**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): 42UГлубина: 600-960 ммШирина: 515 ммЦвет: ЧерныйТип устройства: ДвухрамнаяМаксимальная нагрузка: 500 кг | шт | 2 |
| 2. | Полка перфорированная580мм СВ-58 | Высота, мм: 25Ширина, мм: 496Глубина, мм: 580Масса изделия, кг: 3Цвет: 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: электретныйНаправленность: всенаправленныйТип микрофона: петличныйВид исполнения: петличныйМатериал изготовления: пластикЧувствительность: -58 дБМинимальная частота: 50 ГцМаксимальная частота: 16000 ГцСопротивление (импеданс) (Ом): 2200ΩТип подключения: проводноеДлина кабеля: 150 смРазъемы: jack 3.5 мм | шт | 11 |
| 9.  | Клавиатура, мышь Smartbuy SBC-206368AG-K | Характеристики клавиатурыТип клавиатуры: мембраннаяОбщее количество клавиш: 104 штНизкопрофильные клавиши Цифровой блок Кнопка функций (Fn) Раскладка клавиатуры: ANSIКонструктивные особенности: классическаяФормат клавиатуры: полноразмернаяХарактеристики мышиТип мыши оптическая светодиоднаяКоличество кнопок мыши: 3 штХват: для правой и левой рукиМаксимальное разрешение датчика: 1600 dpiРежимы работы датчика мыши: 800 dpi, 1200 dpi, 1600 dpiПодключениеБеспроводное подключение Радиус действия: 10 мИнтерфейс подключения: USBПитаниеТип питания: клавиатура: батарейка 1xAAA, мышь: батарейка 1xAAНапряжение питания: 1.5 В | шт | 22 |
| 10. | Монитор 21.45" DEXP DF22N2S черный | ЭкранДиагональ экрана (дюйм): 21.45"Максимальное разрешение: 1920x1080 (FullHD)Тип подсветки матрицы: LEDТехнология изготовления матрицы: VAСоотношение сторон: 16:9Покрытие экрана: матовоеПоддержка HDR Технология защиты зрения: Flicker FreeРазмер видимой области экрана: 475 x 267 ммЯркость: 250 Кд/м²Контрастность: 3000:1Динамическая контрастность: 1M:1Максимальное количество цветов: 16.7 млн.Глубина цвета: 8bitВремя отклика пикселя (GtG): 5 мсВремя отклика пикселя: 20 мсУгол обзора по вертикали (градус): 178°Угол обзора по горизонтали (градус): 178°Размер пикселя: 247 мкмПлотность пикселей: 103 ppiЧастота при максимальном разрешении: 75 ГцМаксимальная частота обновления экрана: 75 ГцИнтерфейсыВидеоразъемы: HDMI, VGA (D-Sub)Количество и версия видеоразъемов HDMI, VGA (D-Sub)Выход на наушникиРазъем HDMI Разъем VGA Направление разъемов: вертикальноеФункцииЦветовой охват sRGB: 99%Цветовой охват Adobe RGB: 75%КонструкцияБезрамочный дизайн: трехстороннийРазмер VESA: 75х75Поворотная подставка Регулировка по высотеРегулировка наклонаПоворот на 90° (портретный режим) Покрытие корпуса: матовоеДополнительное оборудованиеВстроенная акустическая система - наличиеМощность динамиков: 2 x 2 ВтВеб-камераПитаниеРасположение блока питания: внешнийПотребляемая мощность при работе: 30 ВтПотребляемая мощность в спящем режиме: 0.5 ВтМощность в выключенном режиме: 0.5 ВтНапряжение питания: 12 ВДополнительноКомплектация: документация, кабель HDMIШирина без подставки: 492 ммВысота без подставки: 281 ммТолщина без подставки: 42 ммШирина с подставкой: 492 мм | шт | 11 |
| 11. | Микрофон Aceline AMIC-1 | Тип: микрофонМодель: Aceline AMIC-1Основной цвет: черныйКоличество микрофонов в комплекте: 1Основные параметры микрофонаПринцип действия: электретныйНаправленность: всенаправленныйТип микрофона: компьютерныйКонструкцияВид исполнения: настольныйМатериал изготовления: пластикТехнические характеристикиЧувствительность: -58 дБМинимальная частота: 50 ГцМаксимальная частота: 10000 ГцСопротивление (импеданс) (Ом): 2200ΩПодключениеТип подключения: проводноеДлина кабеля: 200 смРазъемы: jack 3.5 ммФункцииКнопка отключения микрофонаГибкая ножка Напряжение питания: 1.5 В | шт | 11 |
