

Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

Сатып алудың нөмірі:	№ 17793280-1
Сатып алудың атауы:	Starlink интернет жүйесін сатып алып орнату
Лоттың нөмірі:	№ 88248448-3ЦП1
Лоттың атауы:	Модем
Лоттың сипаттауы:	спутниктік
Лоттың қысқаша сипаттауы:	Поставка, монтаж, настройка и ввод в эксплуатацию оборудования спутникового доступа к сети Интернет Starlink, а также выполнение комплекса работ по диагностике, ремонту и восстановлению работоспособности существующей системы автоматической пожарной сигнализации на объекте ГKKП «Селькии дом культуры Г Алипова».
Саны, көлемі:	1
Өлшем бірлігі:	Комплект
Жеткізу орны:	234645300, Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Ғизат Әліпов а. Әліпов ауылы
Жеткізу мерзімі:	келісім шартқа қол қойылған күннен бастап 20 күнтізбелік күн ішінде Егер Жеткізуші қазақстандық тауар өндірушілер тізілімінде болса, шарт бойынша тауарларды жеткізудің ең аз мерзімі 60 (алпыс) күнтізбелік күн
Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:	ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІК Сатып алу атауы «АТЫРАУ ОБЛЫСЫ ҚҰРМАНҒАЗЫ АУДАНЫНЫҢ МӘДЕНИЕТ, ТІЛДЕРДІ ДАМУ, ДЕНЕ ШЫНЫҚТЫРУ ЖӘНЕ СПОРТ БӨЛІМІ» МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІНІҢ «Ғ. ӘЛІПОВ АУЫЛДЫҚ МӘДЕНИЕТ ҮЙІ» МЕМЛЕКЕТТІК КОММУНАЛДЫҚ ҚАЗЫНАЛЫҚ КӘСІПОРЫНЫ объектісіне спутниктік интернетке қосу мақсатында Starlink жабдығын жеткізу, монтаждау, баптау және пайдалануға енгізу, сондай-ақ қолданыстағы автоматты өрт дабылы жүйесін диагностикалау, жөндеу және жұмысқа жарамды күйге келтіру бойынша кешенді жұмыстарды орындау. 1. Объект туралы мәліметтер Тапсырыс беруші: Атырау облысы Құрманғазы ауданының мәдениет, тілдерді дамыту, дене шынықтыру және спорт бөлімі мемлекеттік мекемесінің «Ғ.Әліпов ауылдық мәдениет үйі» мемлекеттік коммуналдық қазыналық кәсіпорны. Қызмет көрсету орны: Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, Ғ.Әліпов ауылы. Саны: 1 кешенді қызмет. Сатып алудың мақсаты: 1. «Ғ.А.Әліпов ауылдық мәдениет үйін спутниктік байланыс жүйесі арқылы тұрақты интернет желісімен қамтамасыз ету. 2. Қолданыстағы автоматты өрт дабылы жүйесін диагностикалау, жөндеу және жұмысқа жарамды күйге келтіру. Жұмыстар «кілтті тапсыру» («под ключ») қағидаты бойынша орындалады. Орындаушы барлық қажетті жабдықтарды, материалдарды, жинақтауыштарды, шығыс материалдарын жеткізуді және монтаждау, іске қосу-баптау және қалпына келтіру жұмыстарын толық орындауды қамтамасыз етеді. 2. Спутниктік интернетке қол жеткізу жүйесі Орындаушы спутниктік интернет жабдығының жиынтығын жеткізуге, монтаждауға, баптауға және пайдалануға енгізуге міндетті. 2.1. Негізгі жабдық Спутниктік терминал: • түрі — электрондық фазаланған антенналық тор; • спутниктік жүйе арқылы жоғары жылдамдықты интернетке қол жеткізуді қамтамасыз етуге арналған; • объектіде стационарлық орнату мүмкіндігі; • сыртқы орта жағдайында пайдалануға жарамды болуы; • штаттық бекіту/тіреу элементінің болуы; • мобильді қосымша арқылы басқару және диагностика жасау мүмкіндігі; • жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған және түпнұсқа болуы тиіс. Starlink Standard 4 X немесе белгіленген техникалық талаптарға толық сәйкес келетін баламалы жабдықты жеткізуге рұқсат етіледі. 2.2. Wi-Fi маршрутизатор Маршрутизатордың техникалық сипаттамалары төмендегіден кем болмауы тиіс: • Wi-Fi 6 қолдауы; • 2,4 ГГц және 5 ГГц диапазондарын қолдауы; • MIMO технологиясын қолдауы; • MU-MIMO қолдауы; • OFDMA қолдауы; • WPA2 қолдауы; • кемінде 2 Ethernet LAN портының болуы; • спутниктік терминалға қосылу мүмкіндігі; • объектінің жергілікті сымсыз желісін құру және баптау мүмкіндігі. 2.3. Жинақталуы Бір жиынтықтың құрамына мыналар кіруі тиіс: 1. Спутниктік терминал — 1 дана; 2. штаттық тіреу/тұғыр — 1 дана; 3. Wi-Fi маршрутизатор — 1 дана; 4. терминалды қосуға арналған кабель — кемінде 15 м — 1 дана; 5. электр қорек кабелі — 1 дана; 6. қоректендіру блогы — 1 дана; 7. бекіту материалдарының жиынтығы — 1 жиынтық; 8. герметизациялау материалдарының жиынтығы — 1 жиынтық; 9. қажетті шығыс материалдары — 1 жиынтық. Барлық жабдықтар мен жинақтауыштар жаңа және бұрын пайдаланылмаған болуы тиіс. 3. Спутниктік жабдықты монтаждау Орындаушы монтаждау жұмыстарының толық кешенін орындауға міндетті: • жабдықты орнату орнын тексеру; • спутниктік терминалды орналастырудың оңтайлы орнын анықтау; • аспан кеңістігінің ашықтығын тексеру; •

