

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «АЭМ-ТЕХНОЛОГИИ»
(АО «АЭМ-технологии»)
ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ФИЛИАЛ АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА
«ИНЖИНИРИНГОВАЯ КОМПАНИЯ «АЭМ-ТЕХНОЛОГИИ»
(Филиал АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск)

УТВЕРЖДАЮ
Директор по безопасности




А.А. Куликов
«1» октября 2021 г.

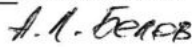
Техническое задание
на оказание услуг

Предмет закупки: «Оказание услуг по техническому обслуживанию технических средств охраны Филиала АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск»

СОГЛАСОВАНО

 Начальник отдела физической защиты



М.Л. Павлов

«1» октября 2021 г.

Петрозаводск
2021

ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ УСЛУГ на основе справочника ОКДП 2

Код ОКДП 2	Вид услуги
74.90.15	Услуги консультативные по вопросам обеспечения безопасности
80.20.10.000	Услуги систем обеспечения безопасности
33.20.39.000	Услуги по монтажу прочего оборудования специального назначения

Техническое задание
на оказание услуг
по техническому обслуживанию технических средств охраны Филиала АО «АЭМ-технологии»
«Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

Подраздел 3.1 Общие требования

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника

Подраздел 3.8 Специальные требования

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Оказание услуг по техническому обслуживанию технических средств охраны Филиала АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск (далее - Филиал)

РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Комплекс услуг (работ) по техническому обслуживанию технических средств охраны Филиала включает в себя:

1. Обеспечение правильного функционирования ТСО и видеонаблюдения.
2. Ремонт вышедшего из строя и/или сбойного оборудования технических средств охраны (далее – Ремонт), входящих в состав **Интегрированной системы физической и технической безопасности предприятия (инв. № 28059275)**, которая включают в себя: систему контроля и управления доступом (далее –СКУД), охранное видеонаблюдение и охранные сигнализации, смонтированных на объектах Заказчика по адресам: г. Петрозаводск, ул. Зайцева, д. 65 и ул. Федосовой (Здание канализационной насосной станции), комплекс инженерно-технических средств системы физической защиты транспортного КПП №1 (инв. № 00030187), (далее – Система) в установленные техническим заданием сроки, за исключением оборудования, находящегося на гарантийном обслуживании Подрядчика или третьих лиц.

Перечень оборудования Системы представлен в Приложении 1.

Перечень материалов, используемых Подрядчиком при выполнении работ представлен в Приложении 2.

3. Изготовление, ведение и актуализация схем и технической документации для обслуживания технических средств охраны Филиала.

4. Контроль технического состояния Системы и определение пригодности к дальнейшей эксплуатации. Выявление и устранение неисправностей и причин ложных срабатываний, уменьшение их количества.

5. Техническое обслуживание (далее - ТО) Системы.

6. Участие Подрядчика в мероприятиях, проводимых Заказчиком, по внедрению технических средств охраны и усилению инженерно-технической укреплённости объектов в качестве эксперта.

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

1. Ремонт Системы включает:

- 1.1. Осмотр и выявление неисправностей в работе Системы проводится в течение 3 часов в рабочие, выходные и праздничные дни с 08:00 до 20:00 часов (MSK), после заявки начальника караула отдельной команды № 220 МУВО № 2 АО «Атом-охрана» (далее – «Атом-охрана») или представителя отдела физической защиты Филиала;

- 1.2. Подрядчик проводит аварийно-восстановительные работы (устранение неисправностей) в рабочие, выходные и праздничные дни с 08:00 до 22:00 часов (MSK), отключение оборудования производится по согласованию с Заказчиком;

- 1.3. Подрядчик проводит плановые работы и работы по заявкам Заказчика по техническому обслуживанию технических средств охраны в рабочие, выходные и праздничные дни с 08:00 до 18:00 часов (MSK), с отключением оборудования по согласованию с Заказчиком. Время проведения работ может быть изменено по согласованию с Заказчиком.

2. ТО Системы выполняется в установленные регламентами и инструкциями по эксплуатации оборудования Системы сроки, но не реже чем 1 раз в квартал.

3. Проведение внешнего осмотра оборудования для контроля технического состояния Системы 1 раз в неделю.

