Техническая спецификация
Услуги по сервисному обслуживанию и
ремонту систем кондиционирования

1. Предмет закупаемых услуг.
Услуги по сервисному обслуживанию и ремонту систем кондиционирования в ГО.

2. Обоснование закупаемых услуг.
Услуги по сервисному обслуживанию систем кондиционирования осуществляются для поддержания бесперебойной работы кондиционирования систем автоматизации на объектах магистрального газопровода «Казахстан-Китай». Необходимость закупа связана с техническим требованием кондиционеров своевременного периодического обслуживания и диагностирования.

3. Объем закупаемых услуг.

Таблица 1. Перечень услуг

<table>
<tr><th>№</th><th>Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых услуг</th><th>Ед. изм.</th><th>Кол-во (Объем)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>Проведение полного комплекса работ по техническому обслуживанию, ремонту и эксплуатации оборудования, перечисленного в данной спецификации.
1. Осмотр корпуса, сварных и болтовых соединений на наличие коррозии и повреждений;
2. Осмотр внешних лакокрасочных поверхностей и при необходимости их восстановление;
3. Осмотр вальцовочных, фланцевых и паянных соединений фреонового контура на наличие утечек хладагента;
4. Осмотр фланцевых соединений гидравлического контура на наличие протекания холодо/теплоносителя;
5. Проверка электроконтактных соединений и при необходимости их поджим;
6. Проверка сопротивления изоляции обмоток электродвигателя и надёжности заземления;
7. Чистка и мойка:
- Теплообменника;
- Крыльчатки вентилятора;
- Фильтров;
8. Проверка рабочих параметров:
- Температуры воздуха и тепло/холодоносителя на входе и выходе из теплообменника;
- Давления и температуры хладагента;
- Рабочего тока компрессора;
- Рабочего тока вентилятора;
- Уровня масла в холодильном контуре;
9. По результатам проверки рабочих параметров, при необходимости:
- Дозаправка хладагентом;
- Дозаправка маслом либо его замена;
- Замена фильтрующих вставок фреонового и масляного контуров;
10. Ремонт:
- Проверка наружных блоков на наличие целостности;
- Проведение текущего ремонта, в случае необходимости, с предоставлением расходных материалов, в которые входят: медные трубы, медные фитинги, припой, масло для смазки подвижных узлов кондиционера, дезинфицирующие и антибактериальные вещества, фреон, воздушные фильтры, фильтр-осушитель, фильтр фреонового контура, фильтр масляного контура. За исключением перечня основных составляющих кондиционера: компрессор, вентилятор, конденсатор, испаритель, термопара, наружный блок, компоненты микросхем, реле, варисторы.
11. Общее количество оборудования 10 единиц:
<table>
<tr><th>Производитель</th><th>Модель</th><th>Фреон</th><th>Кол-во</th><th>Место установки</th></tr>
<tr><td>Emerson Liebert</td><td>P1030FAPMS1R</td><td>R22 либо R407C</td><td>4</td><td>Серверная</td></tr>
</table>
</td><td>услуга</td><td>1</td></tr>
</table>

	Gree	KFR-120L/A21-M	R22	3	Серверная		
	Toshiba	RAV-SM1404UTP-E	R410A	3	Диспетчерская		
	12. Услуги по сервисному обслуживанию и ремонту систем кондиционирования должны быть оказаны 2 (два) раза в год. При этом 1 (первое) сервисное обслуживание Исполнитель должен провести до 31 июля 2026 года, 2 (второе) сервисное обслуживание должен провести до 31 декабря 2026 года.						
Требования к Исполнителю во время оказания услуг							
2	Исполнитель обязан обеспечить всех привлекаемых специалистов необходимыми СИЗ при оказании услуг. Наличие удостоверений/сертификатов у сотрудников Исполнителя: - по промышленной безопасности; - для работ с электроустановками напряжением до 1000В; - по пожарной безопасности (в объёме пожарно-технического минимума); - по безопасности и охране труда.						
Обязанности Исполнителя во время оказания услуг							
3	1. Исполнитель обязан заблаговременно предоставить план-график выполнения работ. 2. В случае выхода из строя расходных материалов, Исполнитель производит их замену за свой счёт. 3. В случае невозможности восстановления работоспособности кондиционера Исполнитель обязан оформить дефектный акт, согласованный с уполномоченными представителями Заказчика.						

4. Перечень материалов, используемых Исполнителем для оказания услуг.

Таблица. 2.Перечень материалов

№	Наименование материалов (оборудования, запасных частей и др.)	Ед. изм.	Кол-во (Объем)
1	Токоизмерительные клещи	Шт.	1
2	Устройство для заправки фреона	Шт.	1
3	Пирометр	Шт.	1
4	Сварочный аппарат инверторный	Шт.	1

5. Место оказания услуг: г. Алматы, пр. Абая 109В, Бизнес-центр «Глобус».

6. Сроки оказания услуг: с даты подписания договора по 31 декабря 2026 года.

Директор департамента АСУТП _____ **Байбулов Б.Д.**

Заместитель директора департамента АСУТП _____ **Лю Цзиньюнь**