терминалды ғимараттың төбесіне немесе Тапсырыс берушімен келісілген басқа орынға орнату; • жабдықты сенімді механикалық бекіту; • қажет болған жағдайда металл кронштейн/бекіту конструкциясын орнату; • терминалдан ғимарат ішіндегі бөлмеге дейін кабель тарту; • қабырға немесе шатыр арқылы кабель өткізу; • кабель кіретін орынды міндетті түрде герметизациялау; • кабельді механикалық зақымданудан қорғау; • кабельді ұқыпты бекіту; • маршрутизаторды ғимараттың ішіне орнату; • электр қорегіне қосу; • жүйенің барлық элементтерін өзара қосу. Сапалы монтаждау үшін қажетті барлық бекіту, монтаждау және шығыс материалдарын Орындаушы қамтамасыз етеді.

4. Starlink жүйесін баптау және пайдалануға енгізу Монтаждау жұмыстары аяқталғаннан кейін Орындаушы: • жабдықтың бастапқы баптауын орындауға; • жабдықты іске қосуға және жұмысын тексеруге; • маршрутизаторды баптауға; • Wi-Fi желісін баптауға; • спутниктік сигналдың сапасын тексеруге; • кедергілердің бар-жоғын тексеруге; • интернет желісіне қосылуды тексеруге; • деректерді беру жылдамдығын тестілеуге; • байланыстың тұрақтылығын тексеруге; • анықталған ақауларды жоюға; • жүйенің жұмысқа жарамдылығын Тапсырыс берушіге көрсетуге міндетті. Жүйе Тапсырыс берушіге толық жұмысқа дайын күйде тапсырылуы тиіс.

5. Өрт дабылы жүйесін жөндеу және жұмысқа жарамды күйге келтіру Осы сатып алу шеңберінде Орындаушы объектідегі қолданыстағы автоматты өрт дабылы жүйесін диагностикалау, жөндеу және жұмысқа жарамды күйге келтіру бойынша толық кешенді жұмыстарды орындауға міндетті.