4. Проведение профилактических работ, необходимых для поддержания оборудования Системы в исправном рабочем состоянии, которые включают в себя следующее:

- визуальный осмотр, очистка наружных поверхностей технической системы от пыли и грязи объективов и защитных стекол видеокамер;

- проверка технического состояния внутреннего монтажа (внутренних поверхностей), очистка, протирка, смазка, подпайка, замена элементов технической системы, пришедших в негодность в объемах, указанных в Приложении 2;

<ul style="list-style-type: none"> - проверка и выявление неисправностей, замена элементов индикации и контроля, проверка выходных параметров и при их нарушениях - настройка; - проверка и подтяжка элементов – 1 раз месяц или по заявкам Заказчика; - проверка контактов и разъемов оборудования узлов Системы, при необходимости, их замена, – 1 раз в квартал; - проверка блоков резервного питания, аккумуляторов, при необходимости, их замена, - 1 раз в квартал; - проведение тестирования охранной сигнализации по режимам работы – 1 раз в квартал; - составление отчетных документов по выполненным работам и направление их Заказчику (в отдел физической защиты Филиала) в трехдневный срок после окончания работ. <p>5. Обновление программного обеспечения (прошивок) контроллеров СКУД, контрольных приборов, пультов охранно-пожарной сигнализации проводится по заявкам Заказчика или при необходимости в течение одного рабочего дня.</p> <p>6. Отключение оборудования Системы на время выполнения общестроительных работ и его подключение по завершению работ, если это не требует проведения монтажных работ, проводится по заявкам Заказчика в указанный Заказчиком срок.</p> <p>7. Замена датчиков, контрольных приборов, пультов, блоков бесперебойного питания, видеокamer, PoE-адаптеров, стабилизаторов напряжения и другого оборудования Системы в случае выхода их из строя в результате поломки, которая не может быть устранена на месте, проводится по заявкам Заказчика или с его согласия, в сроки по договоренности. Подменное оборудование на время закупки Заказчиком предоставляется Подрядчиком (в объемах, указанных в Приложении 2). Расходные материалы входят в стоимость Работ.</p> <p>8. Проведение настройки оборудования Системы по заявкам Заказчика в течение суток.</p> <p>9. Устранение неисправностей выделенного сегмента сети Системы и линий связи узлов/оборудования Системы до порта подключения (коммутатор, розетка) к локально-вычислительной сети предприятия проводится по заявкам Заказчика или, при необходимости, в течение суток или в сроки, согласованные с Заказчиком.</p> <p>10. Обеспечение круглосуточного приема заявок на устранение неисправностей. Техническое обслуживание и текущий ремонт установок охранной сигнализации осуществлять своими контрольно – измерительными приборами, инструментами и расходными материалами. Замена неисправного оборудования осуществляется Подрядчиком в рамках настоящего Договора. Закупка вышедшего из строя оборудования производится Заказчиком.</p>
<p align="center">Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки</p>
<p align="center">Доля/объем отдельных услуг в общем объеме закупок не определена.</p>

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

<p>Подраздел 3.1 Общие требования</p>
<p>Исполнитель обязан проводить обслуживание в полном объеме и в установленные сроки, соблюдать внутри объектовый режим, правила техники безопасности, пожарной безопасности, действующие у Заказчика;</p> <p>Наличие лицензии МЧС России на монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.</p> <p>Данная лицензия должна действовать на момент заключения договора и весь срок его исполнения.</p> <p>Участник должен представить копию лицензии на осуществление деятельности по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту средств обеспечения пожарной безопасности зданий и сооружений (п.15 ст.12 Федеральный закон от 04.05.2011 N 99-ФЗ (ред. от 02.07.2021) "О лицензировании отдельных видов деятельности") включающей следующие виды работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожаротушения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ; -монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем пожарной и охранно-пожарной сигнализации и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;

-монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем противопожарного водоснабжения и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ;
-монтаж, техническое обслуживание и ремонт систем оповещения и эвакуации при пожаре и их элементов, включая диспетчеризацию и проведение пусконаладочных работ.

