**Приложение № 1 к Контракту**

**№ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на оказание услуг по сопряжению объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях

1. **Общая информация об объекте закупки:**
   1. Объект закупки: услуги по сопряжению объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях.
   2. Код и наименование Классификатора предметов государственного заказа:

КПГЗ: 03.12.04.04.01.05 - УСЛУГИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ОГРАНИЧЕННОГО ДОСТУПА ДЛЯ НУЖД ЗАКАЗЧИКА ПРОЧИЕ

* 1. Место оказания услуг: в соответствии с Адресным перечнем объектов (Приложение №1 к Техническому заданию) (далее – Объекты).
  2. Объем услуг: в соответствии с настоящим Техническим заданием.
  3. Срок оказания услуг: в течение 40 (сорока) рабочих дней с даты заключения Контракта.

Исполнитель вправе оказать услуги досрочно.

* 1. Приложения к Техническому заданию:
* Приложение №1 – Адресный перечень объектов
* Приложение №2 – Расчет цены Контракта (Договора)
* Приложение №3 – Акт выполненных работ по монтажу и пусконаладочным работам оборудования сопряжения и подключения его к ЛСО (локальной системе оповещения) и ОСО (объектовой системе оповещения).

1. **Цель сопряжения:** Своевременное доведение до населения сигналов оповещения и экстренной информации об опасностях, возникающих при угрозе возникновения или возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, а также при военных конфликтах или вследствие этих конфликтов, о правилах поведения населения и необходимости проведения мероприятий по защите.
2. **Оказание услуг осуществляются в** соответствии с требованиями актуальных Технических условий на сопряжение ОСО с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения (далее – РСО) города Москвы о чрезвычайных ситуациях.
3. **Требования к устройству, обеспечивающему сопряжение:**
   1. Сопряжение ОСО с РСО города Москвы осуществляется через автоматизированный пульт управления (далее – АПУ) РСО города Москвы по проводному и беспроводному каналу связи.
   2. Устройство сопряжения ОСО с РСО города Москвы должно обеспечивать:

* непрерывную круглосуточную работу в дежурном режиме в целях запуска оконечных средств оповещения;
* приём команд и сигналов оповещения от РСО города Москвы в форматах и протоколах обмена, совместимых с АПУ РСО города Москвы с признаком сети в циркулярном, групповом и избирательных режимах;
* ретрансляцию сигналов оповещения на технические средства оповещения;
* передачу сигналов подтверждения о принятых сигналах оповещения от АПУ РСО, а также передачу квитанций, контрольной и диагностической информации на АПУ РСО города Москвы;
* передачу подтверждений о выполнении команды оповещения;
* прием сигналов контроля и передачу подтверждений без задействования оконечных средств оповещения;
* запись и воспроизведение заранее подготовленных звуковых сообщений из памяти устройства;
* контроль пропадания внешнего электропитания и вскрытия корпуса оборудования;
* ведение протокола всех событий в реальном времени с записью в память устройства;
* удаленный контроль состояния с помощью встроенного программного обеспечения (с обеспечением аутентификации и авторизации);
* удалённый доступ к памяти устройства по Ethernet каналам (с обеспечением аутентификации и авторизации);
* хранение в памяти устройства уникального электронного идентификатора и передачу его по запросу на АПУ РСО города Москвы;
* настройку и контроль параметров по интерфейсу Ethernet с использованием специализированной программы ПЭВМ (с обеспечением аутентификации и авторизации);
* защиту от несанкционированного доступа и защиту информации от модификации и навязывания (ввода ложной информации);
* резервирование посредством одновременного использования проводного и беспроводного канала связи.
  1. Устройство, обеспечивающее сопряжение ОСО с РСО города Москвы, должно быть в собственности объекта, соответствовать требованиям нормативных документов, предъявляемых к техническим средствам оповещения, гарантированно обеспечивать программную, аппаратную и протокольную совместимость с АПУ РСО города Москвы и быть серийно выпускаемым в соответствии с ГОСТ Р 15.301, ГОСТ Р 15.309.
  2. Время сохранения работоспособности ОСО при отсутствии внешнего электроснабжения не менее 1 (одного) часа в режиме оповещения и не менее 6 (шести) часов в режиме ожидания.
  3. Оборудование сопряжения должно соответствовать характеристикам, указанным в таблице №1:

Таблица №1

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование параметра** | **Требуемое значение** |
| **Корпус** |  |
| Ширина | Не более 380 мм |
| Высота | Не более 250 мм |
| Глубина | Не более 90 мм |
| Материал – металл | Наличие |
| Встроенный звуковой динамик | Наличие |
| Количество встроенных звуковых динамиков | Не менее 2 шт. |
| Степень защиты – IP54 | Наличие |
| **Блок питания** |  |
| Входное напряжение | от 90 до 280 В |
| Защита от перенапряжения | Наличие |
| Защита от перегрузки | Наличие |
| Защита от короткого замыкания | Наличие |
| Встроенный функционал охлаждения | Наличие |
| **Аккумуляторная батарея** |  |
| Конструктив – встроенная в корпус | Наличие |
| Тип батареи – литий-ионная | Наличие |
| Срок службы аккумуляторной батареи | 1 год |
| Диапазон рабочих температур | от +5 до +60 0С |
| **Усилитель звука** |  |
| Конструктив усилителя – встроенный в корпус | Наличие |
| **Плата расширения** |  |
| Конструктив платы расширения – встроенный в корпус | Наличие |
| Возможность использования встроенной в корпус платы расширения для подключения к внешней звуковой системе (3 – 5 типа) | Наличие |
| **Сетевое устройство маршрутизации и связи** |  |
| 4G LTE частоты с поддержкой следующих диапазонов: 450, 800, 1800, 2600, 2300 МГц | Наличие |
| Диапазоны 3GPP: 3/7/20/31/40 | Наличие |
| Диапазон напряжения питания от 5 до 36 В + PoE IEEE 802.3af | Наличие |
| Мощность потребления | Не более 5 Вт |
| Температурный диапазон работы | От -35С до +75С |
| Встроенный слот для SIM 2FF | Наличие |
| Встроенная кнопка «Сброс» | Наличие |
| Встроенный SMA разъем MiMo LTE для подключения антенн | Наличие |
| Количество встроенных SMA разъемов MiMo LTE для подключения антенн | Не менее 2 шт. |
| Встроенный разъем для пакетной передачи данных между устройствами | Наличие |
| Встроенная индикация уровня приема | Наличие |
| Количество встроенных индикаторов уровня приема | Не менее 3 шт |
| Встроенная индикация подключения к сети | Наличие |
| Встроенная индикация подключения Ethernet | Наличие |
| Встроенная индикация питания | Наличие |
| Встроенный функционал режима работы «Роутер (router)» | Наличие |
| Встроенный функционал режима работы «Мост (bridge)» | Наличие |
| Встроенный сетевой функционал: NAT, Port Forwarding, DMZ, отключение NAT, статические маршруты, маска мобильной сети /32 | Наличие |
| Встроенный функционал настройки DHCP диапазона и статических адресов | Наличие |
| Встроенный функционал: VNP клиенты PPTP и L2TP. IPSec. GRE | Наличие |
| Встроенный функционал службы времени NTP | Наличие |
| Встроенный функционал по возможности выбора 4G LTE частоты | Наличие |
| Встроенный функционал удаленного доступа: WebUI, Telnet, SSH | Наличие |
| Встроенный функционал по настройке APN (private APN) | Наличие |
| Возможность управления устройством по FOTARFT и TR-069 | Наличие |
| **Антенна** |  |
| Возможность использования внутри помещения | Наличие |
| Тип по диапазону излучения – многодипазонная | Наличие |
| Сопротивление | Не более 50 Ом |
| Усиление | Не менее 7 дБ |
| Возможность усиления в сети LTE (2G/3G/4G) | Наличие |
| Совместимость антенны с сетевым устройством маршрутизации и связи | Наличие |

* 1. Сетевое устройство маршрутизации и связи может быть установлено как внутрь корпуса, так и снаружи.