5.1. Диагностикалау Орындаушы: • жүйені визуалды тексеруге; • қабылдаубақылау жабдығын тексеруге; • қолданыстағы өрт дабылы шлейфтерін тексеруге; • кабель желілерін тексеруге; • қосылыстарды тексеруге; • үзіктерді анықтауға; • қысқа тұйықталуларды анықтауға; • зақымдалған кабель учаскелерін анықтауға; • өрт хабарлағыштарының жұмысын тексеруге; • әрбір орнатылған хабарлағыштың жұмысқа жарамдылығын тексеруге; • ақаулы және жұмыс істемейтін хабарлағыштарды анықтауға; • жүйенің қалыпты жұмысына кедергі келтіретін элементтерді анықтауға міндетті. Диагностика нәтижелері бойынша Орындаушы қажетті қалпына келтіру жұмыстарын орындауға тиіс.

6. Өрт дабылы кабельдерін ауыстыру Ақаулы, зақымдалған, үзілген немесе жүйенің қалыпты жұмысын қамтамасыз етпейтін кабель желілері ауыстырылуы тиіс. Жұмыс құрамына: • ақаулы кабельді демонтаждау; • жаңа кабельді жеткізу; • жаңа кабельді тарту; • кабельді бекіту; • жабдыққа қосу; • қажетті қосылыстарды орындау; • кабельдерді таңбалау; • желінің тұтастығын тексеру; • үзіктер мен қысқа тұйықталулардың болмауын тексеру; • сигналдың берілуін тексеру кіреді. Кабель өрт дабылы жүйелерінде пайдалануға қойылатын талаптарға және өзінің нақсатына сәйкес болуы тиіс. Кабельдің нақты ұзындығы объектіні тексеру нәтижесінде Орындаушы тарапынан анықталады. Жүйені толық қалпына келтіруге қажетті барлық кабельдік материалдар ұсынылатын бағаға енгізілуі тиіс.

7. Ақаулы өрт хабарлағыштарын ауыстыру Диагностика барысында ақаулы, жұмыс істемейтін немесе дабыл сигналын дұрыс бермейтін деп анықталған барлық өрт хабарлағыштары ауыстырылуы тиіс. Жұмыс құрамына: • жаңа өрт хабарлағыштарын жеткізу; • ақаулы хабарлағыштарды демонтаждау; • жаңа хабарлағыштарды монтаждау; • қосу; • қажетті жалғау және бекіту материалдары; • сигналдың берілуін тексеру; • функционалдық тестілеу кіреді. Жаңа хабарлағыштар қолданыстағы өрт дабылы жүйесімен үйлесімді болуы немесе ауыстырылғаннан кейін жүйенің толық жұмысқа жарамдылығын қамтамасыз етуі тиіс. Жаңа ауыстырылатын хабарлағыштардың саны қолданыстағы жүйені диагностикалау нәтижесінде анықталады. Ақаулы хабарлағыштарды сатып алуға және ауыстыруға байланысты барлық шығындарды Орындаушы көтереді.

8. Қосымша материалдар мен жинақтауыштар Сатып алу құнына жұмыстарды толық орындау үшін қажетті барлық материалдар, жинақтауыштар және шығыс материалдары енгізілуі тиіс. Оның ішінде: • кабель өнімдері; • өрт хабарлағыштары; • бекіткіштер; • клеммалар; • жалғау элементтері; • монтаждау қораптары; • оқшаулағыш материалдар; • герметизациялау материалдары; • кабельдік стяжкалар; • таңбалау материалдары; • кронштейндер; • бекіту элементтері; • шығыс материалдары; • монтаждау құралдары мен жабдықтары. Материалдар тізімі түпкілікті болып табылмайды. Техникалық ерекшелікте көзделген жұмыстар кешенін толық орындау үшін объективті түрде қажетті барлық материалдар мен жинақтауыштар Орындаушының ұсыныс бағасын қалыптастыру кезінде ескерілуі тиіс.