Требования о наличии действующего свидетельства СРО. В составе заявки представляются следующие документы, подтверждающие соответствие участника закупки требованиям настоящего подпункта: выписка из реестра членов саморегулируемой организации по форме, которая утверждена Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 4 марта 2019 г. N 86 «Об утверждении формы выписки из реестра членов саморегулируемой организации». Срок действия выписки из реестра членов саморегулируемой организации составляет один месяц с даты ее выдачи.

Наличие системы управления охраной труда (СУОТ)

Наличие квалифицированных людей:

Наличие в организации Участника закупки не менее 3 инженеров. Инженеры, привлекаемые Участником закупки к оказанию услуг, должны иметь стаж в области обслуживания, не менее 3 (трех) лет.

Требования о наличии материально-технических ресурсов

Наличие у Участника закупки поверенных средств измерения:

- Клещи токоизмерительные многофункциональные DT-3340 или аналог - 1шт.;
- Термогигрометр DT-321S или аналог - 1шт.;
- Мегаомметр ЭС0202/2- Г или аналог -1 шт.

Требования к измерительным приборам и инструментам

Для подтверждения соответствия Участнику закупки, необходимо представить копии паспортов и действующих свидетельств о поверке или калибровке на измерительные приборы.

Проведенные Работы по ТО необходимо фиксировать в журнале регистрации работ по техническому обслуживанию Систем (далее также - журнал). Страницы журнала должны быть пронумерованы, прошнурованы и скреплены печатью. Записи должны содержать описание выполненных работ. Допускается описание заменять ссылкой на пункты типовых регламентов. При проведении работ по ТО Исполнителю необходимо вести журнал в количестве двух экземпляров. Один экземпляр должен храниться у лица, ответственного за работоспособное состояние систем Заказчика, второй – у Исполнителя. Записи в журналах должны быть идентичны, оформляться одновременно и заверяться подписями представителя Исполнителя и ответственного за работоспособное состояние Систем Заказчика.

Исполнитель должен гарантировать прибытие специалиста на объект в течение 5 (пяти) часов (в том числе выходные и праздничные дни) с момента получения сообщения от Заказчика посредством телефонной связи и электронной почты.

Исполнитель обязан устранять неисправности в пределах текущего ремонта (подпайка, очистка, притирка, замена легкосъёмных элементов) по поступлению заявки от Заказчика. Время устранения неисправности не должно превышать 24 часа с момента поступления заявки посредством телефонной связи или электронной почты. В случаях, не перечисленных выше время устранения, определяется по согласованию с Заказчиком (но не более 72 часов), с момента поступления заявки посредством телефонной связи или электронной почты.

Исполнитель в ходе проведения и окончании Работ по Техническому обслуживанию производит фото фиксацию приборной части систем противопожарной защиты (не менее __ и не более 6-ти фотографий), страниц журнала регистрации работ по техническому обслуживанию, Акта проверки работоспособности (проведения работ по техническому обслуживанию) средств обеспечения защиты территории, зданий и сооружений/Акта установки оборудования. Отчётные фотоматериалы направляются Заказчику по итогам каждого факта выполнения Работ по Техническому обслуживанию по всем Системам Объекта.

Отсутствие за последние 3 (три) года до дня окончания подачи Заявки у Участника отрицательного опыта взаимодействия с Заказчиком (наличие ведения претензионной и/или исковой работы по фактам неисполнения обязательств по договору подряда и/или некачественного исполнения обязательств Подрядчиком по договору подряда).

Наличие опыта выполнения в период 2018-2021 гг. аналогичных работ, соответствующих профилю лота: выполнение работ по техническому обслуживанию или монтажу систем ОПС зданий.

Соответствие установленному требованию подтверждается путем представления участником закупки в составе заявки следующих документов: (комплекта документов): сведений о ранее выполненных договорах/контрактах по форме «Справка об опыте», приведенной в Документации о закупке. исполненный договор/контракт (с учетом правопреемства), подтверждающий опыт выполнения работ по ОПС здания.

акты сдачи-приемки работ (полного объема по договору/контракту/этапу), предусмотренные договором (контрактом).

Наличие опыта работ с АО «АЭМ-технологии» за последние 3 года на сумму превышающую начальную цену контракта не менее, чем в пятикратном размере.

