/ Хранить в сухом прохладном месте. Держите контейнер плотно закрытым
Storage temperature/ Температура хранения:	°C	0-50
pH Range/Диапазон pH: 1) Service Cycle/Сервисный цикл 2) Stable/Стабильный	-	1) 1-14 2) 0-14
Inlet water specification/ Спецификация воды на входе: 1) Conductivity/Проводимость (25°C); 2) TDS; 3) pH; 4) Sodium; 5) Nitrate; 6) Chlorides; 7) Sulphate; 8) Free Chlorine	$\mu\text{S/cm}$ mg/l - mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	1) ≤ 60 ; 2) ≤ 50 ; 3) 6-9; 4) < 2 ; 5) < 2 ; 6) < 2 ; 7) < 1 ; 8) < 0.2
Outlet water specification/ Спецификация воды на выходе: 1) Conductivity/Проводимость (25°C); 2) TDS; 3) pH; 4) Sodium; 5) Chlorides; 6) Bicarbonates; 7) Silica; 8) Total Sulphur as SO ₄ ; 9) TOC; 10) Iron; 11) Copper; 12) Iron+Nikel Total	$\mu\text{S/cm}$ mg/l - mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l mg/l	1) 0.2 max; 2) < 0.1 ; 3) 6.5-7.5; 4) < 0.01 ; 5) < 0.01 ; 6) < 0.01 ; 7) < 0.02 ; 8) < 0.1 ; 9) < 0.2 ; 10) < 0.02 ; 11) < 0.003 ; 12) < 0.02
Strong Anionic Resin/Сильная анионная смола		
Product name/Наименование товара	-	Cl Anion Exchange Resin
Quantity / Количество	liter/литр	28 400 (for 2022)
Copolymer/Сополимер	-	Styrene-divinylbenzene/Стирол-дивинилбензол
Matrix/Матрица	-	Gel/Гель

Type/Тип	-	Strong base anion/Сильный основной анион
Functional Group/Функциональная группа	-	Trimethylammonium/Триметиламмоний
Physical Form/Физическая форма	-	Yellow, translucent, spherical beads/Желтые, полупрозрачные, сферические шарики
Ionic Form/Ионная форма	-	Cl ⁻
Total Exchange Capacity/Общая емкость обмена	eq/L (Cl ⁻ form)	≥1.30
Water Retention Capacity/Водоудерживающая способность	% (Cl ⁻ form)	49.0 – 55.0
Particle Diameter/Диаметр частиц	µm	650 ± 50
Uniformity Coefficient/Коэффициент однородности		≤ 1.25
< 300 µm		≤ 0.3%
> 850 µm		≤ 5.0%
Whole Uncracked Beads/Целые шарики без трещин	%	≥90
Swelling/Набухание:		
1) Cl ⁻ → OH ⁻	%	20
Particle Density/Плотность частиц	g/mL	1.07
Temperature Range /Диапазон температур:	°C	
1) OH ⁻ form/форма OH ⁻		1) 5-60
2) Cl ⁻ form/форма Cl ⁻		2) 5-100
Conditions for safe storage and transportation/ Условия безопасного хранения и транспортировки:	-	Keep in a dry, cool place. Keep container tightly closed/ Хранить в сухом прохладном месте. Держите контейнер плотно закрытым
Storage temperature/ Температура хранения:	°C	0-50
pH Range/Диапазон pH:	-	
1) Service Cycle/Сервисный цикл		1) 1-14
2) Stable/Стабильный		2) 0-14
Inlet water specification/ Спецификация воды на входе:		
1) Conductivity/Проводимость (25°C);	µS/cm	1) ≤60;
2) TDS;	mg/l	2) ≤50;
3) pH;	-	3) 6-9;
4) Sodium;	mg/l	4) <2;
5) Nitrate;	mg/l	5) <2;
6) Chlorides;	mg/l	6) <2;
7) Sulphate;	mg/l	7) <1;
8) Free Chlorine	mg/l	8) <0.2