9. Өрт дабылы жүйесін іске қосубаптау жұмыстары Жөндеу аяқталғаннан кейін Орындаушы: • барлық ауыстырылған кабель желілерін тексеруге; • шлейфтердің тұтастығын тексеруге; • үзілістердің жоқтығын тексеруге; • қысқа тұйықталудың жоқтығын тексеруге; • ауыстырылған әрбір өрт хабарлағышын тексеруге; • дабыл сигналын беруін тексеруге; • қабылдау-бақылау жабдығының жұмысын тексеруге; • жүйеге функционалдық сынақ жүргізуге; • анықталған ақауларды жоюға; • жүйенің жұмысқа жарамдылығын Тапсырыс беруші өкіліне көрсетуге міндетті. Жұмыстар аяқталғаннан кейін өрт дабылы жүйесі толық жұмысқа жарамды күйде болуы тиіс.

10. Жұмыстарды орындау шарттары және объектінің қашықтығы Объектінің мекенжайы: Атырау облысы, Құрманғазы ауданы, F.Әліпов ауылы,

11. Жұмыстардың сапасына қойылатын талаптар Барлық жұмыстар тиісті біліктілігі бар мамандармен, қауіпсіздік талаптарын, қолданыстағы техникалық нормаларды және тиісті жабдықтарды пайдалану қағидаларын сақтай отырып орындалуы тиіс. Монтаждау жұмыстары ұқыпты орындалып, жабдықтардың әрі қарай сенімді пайдаланылуын қамтамасыз етуі тиіс. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Орындаушы монтаждау және құрылыс жұмыстары нәтижесінде пайда болған қоқысты жинап, жұмыс орнын тиісті күйге келтіруге міндетті.

12. Жұмыстарды «кілтті тапсыру» қағидаты бойынша орындау Осы сатып алу «кілтті тапсыру» («под ключ») қағидаты бойынша толық кешенді жұмыстарды орындауды көздейді. Орындаушы өз есебінен: • Starlink жабдығын; • Starlink жинақтауыштарын; • бекіту элементтерін; • кронштейнді/бекіту конструкцияларын; • кабельдік материалдарды; • өрт хабарлағыштарын; • өрт дабылы кабелін; • жалғау материалдарын; • шығыс материалдарын; • монтаждау құралдарын; • диагностикалық жабдықтарды; • көлікті; • қажет болған жағдайда жоғары өтімді көлікті; • жанармайды; • мамандарды; • демонтаждау жұмыстарын; • монтаждау жұмыстарын; • баптауды; • іске қосу-баптау жұмыстарын; • тестілеуді; • көзделген жұмыстар кешеніне тікелей байланысты анықталған ақауларды жоюды қамтамасыз етеді. Жоғарыда көрсетілген барлық шығындар қатысушының түпкілікті баға ұсынысын қалыптастыру кезінде ескерілуі тиіс.

13. Жұмыстар аяқталғаннан кейін ұсынылатын құжаттар Жұмыстар аяқталғаннан кейін Орындаушы Тапсырыс берушіге: 1. Орындалған жұмыстар актісін; 2. Орнатылған жабдықтарды қабылдау-тапсыру актісін; 3. Орнатылған жабдықтардың тізімін; 4. Starlink жабдығының сериялық нөмірлерін; 5. Ауыстырылған өрт хабарлағыштарының тізімін; 6. Ауыстырылған кабель желілері туралы ақпаратты; 7. Жүйелердің жұмысқа жарамдылығын тексеру нәтижелерін; 8. Орнатылған жабдықты пайдалану бойынша қысқаша нұсқаулықты; 9. Сатып алу шарттарында көзделген басқа да құжаттарды ұсынуға міндетті.