Стоимость ТО, определяется на основании типовых работ, указанных в Перечне. Для выполнения расчета стоимости услуг в составе Перечня должны присутствовать следующие графы:

- Обоснование трудозатрат (сборник)
- Разряд, принятый на основании сборника
- Стоимость чел. часа, руб.;
- Стоимость услуги, руб.;
- Наименование МТР (с указанием ГОСТа);
- Единицы измерения МТР;
- Количество МТР
- Стоимость единицы МТР, руб.;
- Общая стоимость по каждой позиции МТР, руб.;
- Стоимость механизма с указанием марки механизма - маш/часа, руб.;
- Общая стоимость механизма по каждой позиции, руб.;
- Общая стоимость всей услуги, руб.

12.1 К Перечню прилагать в качестве обоснования:

- расчет стоимости чел/часа,
- накладных расходов,
- плановых накоплений,
- применяемых коэффициентов.

12.2 Локальные сметные расчеты на техническое обслуживание возможно составлять на основе действующих единичных расценок (в расценках ТЕР Республика Карелия 2001 с переводом базисной стоимости работ в текущий уровень цен.) утвержденных, зарегистрированных в установленном порядке и внесенных в Федеральный реестр сметных нормативов, утвержденный Министерством регионального развития Российской Федерации (далее – Минрегион России). Смета должна быть предоставлена в формате для использования в программе А0 (LS).

Не менее двух работников Подрядчика должны иметь допуск по работам в электроустановках напряжением до 1000 В (удостоверение установленного образца) и к работам на высоте (удостоверение для второй группы безопасности работ на высоте).

Все работы по техническому обслуживанию технических средств охраны заносятся в Журнал регистрации работ по техническому обслуживанию.

Заказчик подает заявки на проведение технического обслуживания охранной сигнализации и охранного видеонаблюдения Подрядчику через начальника караула «Атом–охраны», или через сотрудника отдела физической защиты Заказчика.

Контактная информация Подрядчика: т. (_____), e-mail: _____.

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Услуги по техническому обслуживанию технических средств охраны должны предоставляться в срок и с заданной периодичностью.

Заказчик контролирует фактический объем и качество работ по обслуживанию системы сигнализации выполняемых Исполнителем.

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Подрядчик обеспечивает гарантию на выполняемые работы по замене вышедшего из строя оборудования Системы на новое на срок не менее 12 месяцев.

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Перечень оборудования, входящего в Систему, схемы подключения и размещения оборудования, линий связи, служебная документация по Системе, являются собственностью Заказчика и относятся к конфиденциальной информации, не подлежащей передаче третьим лицам.
Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг
Работы по техническому обслуживанию технических средств охраны должны производиться специализированной организацией с квалифицированным персоналом, с обязательным соблюдением требований техники безопасности, правил устройства электроустановок и норм пожарной безопасности.
Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика
Оказание технической помощи в вопросах повседневной эксплуатации и разработки инструкций по использованию Системы
Подраздел 3.7 Требования к составу технического предложения участника
Нет.
Подраздел 3.8 Специальные требования
Нет.

РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг
Технические средства охраны Филиала АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск находятся в исправном рабочем состоянии, все работы по техническому обслуживанию Системы и заявкам Заказчика в отчетном периоде выполнены.
Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг
Оплата работ по техническому обслуживанию технических средств охраны Филиала АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск производится Заказчиком ежемесячно путем перечисления Подрядчику суммы ежемесячного платежа, предусмотренной п. ____ настоящего Договора, в течение 45 (Сорока пяти) календарных дней после подписания Заказчиком Акта приемки выполненных работ и при условии предоставления Подрядчиком оригинала счета-фактуры и счета на оплату.
Подраздел 4.3 Требования по передаче Заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)
Все заявки и работы по техническому обслуживанию охранной сигнализации и охранного видеонаблюдения заносятся в Журнал регистрации работ по техническому обслуживанию.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Нет.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	БРП	Блок резервного питания и стабилизации напряжения
2	АО	Акционерное общество
3	ТО	Техническое обслуживание
4	ПО	Программное обеспечение

РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер приложения	Наименование приложения	Количество листов
1	Перечень оборудования охранной сигнализации и охранного видеонаблюдения Филиала АО «АЭМ-технологии» «Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск	3
2	Перечень материалов и подменного оборудования подрядчика, используемых при выполнении работ.	2

**Перечень оборудования технических средств охраны Филиала АО «АЭМ-технологии»
«Петрозаводскмаш» в г. Петрозаводск**

1. Охранное видеонаблюдение включает в себя:

1.1. 223 (Двести двадцать три) IP-видеокамер.