Outlet water specification/ Спецификация воды на выходе:		
1) Conductivity/Проводимость (25°C);	µS/cm	1) 0.2 max;
2) TDS;	mg/l	2) <0.1;
3) pH;	-	3) 6.5-7.5;
4) Sodium;	mg/l	4) <0.01;
5) Chlorides;	mg/l	5) <0.01;
6) Bicarbonates;	mg/l	6) <0.01;
7) Silica;	mg/l	7) <0.02;
8) Total Sulphur as SO4;	mg/l	8) <0.1;
9) TOC;	mg/l	9) <0.2;
10) Iron;	mg/l	10) <0.02;
11) Copper;	mg/l	11) <0.003;
12) Iron+Nikel Total	mg/l	12) <0.02

<p>3. Requirements for terms of handover and acceptance:</p> <p>a. Order of handover and acceptance: Delivery and acceptance requirements will be specified in the contract.</p> <p>b. Requirements for the handover of technical and other documents during participating in the tender and during the supply of products:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) A copy of the insurance form of the insured product; 2) Installation and maintenance manual; 3) Certificate of conformity; 4) Test reports; 5) Technical passport; 6) All necessary documentation and documentation, confirming quality of the product. <p>c. Requirements for product insurance: The goods insurance service is the responsibility of the supplier.</p> <p>4. Requirements for transportation and storage:</p>	<p>3. Требования по правилам сдачи и приемки:</p> <p>a. Порядок сдачи и приемки: Требования по сдаче и приемке будут указаны в контракте.</p> <p>b. Требования по передаче технических и иных документов при участии в конкурсе и при поставке товаров:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Копия бланка страховки застрахованного товара; 2) Руководство по установке и обслуживанию; 3) Сертификат соответствия; 4) Протоколы испытаний; 5) Технический паспорт; 6) Вся необходимая документация, подтверждающая качество товара. <p>c. Требования к страхованию товара: Услуга по страхованию товаров является обязанностью поставщика.</p> <p>4. Требования к транспортированию и хранению:</p>
--	--

Safety of goods should be ensured during their transportation and storage within the time period established by the manufacturer in the shipping documentation. Packaging should not have sharp protrusions, corners, edges and surfaces with uneven parts that can damage vehicles, their internal goods, packaging of other packages and service personnel.

5. Delivery address:

By road - to the Customer's warehouse (Guzar district, Kashkadarya region, Republic of Uzbekistan) and / or by air - International Airport named after Islam Karimov (Tashkent).

6. Additional requirements:

- a. Each bidder must include the following information in the technical proposal:
 - 1) the submitted technical proposal must be drawn up in the English language and duplicated into Russian or the state (Uzbek) language;
 - 2) the submitted technical proposal must have a copy on electronic drives (Flash USB).
- b. It is necessary to indicate publicly available information about the manufacturer company and supplier (company website).
- c. The supplier must submit a reference list in at least 3 years and, if available, feedback from consumers.

Должна обеспечивать сохранность товаров при их перевозке и хранении в течение сроков, установленных производителем в товаросопроводительной документации. Упаковка не должна иметь острых выступающих частей, углов, кромок и поверхностей с неровностями, которые могут нанести повреждения транспортным средствам, их внутреннему товару, упаковке других грузовых мест и обслуживающему персоналу.

5. Место поставки:

Автомобильным транспортом – до склада Заказчика (Гузарский район, Кашкадарьинская область, Республика Узбекистан) и/или авиатранспортом – Международный аэропорт им. Ислама Каримова (г. Ташкент).

6. Дополнительные требования:

- a. Каждый участник конкурса должен включить в техническое предложениенижеследующую информацию:
 - 1) представляемое техническое предложение должно быть составлено на английском языке и должно быть продублировано на русский или на государственный (узбекский) язык;
 - 2) представляемое техническое предложение должно иметь копию на электронных носителях (Flash USB);
- b. Необходимо указать общедоступную информацию о компании производителе и поставщика (сайт компании).
- c. Поставщик должен представить референс-лист, в течение не менее чем 3 лет и, при наличии, отзывы от потребителей.