1. **Состав услуг:**
   1. Услуги по организации каналов связи (основного и резервного).
   2. Услуги по монтажу, настройке, программированию, пусконаладке оборудования (установка и настройка оборудования в составе ОСО с подключением его к АПУ РСО города Москвы в соответствии с требованиями технических условий и проектной документацией, разработанной и согласованной в установленном порядке). Приемка в эксплуатацию ОСО без организации каналов связи не допускается.
   3. Услуги по сопряжению ОСО с РСО г. Москвы на объекте Заказчика в соответствии с настоящим Техническим заданием, в том числе:

* подача заявки в ГБУ «Система 112» на подключение ОСО к РСО города Москвы,
* получение от ГБУ «Система 112» Акта о проверке работоспособности и подключении ОСО к РСО города Москвы,
* получение от ГБУ «Система 112» Протокола о проверке работоспособности и подключении ОСО к РСО.

1. **Требования к организации каналов связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы:**
   1. Для сопряжения ОСО с РСО города Москвы организуются основной и резервный каналы связи, поддерживаемые встроенными техническими средствами устройств сопряжения.
   2. Основной и резервный каналы связи должны обеспечивать гарантированную доставку команд управления и сообщений (информации) на устройства сопряжения.
   3. В качестве основного канала связи используется проводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи.
   4. В качестве резервного канала связи используется беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы с использованием инфраструктуры оператора связи или радиоканал связи на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 403-470МГц.
2. **Требования к основному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы:**
   1. Для передачи формализованных команд, речевых сообщений, служебного и информационного обмена с АПУ РСО города Москвы используется сеть передачи данных, построенная на базе стека протоколов TCP/IP.
   2. Для передачи управляющих команд или отправки квитанций взаимодействие осуществляется по транспортному протоколу TCP.
   3. Для передачи речевой информации на отдельные узлы комплекса, используется технология многоадресной (multicast, unicast) рассылки, по групповым IP-адресам класса D.
   4. Для регистрации абонентов в multicast-группе используется протокол IGMP версии 2.0 и выше.
   5. Канал должен обеспечивать передачу различных типов данных: командная, текстовая и речевая информация (разделение типов информации должно обеспечиваться механизмом присвоения меток протокола MPLS). Для передачи речевой информации должна быть обеспечена возможность multicast вещания с поддержкой протокола IGMP 2.0 или выше.
   6. Скорость VPN канала подключения ОСО к сети РСО должна быть не менее 512 Кбит/с. Задержки пакетов для командной и текстовой информации (ТСР-траффик) должны быть не более 250 мс, задержки пакетов для речевой информации (UDP multicast) должны быть не более 50 мс.
   7. Для организации основного канала связи должны быть выполнены работы по подключению оборудования сопряжения на объекте(ах) к сетевому оборудованию Провайдера (оператор связи РСО). Подключение ОСО к РСО должно производиться от оборудования сопряжения к сетевому оборудованию Провайдера (оператор связи РСО). Исполнитель организовывает прокладку (по согласованию с Заказчиком) сетевого кабеля от места установки оборудования сопряжения к месту расположения сетевого оборудования Провайдера (оператора связи РСО). Работы по прокладке кабеля могут не выполняются, если кабель уже присутствует и может быть подключен с одной стороны в оборудование сопряжения, а с другой стороны в сетевое оборудование Провайдера (оператора связи РСО).
3. **Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы:**
   1. Для передачи формализованных команд, речевых сообщений, служебного и информационного обмена с АПУ РСО города Москвы используется сеть передачи данных, построенная на базе стека протоколов TCP/IP.
   2. Для передачи управляющих команд или отправки квитанций взаимодействие осуществляется по транспортному протоколу TCP.
   3. Для передачи речевой информации на отдельные узлы комплекса, используется технология многоадресной (multicast, unicast) рассылки, по групповым IP-адресам класса D.
   4. Для регистрации абонентов в multicast-группе используется протокол IGMP версии 2.0 и выше.
   5. Канал должен обеспечивать передачу различных типов данных: командная, текстовая и речевая информация (разделение типов информации должно обеспечиваться механизмом присвоения меток протокола MPLS). Для передачи речевой информации должна быть обеспечена возможность multicast вещания с поддержкой протокола IGMP 2.0 или выше.
   6. Скорость VPN канала подключения ОСО к сети РСО должна быть не менее 512 Кбит/с. Задержки пакетов для командной и текстовой информации (ТСР-траффик) должны быть не более 250 мс, задержки пакетов для речевой информации (UDP multicast) должны быть не более 50 мс.
   7. Встроенные технические средства организации беспроводного канала связи должны поддерживать: стандарт LTE 3GPP (не ниже Release 9 category 4), частоты 3GPP E-ULTRA band 3/7/20/31/40 (450/800/1800/2300 TDD/2600Мгц), функции роутера, технологию VPN-туннелей, агрегацию трафика.
   8. Защищенное беспроводное подключение через выделенный APN.
   9. Стандарт беспроводной высокоскоростной передачи данных не ниже класса 4G LTE.
   10. Для организации резервного канала в составе блока сопряжения должна использоваться специализированная сим-карта, при условии, что Оператор мобильной связи соответствует требованиям п.9 настоящего Технического задания.
   11. Резервный канал в составе блока сопряжения при использовании сим-карты может не организовываться Исполнителем в следующих случаях:
       1. Если на объекте уже присутствует радиосистема передачи извещений (далее – РСПИ), которая имеет в своем составе встроенный исправно функционирующий блок оповещения. При этом Заказчик должен предоставить документы, подтверждающие ранее успешную приемку РСПИ и встроенного блока оповещения ГБУ «Система 112» в соответствии с регламентами на официальном сайте ГБУ «Система 112»:

* На РСПИ регламент, утвержденный приказом Департамента ГОЧСиПБ от 14.10.2022 № 27-08-598/22 «Об утверждении Регламента выдачи ГБУ «Система 112»;
* На встроенный в РСПИ блок оповещения регламент, утвержденный приказом Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы от 17.01.2022 № 27-08-15/22 «О порядке подключения (отключения) локальных и объектовых систем оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях».
  + - 1. Канал связи должен обеспечивать дальность связи между станциями оповещения в открытом пространстве по радиоканалу на скорости 9.6 кбит/с: максимальная - 22 км, рабочая - 6-8 км (дальность связи с энергетическим запасом более 10 дБ).
      2. Канал связи должен обеспечивать совместимость с пультовым оборудованием программно-аппаратного комплекса системы мониторинга, обработки и передачи данных о параметрах возгорания, угрозах и рисках развития крупных пожаров в сложных зданиях и сооружениях с массовым пребыванием людей, в том числе в высотных зданиях.
      3. Должен использоваться радиоканал на выделенных для МЧС России радиочастотах в диапазоне частот 469,65-470МГц с шириной полосы пропускания 0,5МГц со следующими характеристиками:
* двухсторонний протокол обмена данными между центром мониторинга и объектов защиты с контролем канала;
* автовыбор маршрута доставки сигналов (динамическая маршрутизация);
* автосмена частот при возникновении помехи, препятствиях и т.п.;
* автоматический контроль безопасности;
* возможность использования каждой станции в качестве ретранслятора;
* минимальный период контроля исправности канала не более 2 минут.
  + - 1. Канал связи должен обеспечивать устойчивость к воздействиям электромагнитных помех не ниже 3-й степени жесткости по ГОСТ Р 53325-2012.
      2. Канал связи должен обеспечивать защищенность от несанкционированной подмены аппаратуры аналогами и защищенность от вмешательства в передаваемые сообщения.
    1. Если на объекте отсутствует устойчивый сигнал мобильного оператора (соответствующего требованиям п.2.2.3 Технических условий), достаточный для обеспечения требований п.8.1.-8.10. настоящего Технического задания и актуальных Технических условий на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы в части п.4.3. «Требования к резервному каналу связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы через беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных РСО города Москвы».
    2. Если на объекте запрещено использовать любые средства мобильной связи.
  1. В соответствии с п.4 Технических условий на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы Исполнитель вправе организовать основной канал связи для оборудования сопряжения посредством беспроводного соединения:
     1. Для некапитальных строений, сооружений включая нестационарные и временные объекты, при отсутствии технической возможности организации проводного канала связи, допускается использовать в качестве основного канала связи беспроводной канал связи. При этом, если в качестве резервного канала связи используется беспроводное подключение к VPN-сети передачи данных, то для основного и резервного каналов связи следует использовать не менее двух идентификационных модулей (SIM-карт) разных операторов связи.
     2. Для объектов строительства, капитального ремонта, реконструкции и реновации при отсутствии технической возможности организации проводного канала связи возможна организация каналов связи на срок до 6 месяцев с момента ввода объекта в эксплуатацию. По окончании данного срока собственник объекта (эксплуатирующая организация) должна в обязательном порядке обеспечить реализацию основного канала связи в соответствии с требованиями актуальных Технических условий на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы.
  2. В качестве сетевого устройства (модема) для организации и предоставления основного канала связи посредством беспроводного соединения (в соответствии с п. 8.12. настоящего Технического задания) может использоваться оборудование, соответствующее требованиям к Сетевому устройству маршрутизации и связи Таблицы №1 настоящего Технического задания.