1.2. Блоки питания видеокамер, блоки стабилизации напряжения и бесперебойного питания узлов (26 шт.), подключения оборудования систем охранного видеонаблюдения и охранной сигнализации, линии связи выделенного сегмента сети, линии связи от узлов/оборудования до коммутатора или порта основного сегмента сети предприятия, электропитание видеокамер и IP-видеосерверов, линии электропитания узлов до электрощита предприятия.

1.3. Блоки питания, стабилизаторы напряжения и активное сетевое оборудование выделенного сегмента сети:

№ п/п	Оборудование	Количество, шт.
1	Стабилизатор напряжения РЕСАНТА АСН-5000/1-ЭМ	1
2	Блок бесперебойного питания (230В)	10
3	Не управляемые коммутаторы	25
4	D-link DMC-810SC	22
5	D-link DMC-700SC	4

2. Охранная сигнализация включает в себя:

2.1. АРМ «Орион Про» - периметр, охранную сигнализацию периметра предприятия в составе:

№ п/п	Название оборудования	Количество, шт.	Примечание
1	C2000-Ethernet	8	
2	C2000-КДЛ	9	
3	Извещатель инфракрасный пассивный	100	
4	Адресный расширитель C2000-API	100	
5	Блок разветвительно- изолирующий (БРИЗ)	32	
6	C2000M	1	
7	Компьютер с ПО АРМ «Орион Про»	1	

Извещатели инфракрасные пассивные установлены на ограждении периметра предприятия.

Контрольные приборы установлены в узлах системы и оснащены блоками бесперебойного питания.

2.2. АРМ «Орион Про» - объекты включает в себя:

№ п/п	Название оборудования	Количество, шт.	Примечание
1	C2000-Ethernet	8	

2	C2000-БИ	2	
3	C2000-4	51	
4	C2000-10	7	
5	C2000M	1	
6	C2000-Ргоху Н	43	
7	Компьютер с ПО АРМ «Орион Про»	1	
8	C2000-2	3	
9	РИП-12-3/17М1-Р-RS	2	

Контрольные приборы установлены на объектах и оснащены блоками бесперебойного питания. К контрольным приборам охранно-пожарной сигнализации подключены датчики (извещатели инфракрасные пассивные, магнитоконтактные, охранные поверхностные звуковые и др.).

Охранная сигнализация установлена на 138 объектах предприятия и подключена к пульту АРМ «Орион» - объекты.

2.3. «Центр охраны» (Андромеда, радиоканальная системы охраны РИФ СТРИНГ) включает в себя:

№ п/п	Название оборудования	Количество, шт.	Примечание
1	Прибор приемно-контрольный (Альтоника Риф Стринг RS-202ТР, РИФ-ОП8)	62	
2	БРП	55	
3	Компьютер с ПО «Центр охраны»	1	
4	Приемное базовое оборудование	1 комплект	

К контрольным приборам охранно-пожарной сигнализации подключены датчики (извещатели инфракрасные пассивные, магнитоконтактные и извещатели охранные поверхностные звуковые и др.).

Охранная сигнализация установлена на 62 объектах предприятия и подключена к пульту «Центр охраны» (Андромеда) по радиоканалу.