14. Кепілдік міндеттемелері Орындалған монтаждау және жөндеу жұмыстарына кепілдік мерзімі орындалған жұмыстар актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 12 ай болуы тиіс. Жеткізілетін жабдыққа өндіруші немесе жеткізуші белгілеген кепілдік шарттарына сәйкес кепілдік беріледі. Кепілдік мерзімі ішінде Орындаушының кінәсінен пайда болған кемшіліктер анықталған жағдайда, Орындаушы оларды өз есебінен жоюға міндетті.

15. Жұмыстардың түпкілікті нәтижесі Барлық жұмыстар аяқталғаннан кейін Тапсырыс берушіге пайдалануға толық дайын объект тапсырылуы тиіс. 1. Спутниктік интернет жүйесі: • орнатылған спутниктік терминал; • орнатылған және бапталған Wi-Fi маршрутизатор; • тартылған және қосылған кабельдер; • бапталған интернет байланысы; • жүйенің жұмысқа жарамдылығы тексерілген болуы тиіс. 2. Өрт дабылы жүйесі: • жарамды кабель желілері; • ақаулы өрт хабарлағыштары ауыстырылған; • жарамды қосылыстар; • толық жұмысқа жарамды өрт дабылы жүйесі; • функционалдық сынақтан өткізілген жүйе. Жұмыстарды тиісінше орындаудың негізгі өлшемі — объектіде орнатылған және қалпына келтірілген жүйелердің Тапсырыс берушіге тапсырылған сәтінде толық жұмысқа жарамды болуы.

Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

Номер закупки:	№ 17793280-1
Наименование закупки:	Поставка, монтаж, настройка и ввод в эксплуатацию оборудования спутникового доступа к сети Интернет Starlink
Номер лота:	№ 88248448-3ЦП1
Наименование лота:	Модем
Описание лота:	спутниковый
Дополнительное описание лота:	Поставка, монтаж, настройка и ввод в эксплуатацию оборудования спутникового доступа к сети Интернет Starlink, а также выполнение комплекса работ по диагностике, ремонту и восстановлению работоспособности существующей системы автоматической пожарной сигнализации на объекте ГKKП «Селький дом культуры Г Алипова».
Количество:	1
Единица измерения:	Комплект
Места поставки:	234645300, Атырауская область, Курмангазинский район, с.Гизата Алипова село Алипова
Срок поставки:	Срок поставки в течение 20 календарных дней со дня вступления договора в силу. В случае нахождения поставщика в Реестре казахстанских товаропроизводителей, срок поставки в течение не менее 60 календарных дней
Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:	1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ Заказчик: ГKKП «селький дом культуры Г.Алипова» государственного учреждения «Отдел культуры, развития языков, физической культуры и спорта Курмангазинского района Атырауской области». Место оказания услуг: Атырауская область, Курмангазинский район, с.Г.Алипова. Количество: 1 комплекс услуг. Наименование закупки Поставка, монтаж, настройка и ввод в эксплуатацию оборудования спутникового доступа к сети Интернет Starlink, а также выполнение комплекса работ по диагностике, ремонту и восстановлению работоспособности существующей системы автоматической пожарной сигнализации на объекте ГKKП «Селский дом культуры Г.Алипова». Цель закупки 1. Обеспечение объекта стабильным доступом к сети Интернет посредством спутниковой системы связи. 2. Диагностика, ремонт и восстановление работоспособности существующей системы автоматической пожарной сигнализации. Работы выполняются по принципу «под ключ» с поставкой всех необходимых материалов, оборудования, комплектующих и расходных материалов. 2. СПУТНИКОВАЯ СИСТЕМА STARLINK Исполнитель обязан осуществить поставку, монтаж, настройку и ввод в эксплуатацию одного комплекта оборудования спутникового доступа к сети Интернет. 2.1. Спутниковый терминал Терминал должен соответствовать следующим требованиям: • электронная фазированная антенная решетка; • предназначение — обеспечение доступа к сети Интернет посредством спутниковой системы; • возможность стационарной установки; • возможность эксплуатации на открытом воздухе; • наличие штатного крепления или опоры; • возможность настройки и диагностики посредством мобильного приложения; • оборудование должно быть новым; • ранее не использованным; • оригинальным; • не восстановленным и не бывшим в эксплуатации. Допускается поставка Starlink Standard 4 X либо эквивалентного оборудования, соответствующего установленным техническим требованиям. 2.2. Wi-Fi маршрутизатор Маршрутизатор должен иметь характеристики не ниже: • Wi-Fi 6; • диапазоны 2,4 ГГц и 5 ГГц; • поддержка MIMO; • поддержка MU-MIMO; • поддержка OFDMA; • поддержка WPA2; • не менее 2 Ethernet LAN-портов; • возможность подключения спутникового терминала; • возможность настройки беспроводной сети объекта. 2.3. Комплектация Один комплект должен включать: 1. Спутниковый терминал — 1 шт.; 2. штатную опору/подставку — 1 шт.; 3. Wi-Fi маршрутизатор — 1 шт.; 4. кабель подключения терминала — не менее 15 м — 1 шт.; 5. кабель электропитания — 1 шт.; 6. блок питания — 1 шт.; 7. комплект крепежных материалов — 1 комплект; 8. комплект герметизирующих материалов — 1 комплект; 9. необходимые расходные материалы — 1 комплект. 3. МОНТАЖ STARLINK Исполнитель выполняет полный комплекс монтажных работ: • обследование места установки; • определение оптимального места размещения терминала; • проверку открытости небосвода; • установку терминала на крыше здания либо на другом согласованном месте; • надежное механическое крепление; • установку металлического кронштейна/крепежной конструкции при