1. **Требования к оператору связи, предоставляющему каналы связи между ОСО и АПУ РСО города Москвы:**
   1. Оператор связи должен иметь подключение сети связи к РСО города Москвы через оборудование узла связи ГБУ «Система 112».
   2. Оператор связи должен иметь лицензию на осуществление деятельности в области оказания услуг связи.
2. **Требования к монтажу и настройке оборудования:**
   1. Исполнитель осуществляет монтаж оборудования сопряжения в согласованном с Заказчиком месте. В случае наличия проектной документации у Заказчика на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы Исполнитель должен учитывать информацию, как минимум, следующих разделов:

* Задание на подключение электроснабжения;
* Схема расположения оборудования и прокладки кабельных трасс;
* Схема подключения оборудования.
  1. Прокладка электрического кабеля выполняется Исполнителем от места монтажа оборудования сопряжения до электрического щитка Заказчика. Прокладка электрической кабельной трассы выполняется с учетом требований ГОСТ 31565-2012. «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».
  2. Электрический кабель подключается Заказчиком в поэтажном электрическом щитке или в элекрощитовой комнате в выключатель автоматический. Заказчик устанавливает выключатель автоматический, предназначенного для защиты от перегрузки и токов короткого замыкания электрических цепей с единичными и групповыми потребителями электрической энергии (в соответствии со спецификацией в проектной документации). В случае отсутствия проектной документации для оборудования, соответствующего характеристикам п.4.5 настоящего Технического задания, выключатель автоматический должен соответствовать следующим характеристикам, указанным в Таблице №2:

Таблица №2

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование параметра** | **Требуемое значение** |
| Соответствие ГОСТ Р 50345-99; ТУ 2000 АГИЕ.641.235.003 | Соответствие |
| Номинальное напряжение | Не менее 230 В |
| Номинальный ток | Не менее 6А |
| Степень защиты – IP20 | Наличие |

* 1. Определение места установки и непосредственную установку выключателя автоматического и подключение его к электросети организации выполняется силами Заказчика (штатный электрик, сторонняя организация, оказывающая услуги по поддержанию работы электросети организации Заказчика) и за его счет.
  2. Электричество для оборудования сопряжения предоставляется Заказчиком и отдельно Исполнителем не оплачивается.
  3. Исполнитель должен выполнить работы по настройке устройства сопряжения на работу с предоставленными в соответствии с п. 11.2. настоящего Технического задания каналами связи.
  4. Исполнитель производит соединение оборудования сопряжения с системой оповещения и управления эвакуацией (далее – СОУЭ) или ОСО о чрезвычайных ситуациях на объекте(ах) Заказчика при одновременном соблюдении следующих условий:
     1. В проектной документации на сопряжение ОСО с РСО г.Москвы указано соединение оборудования сопряжения с внешними системами оповещения на объекте(ах).
     2. Заказчик предоставил проектную (рабочую/исполнительную) документацию, а также инструкции и проч. на оборудование оповещения (СОУЭ/ОСО).
     3. Оборудование оповещения (СОУЭ/ОСО) на объекте(ах) Заказчика соответствует требованиям ГОСТ Р 42.3.01 – 2021.
     4. Такие работы согласованы Заказчиком.
  5. Подключение в оборудовании сопряжения производится силами Исполнителя. Подключение в оборудование оповещения (СОУЭ/ОСО) производится силами обслуживающей организации. Кабель для подключения предоставляется обслуживающей оборудование оповещения (СОУЭ/ОСО) организацией.
  6. После выполнения работ по монтажу, настройке и пусконаладке оборудования сопряжения уполномоченное должностное лицо Заказчика подписывает Исполнителю «Акт выполненных работ по монтажу и пусконаладочным работам оборудования сопряжения и подключения его к ЛСО и ОСО» (форма акта представлена в Приложении №3 к настоящему Техническому заданию). Подписанный акт предоставляется Заказчиком Исполнителю до подачи заявки в ГБУ «Система 112» в соответствии с 5.3. настоящего Технического задания. Данное требование обусловлено Регламентом подключения к РСО, утвержденный приказом Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы от 17.01.2022 № 27-08-15/22 «О порядке подключения (отключения) локальных и объектовых систем оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях».
  7. В случаях, когда у Заказчика присутствует проектная документация на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы, монтажные работы должны выполняться с учетом информации в данной проектной документации. Фактические работы по прокладке кабельных трасс, типу и количеству используемого оборудования и материалов, месту расположения оборудования могут отличаться от проектной документации и сметы (при наличии), если по согласованию с Заказчиком изменяется место установки, а также место подключения оборудования. В случае существенных изменений Исполнитель вносит изменения в проектную документацию и передает Заказчику рабочую (исполнительную) документацию по проекту, а также, при необходимости, подготавливает унифицированные формы № КС-2 «Акт о приемке выполненных работ» и № КС-3 «Справка о стоимости выполненных работ и затрат» (в случае предварительного наличия у Заказчика сметного расчета по проекту).
  8. В случаях, когда документация разрабатывается в рамках выполнения работ по настоящему Техническому заданию, такую документацию Исполнитель согласовывает с Заказчиком путем направления данной документации на электронный почтовый ящик Заказчика.
  9. Любые отступления от требований актуальных Технических условий на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы находятся в зоне ответственности Заказчика и могут быть согласованы в официальной переписке с Департаментом ГОЧСиПБ г. Москвы. Исполнитель вправе оказать консультационную поддержку Заказчику в части формирования и направления корректного запроса в Департамент ГОЧСиПБ г. Москвы от имени Заказчика.

