**Техническое задание**

**на выполнение работ по созданию инфраструктуры объектовой системы оповещения**

**для нужд ГБУ РБ СОМГЗ**

**1. Наименование закупки:** Создание инфраструктуры объектовой системы оповещения

**2. Количество** – 1 единица.

**3. Срок выполнение работ:** в течение 120 (сто двадцать) календарных дней с момента заключения договора.

**4. Место выполнение работ**: 450005, Российская Федерация, по территории Республики Башкортостан.

В случае, если в техническом задании применяются указания на знаки обслуживания, фирменные и торговые наименования, патенты, полезные модели, промышленные образцы, указания на товарный знак, наименование страны происхождения товара или наименование производителя, то такие указания необходимы для обеспечения взаимного сопряжения этих товаров, в соответствии с технической документацией на создание объектовой системы оповещения.

**5. Требования и условия выполнение работ:**

Данным ТЗ предполагается выполнение Подрядчиком комплекса работ по созданию инфраструктуры объектовой системы оповещения Заказчика:

- установка поставляемого оборудования и программного обеспечение (поставляемого Подрядчиком, в т.ч. оборудование Заказчика (**Приложение 1**);

- проведение пусконаладочных работ;

- введение объекта в опытную (постоянную) эксплуатацию;

- организация сопряжение ОСО (объекта) с МАСЦО (муниципальному сегменту РАСЦО РБ)

Разработка и получение технических условий на подключение к сетям ~220/380 В.

**В течении 30 календарных дней** Подрядчик передает для согласования и утверждения Заказчику сметную документацию.

**Поставка оборудования и материалов.**

Подрядчик должен обеспечить поставку материалов оборудования в соответствии с **Приложением №1.**

Оборудование, предусмотренное проектной документации, не вошедшее в **Приложение №1** поставляется Заказчиком в срок 10 (десять) календарных дней с момента подписания договора.

Разработка и согласование Исполнительной документации в надзорных органах, получение разрешений и согласований, предоставление по их требованию необходимых схем, пояснений и иной технической документации, а также личное присутствие представителей Подрядчика в случае необходимости в надзорных и уполномоченных органах.

Обучение персонала и разработка инструкции по эксплуатации объектовой системы оповещения.

Проведение опытной эксплуатации, передача заказчику документации и ЗИП.

Работы, которые не были прямо учтены в техническом задании и Смете по вине Подрядчика и/или не были предусмотрены Подрядчиком при подготовке проекта производства Работ и иной документации, необходимой для выполнения Работ, но их выполнение является обязательным в целях соблюдения технологической последовательности выполнения Работ, порученных Подрядчику, и/или необходимость их выполнения вытекает из требований законодательства РФ, ведомственных нормативов, представленной Заказчиком Подрядчик у документации (Техническое задание, решения, документация об Объекте, технологическая и нормативно-техническая документация и т.д.), не признаются дополнительными и выполняются Подрядчиком в пределах суммы ценового предложения Подрядчика (суммы договора). Работы, которые не были учтены не по вине Подрядчика а, признаются дополнительными и выполняются в рамках отдельного договора.

**6. Требования к последовательности этапов выполнения работ**

Подрядчик обязан не позднее 5 суток до начала работ представить Заказчику на утверждение сетевой детальный график проведения работ.

Исполнительная документация должна быть передана Подрядчиком Заказчику не менее чем за 2 суток до окончания соответствующего этапа технического перевооружения.

**7. Требования к организации обеспечения работ**

Заказчик и Подрядчик распорядительными документами по организациям определяют ответственных представителей для решения административных и технических вопросов. О произведенных назначениях Заказчик и Подрядчик информируют друг друга письменно.

Подрядчик обеспечивает своими силами получение, разгрузку и доставку на место испытательного оборудования, приборов и инструмента, непосредственно необходимых для выполнения работ.

Подрядчик обеспечивает безопасность труда своего персонала в пределах принятого объема работ, согласно требованиям, правил по охране труда, а также противопожарные мероприятия.

Обеспечение энергоснабжения работ, выполняемых Подрядчиком, подключение электроприводов механизмов и инструмента, обеспечивается Заказчиком по предварительным заявкам руководителей работ по нарядам, поданным начальнику смены цеха, в соответствии с требованиями «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

Подрядчик должен под свою ответственность и за свой счет произвести обеспечение работ необходимой технологической оснасткой (инвентарные леса (в т.ч. подвесные), люльки, подмости, трапы, лестницы для выполнения работ по модернизации ОСО, инструментами и приборами, а также системами обеспечения безопасности работ на высоте, необходимыми для выполнения работ в объеме настоящего технического задания. Устройство (сборку-разборку) лесов и подмостей, необходимых для производства работ, выполняет Подрядчик.

Место временного накопления отходов на территории заказчика, образованных в результате исполнения обязательств, Подрядчик обязан до начала производства работ согласовать с заказчиком.

Субподрядчик является образователем и собственником отходов, образующихся в результате его деятельности (выполнения работ) по настоящему ТЗ на объекте Заказчика вне зависимости от срока давности оказанных услуг (выполненных работ), даже в случае, если материалы, применявшиеся при выполнении работ, находились в собственности Заказчика или иного лица, не осуществляющего выполнение работ. При этом отходы: лом черного и цветного металла, отработанные масла являются собственностью Заказчика.