необходимости; • прокладку кабеля от терминала до помещения; • проходку через стену или кровлю; • герметизацию места ввода кабеля; • защиту кабеля от механических повреждений; • фиксацию кабеля; • установку маршрутизатора внутри помещения; • подключение электропитания; • подключение всех элементов системы. Все необходимые крепежные, монтажные и расходные материалы предоставляет Исполнитель.

4. НАСТРОЙКА И ВВОД STARLINK В

ЭКСПЛУАТАЦИЮ Исполнитель обязан: • выполнить первоначальную настройку; • активировать и проверить оборудование; • настроить маршрутизатор; • настроить Wi-Fi сеть; • проверить качество спутникового сигнала; • проверить наличие препятствий; • проверить подключение к Интернету; • выполнить тестирование скорости; • проверить стабильность соединения; • устранить выявленные неисправности; • продемонстрировать Заказчику работоспособность системы. Система передается Заказчику полностью готовой к эксплуатации.

5. **РЕМОНТ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** Исполнитель обязан выполнить полный комплекс работ по диагностике, ремонту и восстановлению работоспособности существующей системы автоматической пожарной сигнализации. 5.1. Диагностика Необходимо выполнить: • визуальное обследование; • проверку приемноконтрольного оборудования; • проверку шлейфов; • проверку кабельных линий; • проверку соединений; • выявление обрывов; • выявление коротких замыканий; • выявление поврежденных участков кабеля; • проверку всех пожарных извещателей; • выявление неисправных и неработающих извещателей; • определение элементов, препятствующих нормальной работе системы.

6. **ЗАМЕНА КАБЕЛЕЙ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** Неисправные, поврежденные, оборванные либо не обеспечивающие нормальную работу системы кабельные линии подлежат замене. В состав работ входят: • демонтаж неисправного кабеля; • поставка нового кабеля; • прокладка нового кабеля; • крепление; • подключение; • выполнение соединений; • маркировка; • проверка целостности; • проверка отсутствия обрывов и коротких замыканий; • проверка передачи сигнала. Фактическая протяженность заменяемого кабеля определяется по результатам обследования объекта. Все необходимые кабельные материалы включаются в стоимость предложения.