1. **Прочие условия оказания услуг:**
   1. Исполнителем должна быть оказана консультационная поддержка Заказчика с целью подачи заявки о регистрации объекта сопряжения Заказчика в ГБУ «Система 112». Данные для заполнения заявки предоставляет Заказчик по запросу Исполнителя, включая копию действующих технических условий, полученных Заказчиком от Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы на сопряжение объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях.
   2. Заказчик обязан заключить контракт (договор) на ежемесячное предоставление ему в пользование канала(ов) связи для сопряжения ОСО с РСО г. Москвы. Заключенный контракт предоставляется Заказчиком Исполнителю до подачи заявки в ГБУ «Система 112», в соответствии с 5.3. настоящего Технического задания. Данное требование обусловлено Регламентом подключения к РСО, утвержденный приказом Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы от 17.01.2022 № 27-08-15/22 «О порядке подключения (отключения) локальных и объектовых систем оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях». Исполнитель имеет право не подавать заявку в ГБУ «Система 112» до предоставления Заказчиком такого контракта (договора).
   3. Заказчик обязан заключить контракт (договор) на ежемесячное техническое обслуживание оборудования сопряжения ОСО с РСО г. Москвы. Заключенный контракт предоставляется Заказчиком Исполнителю до подачи заявки в ГБУ «Система 112», в соответствии с 5.3. настоящего Технического задания. Данное требование обусловлено Регламентом подключения к РСО, утвержденный приказом Департамента ГОЧСиПБ г. Москвы от 17.01.2022 № 27-08-15/22 «О порядке подключения (отключения) локальных и объектовых систем оповещения к региональной автоматизированной системе централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях». Исполнитель имеет право не подавать заявку в ГБУ «Система 112» до предоставления Заказчиком такого контракта (договора).
   4. Получение «Протокола о проверке работоспособности и подключении ОСО к РСО» производится силами Заказчика или силами Исполнителя при условии получения Исполнителем от Заказчика доверенности на получение документов от ГБУ «Система 112» от имени организации Заказчика.
   5. Доставку, монтаж, настройку, погрузочно-разгрузочные работы Исполнитель осуществляет собственными силами или с привлечением третьих лиц за свой счет. Монтаж и настройка должна осуществляться квалифицированным персоналом.
2. **Объем и сроки гарантий качества:**
   1. Гарантия качества услуг, предоставляется Исполнителем в течение срока оказания услуг и действия Контракта в полном объеме в соответствии с требованиями Контракта и настоящего Технического задания:

* количество услуг должно соответствовать условиям настоящего Технического задания;
* услуги должны оказываться в соответствии с требованиями нормативных технических и нормативных правовых актов, указанных в разделе «Перечень нормативных технических и нормативных правовых актов» настоящего Технического задания;
* сроки оказания услуг должны соответствовать указанным в п. 1.5 настоящего Технического задания.
  1. При обнаружении неисправности оборудования Заказчик должен незамедлительно оповестить Исполнителя, обратившись к контактному лицу, назначенному Исполнителем для решения технических вопросов, и/или по официальным контактным данным Исполнителя, размещенным на его официальном сайте.