Всё демонтированное оборудование (чёрного и цветного металла), после исполнения обязательств по договору, являются собственностью заказчика. Второгодные материалы и металлолом должны сдаваться подрядчиком на склад заказчика. Передача заказчику утилизируемого или не утилизируемого оборудования и материалов оформляется соответствующим актом.

Подрядчик должен самостоятельно производить сбор, вывоз и утилизацию отходов получаемых при проведении работ.

Имущественные интеллектуальные права на произведения, в том числе на проектную документацию, программы для ЭВМ и базы данных, изобретения, полезные модели и промышленные образцы, товарные знаки и наименования мест происхождения товаров, фирменные наименования и коммерческие обозначения, секреты производства (ноу-хау), иные объекты, признающиеся объектами интеллектуальных прав (интеллектуальная собственность), создаваемые Подрядчиком, либо Субподрядчиками в процессе выполнения работ, возникают у Заказчика и принадлежат Заказчику после оплаты этапа работ, предусмотренных Договором.

**Требования к применяемым материалам и оборудованию**

Все используемые для выполнения работ материалы и оборудование должны быть новыми и ранее неиспользованными, соответствовать обязательным нормативно-техническим документам, стандартам, а также иметь соответствующие сертификаты, технические паспорта, аттестаты и другие документы, предусмотренные действующим законодательством, а также удостоверяющие их качество (на русском языке). Оборудование должно быть рекомендовано к применению на территории РФ МЧС России и пройти госиспытания в установленном МЧС России порядке и иметь техническую и программную возможность сопряжения с региональным сегментом КСЭОН и региональной системой оповещения Республики Башкортостан. (Согласно СП 165.1325800.2014 Инженерно-технические мероприятия по гражданской обороне. Актуализированная редакция СНиП 2.01.51-90 (с Изменением № 1) п.6.43. Создание и совершенствование системы оповещения населения должны осуществлять:

- на базе комплексов технических средств оповещения, разработанных под контролем федерального органа Подрядчикной власти, осуществляющего государственную политику в области гражданской обороны и уполномоченного на решение задач в области гражданской обороны, прошедших в установленном порядке приемочные испытания и принятых к серийному производству на территории Российской Федерации;

- с учетом развития сетей и систем связи, сетей теле- и радиовещания.

Все подсистемы систем оповещения населения должны сопрягаться на программно-аппаратном уровне и обеспечивать полную программную и аппаратную совместимость с КПТС АСО, для обеспечения информационного взаимодействия, избирательного запуска и мониторинга состояния технических средств оповещения.

Обеспечение работ материалами и оборудованием для выполнения работ осуществляется Подрядчиком. Стоимость оборудования и материалов, необходимых для выполнения работ Подрядчиком в соответствии с требованиями Технического задания, входит в цену договора.

Все поставляемые материалы и оборудование должны быть:

- сертифицированы согласно Федерального закона от 27.12.2002 № 184-ФЗ "О техническом регулировании";

- соответствовать требованиям Федерального закона от 22.07.2008 № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности";

- соответствовать действующим техническим регламентам Таможенного союза, а также соответствовать вступающим в силу техническим регламентам Таможенного союза на момент поставки, иметь разрешительные и сопроводительные документы, паспорта;

- типы поставляемых средств измерений должны быть внесены в Единый информационный фонд по обеспечению единства измерений (Государственный реестр средств измерений), иметь действующее свидетельство об утверждении типа средства измерений; средства измерений должны быть поверены, с датой поверки не более трех месяцев на момент поставки.

Все поставляемые материалы и оборудование должны быть новыми (год выпуска – не ранее 2023г.) и ранее не использованными.

Программно-технические средства для создания объектовой системы оповещения, должен иметь техническую и программную возможность сопряжения с региональным сегментом РАСЦО Республики Башкортостан.

Подрядчик отвечает за упаковку, транспортировку к месту назначения и сохранность оборудования до подписания Акта выполненных работ.

Маркировка, консервация и упаковка оборудования и изделий от воздействия климатических факторов внешней среды должна обеспечивать их сохранность при транспортировке и хранении до монтажа на объекте. Условия транспортировки, хранения и воздействия механических факторов определяются Подрядчиком и согласовываются Заказчиком.

Заказчик совместно с Подрядчиком осуществляет входной контроль качества применяемых материалов с составлением соответствующей документации.

Затраты Подрядчика на выполнение работ по входному контролю товаров должны быть учтены при составлении сметного расчета и входит в цену договора. Стоимость товаров, поставляемых Подрядчиком, входит в цену договора.

Подготовку и хранение МТР необходимо производить за пределами рабочей зоны и доставлять к месту проведения работ подготовленными к применению.

Подрядчик отвечает за соответствие качества материалов, применяемых при производстве работ, государственным стандартам и техническим условиям и несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством.

Для оприходования материальных ценностей, полученных при разборке и демонтаже, стороны составляют Акт формы М-35. Акт составляется Подрядчиком и подписывается в 3-х экземплярах комиссией, состоящей из представителей заказчика и Подрядчика. Первый и второй экземпляры акта остаются у заказчика, третий — у Подрядчик а и прикладывается к акту выполненных работ.

При комплектации и поставке импортного оборудования, все расходы по таможенному оформлению возлагаются на Подрядчик а.