3. Система контроля и управления доступом включает в себя:

№ п/п	Наименование	Расположение	Описание (турникет, контроллер и др.)	Примечание
1.	Два турникета-трипода	Центральная проходная (КПП №1)	PERCo-TTR-04CW – 2 шт., PERCo-KT02 – 2 шт., 4 считывателя	Проходная
2.	Два турникета-трипода	КПП № 4	PERCo-TTR-04CW – 2 шт., PERCo-KT02, PERCo-CT01, 4 считывателя	Проходная
3.	Два полноростовых турникета	КПП № 3 (правый подъезд)	PERCo-RTD-15 – 2 шт., PERCo-CT01 – 2 шт., 4 считывателя	Проходная
4.	Три тумбовых турникета-трипода	КПП № 3 (левый подъезд)	PERCo-TB01 – 3 шт., PERCo-CT/L04 – 3 шт.	Проходная
5.	Два турникета-трипода	КПП № 2	PERCo-TTR-04CW – 2 шт., PERCo-CT/L04 – 2 шт., 4 считывателя	Проходная
6.	Автотранспортный контрольно-пропускной пункт	КПП № 2	Шлагбаум CAME – 2 шт., светофор – 2 шт., PERCo-CT/L04, PERCo-AC01-1-01 - 2 шт., C2000-2, считыватель дальнего действия – 2 шт.	АКПП
7.	Дверь	АБК ЦМК, ЦМК	Электромагнитный замок – 1 шт., PERCo-CT/L04,	10 комплектов

8.	Кабинет, тип 1	АБК ЦМК	считыватель – 2 шт. Электромагнитная защелка – 2 шт., PERCo-CT/L04, считыватель – 2 шт., ИК-приемник – 2 шт.	4 комплекта
9.	Кабинет, тип 2	АБК ЦМК, ЦМК	Электромагнитная защелка/замок – 1 шт., PERCo-CT/L04, считыватель – 1 шт., ИК-приемник – 1 шт.	6 комплектов
10.	Кабинет, тип 3	АБК ЦМК	Электромагнитный замок – 1 шт., PERCo-CT01, считыватель – 1 шт.	2 комплекта

Все оборудование оснащено блоками резервного питания и стабилизации напряжения (далее - БРП). Электропитание на БРП подается с отдельных автоматов. Контроллеры СКУД подключены к локально-вычислительной сети (ЛВС) предприятия.

4. Комплекс инженерно-технических средств физической защиты транспортного КПП включает в себя:

№ п/п	Наименование	Расположение	Примечание
1.	Препятствие заградительное противотаранное «Препона-П»	Транспортный КПП №1	2 комплекта
2.	Шлагбаум автоматический серии PREPONA R2000 (R3000)	Транспортный КПП №1	5 комплектов (с датчиками безопасности и блоками управления)
3.	Светофор светодиодный	Транспортный КПП №1	6 комплектов

Приложение 2
к техническому заданию

Перечень подменного оборудования подрядчика, используемого при выполнении работ
Таблица 1

№ п/п	Оборудование, наименование	Единица измерения	Количество
1	Коммутатор неуправляемый	Шт.	1
2	РоЕ адаптор	Шт.	2
3	Источник питания бесперебойный 12в 3а.	Шт.	2
4	Прибор приемно-контрольный радиоканальный РИФ-ОП8	Шт.	1
5	Прибор приемно-контрольный С2000-4	Шт.	1
6	Считыватель бесконтактный	Шт.	1
7	Видеокамера IP 2Мп.	Шт.	2
8	Контроллер СКУД Perco	Шт.	1
9	Извещатель ИК объемный	Шт.	5
10	Извещатель магнитоконтактный	Шт.	5
11	Медиаконвертер оптический 1 портом 1000Base-T и 1 портом 1000Base-LX с разъемом SC (Tx: 1310 нм; Rx: 1550 нм) для одномодового оптического кабеля (до 15 км)	Шт.	2
12	C2000-Ethernet	Шт.	1
13	Адресный расширитель C2000-AP1	Шт.	5
14	Блок разветвительно-изолирующий (БРИЗ)	Шт.	5
15	Извещатель ИК пассивный уличный	Шт.	2
16	Контроллер СКУД PERCo CT/L04	Шт.	1
17	Замок электромагнитный	Шт.	1
18	Считыватель PERCo rs-485	Шт.	1
19	Аккумулятор гелевый 12в 7.2а/ч	Шт.	2
20	Аккумулятор гелевый 12в 17 а/ч	Шт.	2

Перечень материалов, используемых Подрядчиком

Таблица 2

№ п/п	материалы, наименование	Единица измерения	Количество
1	Сигнальный кабель FTP-5	м	305
2	Гофрорукав	м	100
3	Коробка монтажная	Шт.	10