1. **Требования к безопасности оказания услуг:**
   1. Качество и безопасность оказываемых услуг должны полностью соответствовать требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, установленных в Российской Федерации для данного вида работ.
2. **Требования к используемым материалам и оборудованию:**
   1. Исполнитель своими силами и за свой счет обеспечивает наличие оборудования и инструментов, необходимых для оказания услуг на Объекте Заказчика.
   2. В случае, если для оказания услуг по предоставлению канала(ов) связи в рамках настоящего Технического задания требуется установка дополнительных внешних антенн и прокладка специализированного кабеля, установка крепежей и конструкций, то такие материалы и работы не входят в стоимость услуг настоящего Технического задания и предоставляются Исполнителем в рамках отельных Контрактов (договоров) за отдельную плату, за исключением случаев, когда настоящее Техническое задание, проектная документация и смета (при наличии) включает такое дополнительное оборудование и материалы.
   3. Все расходные материалы, инструменты, необходимые для оказания услуг должны быть экологически безопасными, безвредными для здоровья людей, соответствовать требованиям и нормам установленными законодательством Российской Федерации, а также требованиям актов, предусмотренных настоящим Техническим заданием.
3. **Перечень нормативных правовых и нормативных технических актов.**
   1. Услуги должны быть оказаны в полном соответствии с нормативной документацией на виды услуг, являющиеся предметом Контракта.
   2. Исполнитель должен иметь лицензии на осуществление деятельности в области оказания услуг связи:

* Услуги связи по предоставлению каналов связи;
* Услуги связи по передаче данных, за исключением услуг связи по передаче данных для целей передачи голосовой информации.

Исполнитель должен предоставить электронные копии лицензий. Предоставленные Исполнителем **лицензии** **должны быть выданы на организацию Исполнителя и содержаться в реестре Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций**.

* 1. В соответствии с требованиями актуальных Технических условий на сопряжение ОСО с РСО г. Москвы, Исполнитель должен иметь документы о допуске к определенному виду или видам работ, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства. Исполнитель должен предоставить электронные копии таких документов.

Предоставленные Исполнителем свидетельства должны быть выданы на организацию Исполнителя и содержаться в соответствующих официальных реестрах СРО.

* 1. Исполнитель должен иметь сертификацию в области системы менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015).

Интегрированная система менеджмента должна быть применима к осуществлению деятельности по предоставлению услуг по монтажу, ремонту и техническому обслуживанию профессиональной радио-, звукозаписывающей и звуковоспроизводящей аппаратуры, а также деятельности в области систем обеспечения безопасности, таких как:

* системы оповещения и управления эвакуацией (для помещений и уличные);
* объектовые системы оповещения (для помещений и уличные);
* системы мониторинга и управления.

Количество сертифицированных экспертов в организации Исполнителя по системе менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) должно быть не менее 2 (двух) человек.

**Сертификат должен принадлежать организации Исполнителя. Исполнитель должен предоставить электронную копию документа, подтверждающего указанную сертификацию. Компания, являющаяся сертифицирующим органом, должна находиться в реестре Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)**.

* 1. В соответствии с требованиями настоящего Технического задания о соответствии нормам в области экологической безопасности, а также необходимости применения экологически безвредных материалов и инструментов, Исполнитель должен иметь сертификацию в области стандарта экологического менеджмента ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015).

Количество сертифицированных экспертов в организации Исполнителя в области стандарта экологического менеджмента ГОСТ Р ИСО 14001-2016 (ISO 14001:2015) должно быть не менее 2 (двух) человек.