Полный срок эксплуатации проектируемого комплекса технических средств системы оповещения должен составлять не менее 12 лет.

Для предотвращения несанкционированного доступа система должна иметь элементы защиты информации.

Комплекс проектируемых технических средств оповещения должен предусматривать возможность разграничения прав доступа пользователей, в соответствии с требованиями к защите информации указанных в приказе МЧС России №578, Минкомсвязи России №365 от 31.07.2020 «Об утверждении Положения о системах оповещения населения».

Электропитание и заземление аппаратуры комплекса технических средств системы оповещения предусмотреть от существующих источников промышленного электропитания напряжением 220 В (380 В) 50 Гц и существующих систем заземления. В местах установки аппаратуры оповещения, где отсутствует система заземления – предусматривается её устройство, а при отсутствии гарантированного электропитания, следует оборудовать источниками бесперебойного питания. Предусмотреть возможность работы аппаратуры оповещения в случае пропадания электропитания от встроенных аккумуляторных батарей (не менее 6 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме оповещения) или от резервного источника питания. Обеспечить безударный переход на питание от промышленной сети при ее появлении. Все технические средства должны иметь защитное заземление в соответствии с ГОСТ 12.1.030.

Для обеспечения сохранности оперативной информации и функционирования программного обеспечения, а также комплекса технических средств системы, должно быть предусмотрено использование источников бесперебойного питания с организацией непрерывного контроля за состоянием аккумуляторных батарей. Минимальное время автономной работы - 6 часов в дежурном режиме и 1 часа в режиме оповещения.

Система должна предусматривать возможность ремонтного режима каждого отдельного устройства с минимальным ограничением выполняемых функций.

Предусмотреть самодиагностику оборудования, а также сигнализацию оператора пункта управления о неисправности (в т.ч. о пропадании электропитания) оконечных устройств оповещения.

Средняя наработка на отказ поставляемого оборудования должна составлять не менее 30 000 часов.

Используемые программно-технические средства оповещения должны обеспечивать полную программную, аппаратную и техническую совместимость с существующим программным обеспечением ПКО АС ОСОДУ РАСЦО, МАСЦО с целью обеспечения обмена данными, мониторинга вновь устанавливаемых технических средств оповещения и избирательного запуска оконечных устройств.

**Требования безопасности**

Подрядчик несёт ответственность за обеспечение своих работников средствами индивидуальной защиты, инструментом и приспособлениями, необходимыми для выполнения работ.

Персонал Подрядчика должен быть обучен и аттестован по правилам охраны труда, правилам технической эксплуатации и пожарной безопасности в объеме пожарно-технического минимума, согласно НТД (иметь подтверждающие документы по проверке знаний).

Персонал Подрядчика во время нахождения на территории Заказчика должен иметь при себе удостоверение о прохождении проверки знаний требований нормативных документов по технической эксплуатации, охране труда, пожарной и промышленной безопасности. Право допуска к выполнению поручаемых работ, в соответствии с договором, должно быть подтверждено письмом руководителя Подрядной организации.

Подрядчик обеспечивает соблюдение своим персоналом правил внутреннего распорядка предприятия, правил техники безопасности, правил противопожарного режима (безопасности), инструкции о проведении огневых работ на территории Заказчика.

Подрядчик несет ответственность за причиненные его персоналом убытки, связанные с конфликтами, нарушением дисциплины.

Подрядчик обязан предоставлять заказчику всю информацию о состоянии охраны труда, травматизме в своей организации при проведении данной работы. Подрядчик обязан в течение 15 минут предоставить оперативную информацию заказчику о произошедшем несчастном случае с персоналом на территории Заказчика.

В случае появления обстоятельств, угрожающих безопасности при проведении работ, а также возникновению пожарной опасности незамедлительно сообщать о них Заказчику.

Работы, при проведении которых возможно повреждение оборудования Заказчика или нанесения вреда здоровью персонала, должны производиться по проекту производства работ (ППР), согласованному с Заказчиком. Разработку ППР выполняет Подрядчик. Решение о необходимости разработки ППР для конкретной работы должно быть согласовано Подрядчиком с Заказчиком. Не позднее, чем за 20 суток до начала строительно-монтажных работ Подрядчик должен разработать и согласовать с заказчиком ППР в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. В ППР необходимо отразить выполнение требований нормативных документов.

При проведении совместных работ одновременно несколькими организациями, необходимо работы, производящиеся в зоне работ других организаций, согласовывать и производить в соответствии с правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей, и НТД по безопасности при эксплуатации гидротехнических сооружений и гидромеханического оборудования энергоснабжающих организаций.

При производстве монтажных работ должны выполняться мероприятия по охране труда и технике безопасности, в том числе отраженные в разработанном ППР.

Подрядчик обязан обеспечить содержание и уборку рабочих мест, на которых выполняются строительно-монтажные работы.

Подрядчик должен иметь право на выполнение работ по наряду-допуску в качестве командированного персонала или по акту-допуску в качестве персонала СМР в соответствии с требованиями ПТБ при эксплуатации электротехнического оборудования электростанций и электроустановок.

Подрядчик в срок не менее чем за 10 дней до начала работ должен представить списки персонала, который будет задействован при проведении работ. В списках должно быть указано: ФИО работников, должность, совмещаемые обязанности, разряд, группа по электробезопасности, сведения о выполнении соответствующих специальных работ (работ на высоте, верхолазных работ, огневых (электросварочных) работ, высоковольтных испытаний, работ под напряжением и др.).