| 12. | Принтер лазерный Pantum P2207 | Аппаратная частьПроцессор: 0.6 ГГцОперативная память: 128 МБПечатьТехнология печати: лазернаяЦветность печати: черно-белаяМаксимальный формат печати: A4Максимальное разрешение черно-белой печати: 1200x1200 dpiСкорость черно-белой печати (стр / мин): 20 стр/мин (A4)Время выхода первого черно-белого отпечатка: 7.8 секРекомендуемый месячный объем печати: 1500 стрМаксимальный месячный объем печати: 15000ЛоткиПоддерживаемая плотность носителей: 60 - 163 г/м²Емкость подачи: 150Емкость выходного лотка: 100Емкость лотка ручной подачи: 1Печать на: глянцевой бумаге, карточках, конвертах, матовой бумаге, пленках, этикеткахРасходные материалыКоличество картриджей: 1 штМодель картриджей: Pantum P-210, Pantum PC-211EV, Pantum PC-230B, Pantum PC-230RРесурс черного картриджа: 1600 страницПоддержкаСовместимость: Linux, Windows, macOSШрифты и языки управления: GDIПотребляемая мощность в работе: 370 ВтПотребляемая мощность в режиме ожидания: 30 ВтТип и напряжение питания: 220-240В/50-60ГцУровень шума при работе: 52 дБУровень шума в режиме ожидания: 30 дБКомплектация: USB кабель, документация, кабель питания, картриджГабариты и весШирина: 337 ммВысота: 178 ммГлубина: 220 мм | шт | 1 |
| 13. | Источник бесперебойного питания Ippon Smart Winner II 1500 | Стабильность выходного напряжения: ± 5 %Тип формы напряжения: чистая синусоидаВиды защиты: защита от короткого замыкания, защита от перегрузкиРазъемы Количество и тип выходных разъемов питания: 8 х IEC 320 C13 (компьютерная)Интерфейсы: RS-232, USBРасположение разъемов на корпусе: в стойкуБатареяТип батареи: свинцово-кислотнаяНапряжение и емкость батареи: 12V/9AhВозможность замены батарейГорячая замена батарей Подключение внешних батарей Дополнительная информацияКласс защиты корпуса: IP20Холодный старт Дисплей: LCD дисплейКомплектация: USB-кабель, документация, кабель питания, кабель питания х2, крепежный комплект | шт | 2 |
| 14. | Дополнительный батарейный модуль Smart WInner II 1500 | Исполнение: VRLA, свинцово-кислотныйОсновной цвет: черныйТехнические характеристикиРабочий диапазон температурХранение: -15 °C ~ 50 °CДополнительная информацияМатериал корпуса: металлКонструктивные особенности: установка в стойкуДополнительно: защита IP20 | шт | 2 |
| 15. | Источник бесперебойного питания DEXP MIX 850VA | Полная выходная мощность: 850 ВАЭффективная выходная мощность: 510 ВтМин. входное напряжение: 165 ВМакс. входное напряжение: 295 ВМин. входная частота: 45 ГцМакс. входная частота: 55 ГцСтабильность выходного напряжения: ± 10 %Мин. выходная частота: 50 ГцМакс. выходная частота: 60 ГцТип формы напряжения: модифицированная синусоидаВремя работы: 5 мин (390Вт)Время переключения на батарею: 4 мсВиды защиты: защита от высоковольтных импульсов, защита от короткого замыкания, защита от перегрузки, фильтрация входного напряженияРазъемыКоличество и тип выходных разъемов питания: 2 х CEE 7 (евророзетка), 2 х IEC 320 C13 (компьютерная)Количество выходных разъемов питания (UPS): 4Интерфейсы: RJ-11, RJ-45, USBРасположение разъемов на корпусе: вертикальноеБатареяВремя зарядки: 8 чНапряжение и емкость батареи: 12V/8AhВозможность замены батарей Количество батарей: 1 штДополнительная информацияФункции и режимы: AVRХолодный старт Звуковые сигналы: низкий заряд батареи, перегрузка, работа от батареиУровень шума: 45 дБКомплектация: USB-кабель, документация, кабель IEC, предохранительОсобенности: 2 типа розетокГабариты: Глубина: 320 ммШирина: 95 ммВысота: 160 мм | шт | 11 |
| 16. | Сирена С-40 | Уровень звукового давления на расстоянии одного метра от оси рабочего колеса, не менее: 120 дБЧастота звуковых колебаний: 400...450 ГцНоминальное напряжение: 380±10% ВНоминальный диаметр рабочего колеса: 400 ммНоминальная высота рабочего колеса: 110 ммРадиус 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 15150-69Температура воздуха при эксплуатации: -45…+40°CГабаритные 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!**