**Сертификат должен принадлежать организации Исполнителя. Исполнитель должен предоставить электронную копию документа, подтверждающего указанную сертификацию. Компания, являющаяся сертифицирующим органом, должна находиться в реестре Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт).**

* 1. В соответствии с требованиями о необходимости привлечения квалифицированного персонала для монтажа и настройки оборудования, в качестве подтверждения квалификаций своего персонала Исполнитель должен предоставить копию официального документа от производителя оборудования, подтверждающего обучение специалистов Исполнителя работе с оборудованием, предоставляемым для сопряжения ОСО с РСО г. Москвы в рамках настоящего Технического задания.
  2. Копии документов, указанных в настоящем разделе, направляются Заказчику до момента заключения контракта.
  3. Заказчик имеет право не направлять для подписания контракт победителю закупки в случае непредоставления им копий документов, указанных в настоящем Техническом задании. В таком случае победитель закупки считается уклонившимся от заключения контракта в соответствии с положениями Федерального закона «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 N 44-ФЗ.
  4. Электронные почтовые адреса Сторон для ведения официальной переписки:
* Исполнитель:
* Заказчик:
  1. При оказании услуг необходимо руководствоваться и строго придерживаться требований, предъявляемых, в том числе включая, но не ограничиваясь, следующими законами и подзаконными актами России:
* Федеральный закон от 21.12.1994 № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» (со всеми изменениями и дополнениями);
* Федеральный закон от 12.02.1998 № 28-ФЗ «О гражданской обороне» (со всеми изменениями и дополнениями);
* Федеральный закон от 07.07.2003 года № 126-ФЗ «О связи»;
* Постановление Правительства Москвы от 01.12.2015 № 795-ПП «Об организации оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях» (со всеми изменениями и дополнениями);
* Постановление Правительства Российской Федерации от 17.05.2023 № 769 «О порядке создания, реконструкции и поддержания в состоянии постоянной готовности к использованию систем оповещения населения» (со всеми изменениями и дополнениями);
* ПУЭ (издания 6 и 7) «Правила устройства электроустановок» (со всеми изменениями и дополнениями);
* СП 134.13330.2012 «Системы электросвязи зданий и сооружения. Основные положения проектирования» (со всеми изменениями и дополнениями);
* ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы менеджмента качества. Требования;
* ГОСТ Р ИСО 14001-2016. Национальный стандарт Российской Федерации. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению;
* ГОСТ Р 42.3.01 – 2021 Гражданская оборона. Технические средства оповещения населения. Классификация. Общие технические требования.
* ГОСТ 31565 – 2012. Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности.

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** | **Исполнитель**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** |

Приложение № 1

к Техническому заданию

**Адресный перечень объектов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование учреждения | Адрес объекта |
| 1 |  | г. Москва, |
| 2 | г. Москва, |
| 3 | г. Москва, |

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** | **Исполнитель**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** |

Приложение № 2

к Техническому заданию

**Расчет цены Контракта (Договора)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Стоимость услуги, руб., с НДС 20%,**  **НДС не облагается** | **Объем услуг** | **Общая стоимость, руб., с НДС 20%,**  **НДС не облагается** |
| 1 | Оказание услуг по сопряжению объектовой системы оповещения с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения населения города Москвы о чрезвычайных ситуациях |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** | **Исполнитель**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** |

Приложение № 3

к Техническому заданию

Акт выполненных работ   
по монтажу и пусконаладочным работам оборудования сопряжения и подключения его к ЛСО и ОСО

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемые в дальнейшем «Стороны» и каждый в отдельности «Сторона», составили настоящий Акт о нижеследующем:

1. В соответствии с условиями Контракта (договора) от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Исполнителем выполнены работы по сопряжению систем речевого оповещения и трансляции с региональной автоматизированной системой централизованного оповещения города Москвы.
2. Договором предусмотрено выполнение следующих видов работ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование | Марка/Модель | Артикул/VIN | Кол-во | Адрес установки |
| 1 | Выполнение работ по сопряжению ОСО с РСО г.Москвы |  |  |  |  |
| 2 | Выполнение работ по сопряжению ОСО с РСО г.Москвы |  |  |  |  |
| 3 | Выполнение работ по сопряжению ОСО с РСО г.Москвы |  |  |  |  |
| 4 | …. |  |  |  |  |

1. Фактически выполнены работы: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 202\_\_\_ г.

|  |  |
| --- | --- |
| **Заказчик**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** | **Исполнитель**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ /**  **М.П.** |