**Требования к порядку подготовки и передачи заказчику документов при проведении работ и их завершении**

Подрядчик предоставляет Заказчику отчетную документацию, оформленную согласно требованиям действующих НТД:

Документы, разрешения, выписки, допуски всех организаций участвовавших в производстве работ, проводивших испытания и измерения (при наличии и необходимости).

Копии удостоверений лиц ответственных за качество сборки, монтажа, проверку качества выполненных работ.

Копии приказов о назначении ответственных производителей работ.

До начала строительно-монтажных работ Подрядчик передает Заказчику проектно-сметную документацию в полном объеме.

До начала работ Подрядчик передает Заказчику документы, удостоверяющие качество используемых материалов, конструкций, изделий и оборудования (сертификаты соответствия, сертификаты о пожарной безопасности, сертификаты качества, паспорта, протоколы испытаний), техническую документацию предприятий-изготовителей (гарантийные талоны, инструкции, руководство по эксплуатации, информационные листы, свидетельство о поверке штатных измерительных приборов).

До начала выполнения работ, при проведении которых возможно повреждение оборудования заказчика или нанесения вреда здоровью персонала, Подрядчик разрабатывает и предоставляет Заказчику проект производства работ (ППР), содержащий конкретные решения по защите работающих от воздействия опасных и вредных производственных факторов.

Общий журнал работ (в соответствии с Приказом Ростехнадзора от 12.01.2007 № 7) и специальные журналы работ, в том числе монтажный журнал, журнал КС-6А, журнал входного контроля.

Акт дефектации оборудования, подлежащего дальнейшему использованию.

Приемка выполненных работ осуществляется по утвержденной сметной документации. Подрядчик не позднее 25-го числа отчетного месяца предоставляет, оформленные и согласованные с Заказчиком акты (4 экземпляра) о сдаче-приемке выполненных работ унифицированной формы КС-2 (с включением использованных материалов Подрядчик а), справки о стоимости выполненных работ и затрат унифицированной формы КС-3, оригинал счета-фактуры и оригинал счета на оплату. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней должен подписать акт о сдаче-приемке выполненных работ или в тот же срок направить Подрядчик у мотивированный отказ от приемки работ. Для составления актов по форме КС-2 и справок по форме КС-3 применяются унифицированные формы, утвержденные Постановлением Госкомстата РФ от 11.11.99 № 100. Первичные документы (акты сдачи-приемки выполненных работ, счета-фактуры) должны быть проверены и согласованны всеми ответственными лицами и службами. Акты приемки выполненных работ по проектно-сметной документации оформляются в свободной форме по согласованию с Заказчиком.

Несоблюдение вышеуказанных сроков предоставления первичных документов является основанием для отказа в приёмке выполненных работ.

Оборудование и материалы Подрядчика принимаются в составе строительно-монтажных работ (КС-2) с предоставлением подтверждающих документов (счета-фактуры, накладные, договора поставки и т.д.).

Окончательная приемка работ осуществляется станционной комиссией, после проведения приемо-сдаточных испытаний.

Руководители организации Подрядчика предъявляют приемочной комиссии необходимую документацию, составленную в процессе выполнения работ, в том числе:

- проектно-сметную документацию в полном объеме, согласованную в установленном порядке на бумажном носителе -3 экз. и в электронном виде (в редактируемом и pdf формате) – 1 экз.;

- утвержденное и согласованное техническое задание.

- Подрядчикную документацию на бумажном носителе – 3 экз. и в электронном виде – 1экз.;

- результаты входного контроля, свидетельства об изготовлении, паспорта, сертификаты на использованные в процессе технического перевооружения материалы и оборудование, режимные карты оборудования;

- акты освидетельствования скрытых работ;

- акты промежуточной приемки ответственных конструкций;

- акты испытаний и опробования оборудования, систем и устройств;

- Подрядчикные схемы;

- рабочие чертежи по объекту с надписями о соответствии выполненных в натуре работ этим чертежам (с учетом внесенных в них изменений), сделанных лицами, ответственными за производство строительно-монтажных работ;

- ведомость выполненных работ;

- акты выполненных работ (КС-2, КС-3, КС-11, КС-6А-журнал);

- счета-фактуры;

- акт передачи объекта в эксплуатацию;

- акт выполненных работ;

- программу приемо-сдаточных испытаний;

- акт приемо-сдаточных испытаний;

- акт ввода в опытную эксплуатацию;

- акт ввода в постоянную эксплуатацию;

- паспорт ОСО;

- инструкции по эксплуатации ОСО, включая инструкцию оператора по запуску в работу систем и инструкцию по порядку эксплуатации, проверок, объема и периодичности технического (эксплуатационного) обслуживания.

С оборудованием поставляются в полном объеме технические условия, паспорта, чертежи и иная необходимая для установки, эксплуатации и ремонта документация на русском языке на бумажном и электронном носителях.

Поставщик обязан передать заказчику вместе с оборудованием документацию подтверждающую безопасность и качество поставляемого товара, и соответствие его требованиям ГОСТов, ТУ, действующих на территории Российской Федерации, а также документацию подтверждающую качество поставляемого товара, выданную на основании контроля материалов выполненного производителем (поставщиком).

