**УТВЕРЖДАЮ»**

 **И.О.Председатель правления**

 **АО «ННМЦ»**

**Купенов Б.Г.**

**« » 2025 г.**

**Техническая спецификация закупаемых услуг**

Наименование закупки**- Комплект расходного материала для водоподготовка с обратным осмосом 500л/ч.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №лота | Наименование оборудования | Срок исполнения услуги | Место доставки изделия после ремонта |
| 1 | 1. Соль таблетированная поваренная пищевая 25кг 24 шт
2. Активированный уголь 12\*30 LJ-12 1кг 25 шт
3. Песок кварцевый 1кг 15 шт.
 | 15 дней | г. Астана, пр. Аблай Хана 42  |

1. **Соль таблетированная поваренная пищевая 25кг.**

Соль Экстра таблетированная предназначена для восстановления работы ионообменных смол в системах умягчения и подготовки воды для технологических, технических и бытовых нужд. Помогает быстро и эффективно удалить соли магния и кальция, вызывающие жесткость воды. Выпускается в виде таблеток специальной формы (со скошенными краями) для удобного размещения в баке, где происходит постепенное растворение соли.

2. **Активированный уголь 12\*30 LJ-12 1кг 25 шт.**

Один из лучших сорбентов для очистки как бытовых, так и промышленных жидких сред от химических примесей. Эффективность обусловлена как повышенной износостойкостью, так и большой площадью поглощающей поверхности. Всего 1 грамм данного угля имеет площадь эффективного поглощения более тысячи квадратных метров. Наряду с отчисткой воды от примесей, позволяет положительно изменять такие органолептические показатели воды, как цвет и прозрачность, запах и привкус. Может применяться для таких целей, как водоподготовка для плавательных бассейнов, отчистка воды для нужд пищевой промышленности и фармацевтики, аквариумистика и гидропоника.

Характеристики

• Высота слоя: 65 - 75 см (26" - 30")

• Максимальная температура использования: 26,7 С°

• Производительность (промывка, кубометры/час): 24,0 - 30,0

• Производительность (фильтрация, кубометры/час): 12,0

• Размер гранул: 0,6 - 1,7 мм

• Фасовка: мешки 25 кг

• Условия хранения: в сухих крытых складских помещениях в течение 3 лет

Активированный уголь широко применяется в химической и нефтехимической промышленностях для очистки воды и сточных вод, обесцвечивания жидкостей, адсорбции растворенных органических загрязнений, радиоактивных газов, устранения запахов, очистки воздуха. Уголь выпускается в дробленном, гранулированном или порошкообразном виде. В качестве основного сырья при очистке питьевых вод чаще применяется уголь растительного происхождения - кокосовый, древесный. Для промышленности - уголь на каменной основе.

**Песок кварцевый 1кг.**

Кварцевый песок - уникальный материал с широким спектром применения. Кварц (он же оксид SiO2) экологически безопасен, обеспечивает прочность и надежность во многих областях промышленности.

Применение кварцевого песка

• Благодаря уникальной способности улавливать загрязнения кварцевый песок гост 51641 2000 используется в качестве фильтра при очистке воды в бассейнах, аквариумах и других гидросооружениях.

• Кварцевый песок находит свое применение в литейной промышленности для создания форм, для пескоструйного оборудования, декоративном ландшафтном дизайне и изобразительном искусстве. Он является отличным амортизирующим материалом для спортивных полей и может быть использован в качестве дополнительного сырья при строительстве дорожных покрытий.Кварц – наиболее распространённый минерал нашей планеты. В качестве фильтрующего материала грубой очистки, он обладает уникальными свойствами:

• удаляет из воды железо, марганец, хлор и алюминий;

• уменьшает количество радионуклидов;

• сорбирует ионы тяжелых металлов: цезий, свинец, железа, меди и кадмия;

• очищает от пестицидов, нитратов и диоксинов;

• борется с бактериями и вирусами;

• нейтрализует грибок, паразитов и водоросли.

Кварц очень устойчив к механическим нагрузкам, что продлевает срок эксплуатации. Повышенная межзерновая пористость увеличивает грязеемкость, важную в процессе очистки воды. Подразделяется на различные фракции, в зависимости от размера песчинок: 0-0,16 мм; 0,1-0,4 мм, 0,4-1 мм; 1,1-1,4 мм; 1,4-2,0 мм; 2,0-2,5 мм; 2,5-3,0 мм.

**Руководитель отдела ОМО Аубакиров В.Б.**