7. **ЗАМЕНА НЕИСПРАВНЫХ ПОЖАРНЫХ ИЗВЕЩАТЕЛЕЙ** Все извещатели, которые по результатам диагностики являются неисправными, неработающими либо не обеспечивают корректную передачу тревожного сигнала, подлежат замене. В состав работ входят: • поставка новых извещателей; • демонтаж неисправных; • монтаж новых; • подключение; • необходимые крепежные и соединительные материалы; • проверка передачи сигнала; • функциональное тестирование. Новые извещатели должны быть совместимы с существующей системой пожарной сигнализации. Количество заменяемых извещателей определяется по результатам фактической диагностики объекта. Все расходы на приобретение и замену неисправных извещателей несет Исполнитель.

8. **ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ** В стоимость включаются все материалы и комплектующие, необходимые для полного выполнения работ, в том числе: • кабельная продукция; • пожарные извещатели; • крепеж; • клеммы; • соединительные элементы; • монтажные коробки; • изоляционные материалы; • герметизирующие материалы; • кабельные стяжки; • маркировка; • кронштейны; • расходные материалы. Перечень материалов не является исчерпывающим. Все материалы и комплектующие, объективно необходимые для полного выполнения предусмотренного технической спецификацией комплекса работ, должны быть учтены Исполнителем при формировании цены.

9. **ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ ПОЖАРНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ** После ремонта Исполнитель обязан: • проверить все замененные кабельные линии; • проверить целостность шлейфов; • проверить отсутствие обрывов; • проверить отсутствие коротких замыканий; • проверить каждый замененный извещатель; • проверить передачу тревожного сигнала; • проверить приемно-контрольное оборудование; • провести функциональное испытание; • устранить выявленные неисправности; • продемонстрировать работоспособность Заказчику. Система должна быть передана в полностью работоспособном состоянии.

10. **РАБОТЫ «ПОД КЛЮЧ»** Исполнитель самостоятельно обеспечивает: • оборудование Starlink; • комплектующие; • крепеж; • кронштейны; • кабельные материалы; • пожарные извещатели; • кабель пожарной сигнализации; • соединительные материалы; • расходные материалы; • монтажный инструмент; • диагностическое оборудование; • транспорт; • вездеход при необходимости; • водителя; • топливо; • специалистов; • демонтаж; • монтаж; • настройку; • пусконаладочные работы; • тестирование; • устранение неисправностей, непосредственно связанных с предусмотренными настоящей спецификацией работами. Все указанные расходы должны быть включены в окончательную стоимость предложения участника.

ДОКУМЕНТАЦИЯ После выполнения работ Исполнитель предоставляет: 1. Акт выполненных работ; 2. Акт приема-передачи оборудования; 3. перечень установленного оборудования; 4. серийные номера оборудования Starlink; 5. перечень замененных пожарных извещателей; 6. информацию о замененных кабельных линиях; 7. результаты проверки работоспособности систем; 8. краткую инструкцию по эксплуатации.

13. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА Гарантия на монтажные и ремонтные работы — не менее 12 месяцев с даты подписания акта выполненных работ. На оборудование предоставляется гарантия производителя либо поставщика. При выявлении в гарантийный период недостатков, возникших по вине Исполнителя, Исполнитель обязан устранить их за свой счет.

14. КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ По завершении работ Заказчику должен быть передан полностью готовый к эксплуатации объект. Спутниковый Интернет: • установленный спутниковый терминал; • установленный и настроенный маршрутизатор; • проложенные и подключенные кабели; • настроенное Интернет-соединение; • проверенная работоспособность системы. Пожарная сигнализация: • исправные кабельные линии; • замененные неисправные пожарные извещатели; • исправные соединения; • полностью работоспособная система пожарной сигнализации; • проведенное функциональное тестирование. Критерием надлежащего выполнения работ является полная работоспособность установленных и восстановленных систем на момент сдачи объекта Заказчику.