Поставщик обязан передать заказчику с товаром необходимую техническую документацию, достаточную для безопасной эксплуатации и ремонта поставляемого товара. Документация должна быть представлена на русском языке на бумажном и электронном носителях.

Техническая документация, прилагаемая к оборудованию, должна включать в себя, но не ограничиваться:

- паспорта оборудования, лицензии на программное обеспечение;

- чертеж общего вида, схемы, расчеты и другая документация;

- ведомость поставляемых изделий;

- руководство (инструкция) по эксплуатации;

- схема электрическая принципиальная;

- схема подключений оборудования;

- комплект наладочной документации;

- кабельный журнал;

- сертификаты соответствия (копию обоснования безопасности), декларации о соответствии или протоколы испытаний в отношении материалов, комплектующих изделий.

**Требования к гарантийным обязательствам**

Гарантийный срок на результаты выполненных работ, поставляемое оборудование и материалы должен составлять не менее 24 месяцев с момента сдачи объекта в эксплуатацию с подписанием акта.

В течение гарантийного срока Подрядчик обязан:

- в течение 3-х дней с даты получения письменного уведомления Заказчика направить своего уполномоченного представителя для участия в комиссии по расследованию произошедшего повреждения;

- устранить все выявленные дефекты за свой счёт, в случае, если дефекты устраняются силами Заказчика или других Подрядных организаций, Подрядчик должен возместить затраты Заказчика на устранение дефектов.

При обнаружении опечаток, ошибок в расчётах и при оформлении документации, нестыковок в проектной документации при сдаче работы Заказчику или при проведении монтажных работ на объекте, исправление документации производится Подрядчиком своими силами и за свой счёт в наикратчайшее время.

**Ответственность Подрядчика**

Подрядчик отвечает за соответствие государственным стандартам, техническим условиям и регламентам, нормативным актам применяемых при работах оборудования, приборов, инструментов и другими технических устройств, а также несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством, недостоверными показаниями и другими условиями, ухудшающими результаты оказанных услуг.

Подрядчик отвечает за соответствие качества материалов, применяемых при производстве работ, государственным стандартам и техническим условиям и несет риск убытков, связанных с их ненадлежащим качеством.

Подрядчик несет ответственность за ущерб, причиненный в ходе предоставления услуг людям, зданиям, сооружениям, оборудованию, окружающей среде, за соблюдение требований охраны труда, пожарной и промышленной безопасности в процессе производства работ.

Подрядчик несет ответственность за убытки, понесенные Заказчиком вследствие простоя производства (оборудования) по причине неисполнения либо ненадлежащего исполнения Подрядчиком своих обязательств по-настоящему ТЗ.

Уплата неустойки и возмещение убытков не освобождает Подрядчик, а от исполнения работ по договору и устранения нарушений. В случаях, когда работы выполнены Подрядчиком с отступлением от требований ТЗ, ухудшившими их качество, Заказчик вправе по своему выбору потребовать от Подрядчик, а безвозмездного устранения недостатков в разумный срок либо уменьшения установленной цены за оказанные услуги. При не устранении Подрядчиком выявленных недостатков услуг в срок, установленный Заказчиком (в срок, согласованный сторонами), либо если недостатки являются неустранимыми, Заказчик вправе потребовать возмещения причиненных убытков.

В случае привлечения Подрядчиком субподрядной организации Подрядчик в полном объёме несёт ответственность за действия субподрядчик а, в том числе соблюдения персоналом субподрядной организации производственной дисциплины.

Приложение:

Приложение №1 к Техническому заданию

**Примерный перечень оборудования, материалов, комплектующих оповещения**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование и техническая характеристика, \* | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Ед.  изм. | Кол-  во |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Основное технологическое оборудование** | | | | |
| 1. | Стойка 19 " RA-42U-1000-BK (10160c) | Исполнение: 19"  Высота (U): 42U  Глубина: 600-960 мм  Ширина: 515 мм  Цвет: Черный  Тип устройства: Двухрамная  Максимальная нагрузка: 500 кг | шт | 2 |
| 2. | Полка перфорированная580мм СВ-58 | Высота, мм: 25  Ширина, мм: 496  Глубина, мм: 580  Масса изделия, кг: 3  Цвет: Серый RAL 7035 | шт | 2 |
| 3. | Панель | 19" с DIN-рейкой BPB19-PS-3U-RAL7035 | шт | 2 |
| 4. | ТПЭВМ | ТПЭВМ+ОС Астра Линукс | шт | 11 |
| 5. | УПЭВМ | УПЭВМ+ОС Астра Линукс | шт | 1 |
| 6. | Мини компьютер | УПЭВМ+ОС Астра Линукс | шт | 10 |
| 7. | Динамики | Динамики компьютерные | шт | 22 |
| 8. | Микрофон Aceline AMIC-7 | Принцип действия: электретный  Направленность: всенаправленный  Тип микрофона: петличный  Вид исполнения: петличный  Материал изготовления: пластик  Чувствительность: -58 дБ  Минимальная частота: 50 Гц  Максимальная частота: 16000 Гц  Сопротивление (импеданс) (Ом): 2200Ω  Тип подключения: проводное  Длина кабеля: 150 см  Разъемы: jack 3.5 мм | шт | 11 |
| 9. | Клавиатура, мышь Smartbuy SBC-206368AG-K | Характеристики клавиатуры  Тип клавиатуры: мембранная  Общее количество клавиш: 104 шт  Низкопрофильные клавиши  Цифровой блок  Кнопка функций (Fn)  Раскладка клавиатуры:  ANSI  Конструктивные особенности: классическая  Формат клавиатуры: полноразмерная  Характеристики мыши  Тип мыши  оптическая светодиодная  Количество кнопок мыши: 3 шт  Хват: для правой и левой руки  Максимальное разрешение датчика: 1600 dpi  Режимы работы датчика мыши: 800 dpi, 1200 dpi, 1600 dpi  Подключение  Беспроводное подключение  Радиус действия: 10 м  Интерфейс подключения: USB  Питание  Тип питания: клавиатура: батарейка 1xAAA, мышь: батарейка 1xAA  Напряжение питания: 1.5 В | шт | 22 |
| 10. | Монитор 21.45" DEXP DF22N2S черный | Экран  Диагональ экрана (дюйм): 21.45"  Максимальное разрешение: 1920x1080 (FullHD)  Тип подсветки матрицы: LED  Технология изготовления матрицы: VA  Соотношение сторон: 16:9  Покрытие экрана: матовое  Поддержка HDR  Технология защиты зрения: Flicker Free  Размер видимой области экрана: 475 x 267 мм  Яркость: 250 Кд/м²  Контрастность: 3000:1  Динамическая контрастность: 1M:1  Максимальное количество цветов: 16.7 млн.  Глубина цвета: 8bit  Время отклика пикселя (GtG): 5 мс  Время отклика пикселя: 20 мс  Угол обзора по вертикали (градус): 178°  Угол обзора по горизонтали (градус): 178°  Размер пикселя: 247 мкм  Плотность пикселей: 103 ppi  Частота при максимальном разрешении: 75 Гц  Максимальная частота обновления экрана: 75 Гц  Интерфейсы  Видеоразъемы: HDMI, VGA (D-Sub)  Количество и версия видеоразъемов  HDMI, VGA (D-Sub)  Выход на наушники  Разъем HDMI  Разъем VGA  Направление разъемов: вертикальное  Функции  Цветовой охват sRGB: 99%  Цветовой охват Adobe RGB: 75%  Конструкция  Безрамочный дизайн: трехсторонний  Размер VESA: 75х75  Поворотная подставка  Регулировка по высоте  Регулировка наклона  Поворот на 90° (портретный режим)  Покрытие корпуса: матовое  Дополнительное оборудование  Встроенная акустическая система - наличие  Мощность динамиков: 2 x 2 Вт  Веб-камера  Питание  Расположение блока питания: внешний  Потребляемая мощность при работе: 30 Вт  Потребляемая мощность в спящем режиме: 0.5 Вт  Мощность в выключенном режиме: 0.5 Вт  Напряжение питания: 12 В  Дополнительно  Комплектация: документация, кабель HDMI  Ширина без подставки: 492 мм  Высота без подставки: 281 мм  Толщина без подставки: 42 мм  Ширина с подставкой: 492 мм | шт | 11 |
| 11. | Микрофон Aceline AMIC-1 | Тип: микрофон  Модель: Aceline AMIC-1  Основной цвет: черный  Количество микрофонов в комплекте: 1  Основные параметры микрофона  Принцип действия: электретный  Направленность: всенаправленный  Тип микрофона: компьютерный  Конструкция  Вид исполнения: настольный  Материал изготовления: пластик  Технические характеристики  Чувствительность: -58 дБ  Минимальная частота: 50 Гц  Максимальная частота: 10000 Гц  Сопротивление (импеданс) (Ом): 2200Ω  Подключение  Тип подключения: проводное  Длина кабеля: 200 см  Разъемы: jack 3.5 мм  Функции  Кнопка отключения микрофона  Гибкая ножка  Напряжение питания: 1.5 В | шт | 11 |
| 12. | Принтер лазерный Pantum P2207 | Аппаратная часть  Процессор: 0.6 ГГц  Оперативная память: 128 МБ  Печать  Технология печати: лазерная  Цветность печати: черно-белая  Максимальный формат печати: A4  Максимальное разрешение черно-белой печати: 1200x1200 dpi  Скорость черно-белой печати (стр / мин): 20 стр/мин (A4)  Время выхода первого черно-белого отпечатка: 7.8 сек  Рекомендуемый месячный объем печати: 1500 стр  Максимальный месячный объем печати: 15000  Лотки  Поддерживаемая плотность носителей: 60 - 163 г/м²  Емкость подачи: 150  Емкость выходного лотка: 100  Емкость лотка ручной подачи: 1  Печать на: глянцевой бумаге, карточках, конвертах, матовой бумаге, пленках, этикетках  Расходные материалы  Количество картриджей: 1 шт  Модель картриджей: Pantum P-210, Pantum PC-211EV, Pantum PC-230B, Pantum PC-230R  Ресурс черного картриджа: 1600 страниц  Поддержка  Совместимость: Linux, Windows, macOS  Шрифты и языки управления: GDI  Потребляемая мощность в работе: 370 Вт  Потребляемая мощность в режиме ожидания: 30 Вт  Тип и напряжение питания: 220-240В/50-60Гц  Уровень шума при работе: 52 дБ  Уровень шума в режиме ожидания: 30 дБ  Комплектация: USB кабель, документация, кабель питания, картридж  Габариты и вес  Ширина: 337 мм  Высота: 178 мм  Глубина: 220 мм | шт | 1 |
| 13. | Источник бесперебойного питания Ippon Smart Winner II 1500 | Стабильность выходного напряжения: ± 5 %  Тип формы напряжения: чистая синусоида  Виды защиты: защита от короткого замыкания, защита от перегрузки  Разъемы  Количество и тип выходных разъемов питания: 8 х IEC 320 C13 (компьютерная)  Интерфейсы: RS-232, USB  Расположение разъемов на корпусе: в стойку  Батарея  Тип батареи: свинцово-кислотная  Напряжение и емкость батареи: 12V/9Ah  Возможность замены батарей  Горячая замена батарей  Подключение внешних батарей  Дополнительная информация  Класс защиты корпуса: IP20  Холодный старт  Дисплей: LCD дисплей  Комплектация: USB-кабель, документация, кабель питания, кабель питания х2, крепежный комплект | шт | 2 |
| 14. | Дополнительный батарейный модуль Smart WInner II 1500 | Исполнение: VRLA, свинцово-кислотный  Основной цвет: черный  Технические характеристики  Рабочий диапазон температур  Хранение: -15 °C ~ 50 °C  Дополнительная информация  Материал корпуса: металл  Конструктивные особенности: установка в стойку  Дополнительно: защита IP20 | шт | 2 |
| 15. | Источник бесперебойного питания DEXP MIX 850VA | Полная выходная мощность: 850 ВА  Эффективная выходная мощность: 510 Вт  Мин. входное напряжение: 165 В  Макс. входное напряжение: 295 В  Мин. входная частота: 45 Гц  Макс. входная частота: 55 Гц  Стабильность выходного напряжения: ± 10 %  Мин. выходная частота: 50 Гц  Макс. выходная частота: 60 Гц  Тип формы напряжения: модифицированная синусоида  Время работы: 5 мин (390Вт)  Время переключения на батарею: 4 мс  Виды защиты: защита от высоковольтных импульсов, защита от короткого замыкания, защита от перегрузки, фильтрация входного напряжения  Разъемы  Количество и тип выходных разъемов питания: 2 х CEE 7 (евророзетка), 2 х IEC 320 C13 (компьютерная)  Количество выходных разъемов питания (UPS): 4  Интерфейсы: RJ-11, RJ-45, USB  Расположение разъемов на корпусе: вертикальное  Батарея  Время зарядки: 8 ч  Напряжение и емкость батареи: 12V/8Ah  Возможность замены батарей  Количество батарей: 1 шт  Дополнительная информация  Функции и режимы: AVR  Холодный старт  Звуковые сигналы: низкий заряд батареи, перегрузка, работа от батареи  Уровень шума: 45 дБ  Комплектация: USB-кабель, документация, кабель IEC, предохранитель  Особенности: 2 типа розеток  Габариты:  Глубина: 320 мм  Ширина: 95 мм  Высота: 160 мм | шт | 11 |
| 16. | Сирена С-40 | Уровень звукового давления на расстоянии одного метра от оси рабочего колеса, не менее: 120 дБ  Частота звуковых колебаний: 400...450 Гц  Номинальное напряжение: 380±10% В  Номинальный диаметр рабочего колеса: 400 мм  Номинальная высота рабочего колеса: 110 мм  Радиус действия сирены: определяется согласно «Методике расчета затухания звука при распространении на местности для заданных высот их установки и метеорологических условий 2015ДП.030»  Климатическое исполнение: У1 по ГОСТ 15150-69  Температура воздуха при эксплуатации: -45…+40°C  Габаритные размеры, не более:  -высота: 575 мм  -диаметр: 740 мм | шт. | 10 |
| 17. | Медиаконвертер | MC112CS 10/100Mbit RJ45 SC и MC111CS 10/100Mbit RJ45 SC по 2 | шт | 4 |
| **Оборудование связи и мониторинга** | | | | |
| 18. | Медная шина заземления | 19" CGB-1U-19 (7113c | шт. | 2 |
| 19. | Шина нулевая на Din рейку | на Din рейку | шт | 2 |
| 20. | Шина нулевая | Din рейку с желтым основанием | шт | 2 |
| 21. | Розетка | на din рейку РАр10-3-ОП белая (MRD10-16) | шт | 4 |
| 22. | Автомат | 16А | шт | 2 |
| 23. | Автомат | 10А | шт | 2 |
| 24. | Автомат | 32А | шт | 10 |
| 25. | Аккумулятор | GP 12170 | шт | 4 |
| 26. | Наконечник кабельный | медно-луженый ТМЛ-6-6-4 | шт | 15 |
| 27. | Комплект монтажный | №2 КМ-2-50 | шт. | 2 |
| 28. | Труба гофрированная | ПНД Д=20 уличная, черная | м | 570 |
| 29. | Кабель | ВВГнг-LS 4х4 | м | 520 |
| 30. | Кабель | ВВнг-LS 3х2,5 | м | 40 |
| 31. | Кабель | ПВ3 1х6 | м | 330 |
| 32. | Кабель | КПСВЭВнг(А)-LS | м | 50 |
| 33. | Кабель витая пара | 5е 4х2х0.52 | м | 1170 |
| 34. | Кабель волоконно-оптический | Кабель волоконно-оптический | м | 150 |
| 35. | Кросс оптический | кросс оптический | шт | 2 |
| 36. | Обновление программного комплекса оповещения АС ОСОДУ (АО НПО «Сенсор») | Неисключительные права на использование программного модуля рассылки SMS-сообщений по базе подсистемы АСО, для КПТС АСО, цена за 1 канал. Работа в составе ПКО АС ОСОДУ. Комплект поставки - HASP ключ с неисключительными правами на количество каналов согласно заказу | шт | 1 |
| 37. | Обновление программного комплекса оповещения АС ОСОДУ (АО НПО «Сенсор») | Программа приема сигналов оповещения (ППСО) предназначена для приема команд и сигналов оповещения, циркулирующих в системе централизованного оповещения, построенного на «Комплексе программно-технических средств автоматизированная система оповещения» (КПТС АСО). Является программным аналогом устройства УЗС2-1А3хН | шт | 1 |
| 38. | Обновление программного комплекса оповещения АС ОСОДУ (АО НПО «Сенсор») | Программный комплекс оповещения АС ОСОДУ, программное обеспечение на одну ПЭВМ ПУ (от одного до трех управляемых устройств) | шт. | 1 |

**Оборудование Заказчика, подлежащее монтажу и проведению пусконаладочных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Артикул** | **Товары (работы, услуги)** | **Кол-во** | **Ед.** |
| Громкоговоритель рупорный СЕНСОР ГР100.01/120 | Громкоговоритель рупорный 100 Вт, 120 В, диапазон частот 270-4000Гц, чувствительность (звук.давление 1Вт,1м,1кГц) – 114дБ, макс.звук.давление 134дБ, IP54, сектор оповещения 90гр, странсформатором | 3 | шт |
| АСО-1-3-Б(USB) | АСО-1-3-Б(USB) выпускается в бескорпусном исполнении в виде платы с крепежной планкой, монтируется в разъемы PCI и PCI Express материнской платы ПЭВМ. АСО-1-3-В(USB) и АСО-1-3М-В(USB) выпускается в малогабаритном корпусе с обеспечением защиты IP2x. Электроснабжение (+12В; 0,5А) системы осуществляется от блока питания ПЭВМ через кабель питания из комплекта поставки;  Разъем подключения GSM-антенны: SMA-F. | 11 | шт |
| УЗС3-2А28Н | Радиотрансляционный усилитель мощности УЗС-РУМ 2U с устр.упр., АРУ, фонограммы, режим работы 24 ч, шумоподавление, 2 лин.входа и 1 микрофонный, линейный выход для организации ЗУС, интерфейс RS485 для управления "ведомыми" усилителями (до 7 шт). 300 Вт. Канал управления Eth. Питание 230В+внешние АКБ 4х12В (не вх.в комплект поставки). 19", 2U. | 1 | шт |
| УЗС1-1А08Н | Устройство УЗС1-1А08Н. Блок оконечный запуска сирены С28, С40, канал упр. Eth, корпус уличный настенный-настолбовой IP 54, -60+60С | 10 | шт |
| УЗС3-1А08Н | Устройство УЗС3-1А08Н. Оборудование оконечное перехвата радиотрансляционных сетей, радиовещания (FM-вещания), РТУ (ЕТН, один стерео-, два моновыхода, один канал управления), 19", (УЗС3), 2U | 11 | шт |

\* точное соответствие товарных знаков указанных товаров необходимо для обеспечения взаимного сопряжения этих товаров, в соответствии с проектной документацией на выполнение работ по созданию объектовой системы оповещения.

* товар не должен иметь дефектов, связанных с конструкцией, материалами или работой по его изготовлению, либо проявляющихся в результате действия или упущения производителя или поставщика;
* упаковка и маркировка товара должны соответствовать требованиям ГОСТа, импортного товара – международным стандартам упаковки, упаковка должна быть без повреждений и следов вскрытия;
* маркировка товара должна содержать: наименование изделия, наименование фирмы-изготовителя, дату выпуска и срок службы;
* маркировка упаковки должна строго соответствовать маркировке товара;
* товар должен обеспечивать ресурс, заявленный в его технических характеристиках;
* товар должен поставляться в индивидуальной, стандартной упаковке фирмы-производителя с защитной голограммой производителя.
* поставляемый товар, в том числе комплектующие товара, должны быть качественными, новыми, не ранее 2023 г. изготовления, заводского изготовления (не бывшим в употреблении, в ремонте, не восстановленным, не иметь дефектов, у товара не должны быть заменены составные части, не восстановлены и не нарушены потребительские и функциональные свойства и т.д.). Товар должен поставляться в упаковке, обеспечивающей его сохранность, товарный вид, предохраняющей от повреждений при транспортировке и т.д. Товар должен быть без каких-либо ограничений (залог, запрет, арест, спор, свободный от прав третьих лиц и т.п.) к свободному обращению на территории Российской Федерации. Подрядчик обязан самостоятельно изучить действующую в настоящее время нормативную документацию в РФ.
* доставка товара к месту назначения, разгрузка и переноска его производится силами и средствами поставщика и за счет поставщика;
* срок гарантии на поставляемый товар должен быть не менее 24-ти месяцев с момента приемки товара Заказчиком.

**Участнику необходимо отобразить соответствие параметров предлагаемого товара параметрам настоящего технического задания!**