**2-қосымша**

**Техникалық сипаттама**

**Дабыл нүктесіне қызмет көрсету**

1. Жалпы шарттар

1.2. Полиция қызметкерлерін шұғыл шақыруға арналған құрылғылар - дабыл дабылы IDC Sowa mini өндіруші "IDC (АйДиСи)" ЖШС.

1.3. Дабыл дабылы (бұдан әрі – құрылғы) қажет болған жағдайда адамға құрылғының панелінде орналасқан шақыру батырмасын басу арқылы Қызылорда облысы, Шиелі кентінің ПД жедел басқару орталығының (бұдан әрі-ЖБО) операторымен лезде байланысуға мүмкіндік береді.

1.4. Құрылғы терусіз ішкі істер органдарының қызметкерлерімен тез байланысуға және төтенше жағдайда көмек сұрауға немесе жасалған қылмыстар мен құқық бұзушылықтар туралы полицейлерге хабарлауға мүмкіндік береді.

1.5. Бұл ретте 1-3 секундтан кейін ЖБО операторы ұйымдастырылған жеке автоматтандырылған жұмыс орнында (бұдан әрі-АЖО) кең бұрышты камераның арқасында оқиға орнында толық жағдайды көреді, ал микрофон арқылы қоңырау шалушы кезекшімен сөйлеседі.

1.6. Жеткізуші IDC Sowa mini құрылғыларына сервистік қызмет көрсету қызметтерін, сондай-ақ оларға Тапсырыс беруші орнатқан бағдарламалық қамтамасыз етуді, Тапсырыс беруші бұрын сатып алған барлық құрылғылардың орталық серверін VPN арнасы арқылы vpn арнасы арқылы қосуды көрсетуі тиіс.

1.7. Құрылғыларға мыналар кіреді:

- Қоңырауға жауап беру кезінде Тапсырыс беруші ұйымдастырған АЖО абонентімен және ЖБО операторымен (екі жақты байланыс) диалог жүргізуге мүмкіндік беретін кіріктірілген бейнекамера, микрофон және динамик. Динамиктер төтенше жағдай кезінде хабарлау үшін де қолданылады.

- Аумақтық ЖБО-ға сәйкес келетін интеграцияның бейне/аудио қоңырауларын жүзеге асыруға және шұғыл шақыруды жүзеге асыруға арналған бағдарламалық қамтамасыз ету;

- Тұтынушы барлық құрылғылар үшін 220 вольт және 50 герц қуат нүктесін ұсынады.

- Тапсырыс беруші ЕШДИ-ге Ашық қолжетімділігі бар интернет желісіне (Интернетке қол жеткізудің бірыңғай шлюзі)қол жеткізуді ұсынады

1.8. Жеткізілетін жабдықтың кепілдік мерзімі-12 ай.

1.9. Қызмет көрсету мерзімі шартқа қол қойылған күннен бастап 31.12.2025 ж. дейін.

2. Қызмет көрсетілетін құрылғылардың техникалық сипаттамалары

(Дабыл (Sowa mini)).

1. Құрылғы кіріктірілген динамиктермен және микрофонмен, бейне камерамен жабдықталуы керек;

2. Құрылғы қабырғаға кронштейнмен бекітілуі керек;

3. Құрылғының жабдығы сериялық болуы керек және өндіруші зауытта шығарылуы керек;

4. Басқару блогы: орталық басқару блогының форма факторы 87 x 58 x 20 мм.процессор ядроларының саны 4 ядролар. Сағат жиілігі 1,5 ГГц. Жедел жады 2 Гигабайт. DDR4 жад түрі-2400. Сандық бейне шығысы 2 дана (micro-HDMI/ USB). USB 2.0 стандартты порттары 4 дана. Сымсыз желі WiFi 2.4 ГГц және 5.0 ГГц IEEE 802.11 ac, Ethernet порты 1000мб, Bluetooth порты 5 нұсқасынан кем емес. Бейнекамера қосқышы 2-lane MIPI CSI форматынан жаман емес. Енгізу-шығару порттары 40 дана. Қуат қосқышы USB - C 5В.диск форма факторы SD. Карта сыйымдылығы 32 Гб. Оқу жылдамдығы 100 МБ/сек. Жазу жылдамдығы 50 МБ / сек. Максималды ажыратымдылық 8 Мп. 30 кадр/сек жылдамдықта 1080p, 720p, 640p қолдау көрсетілетін бейне форматтары. Эквивалентті фокустық қашықтық 33 мм. микрофонның бағыты кардиоидтан жаман емес. 3,5 мм Аудио қосқышы 1 дана. USB 2.0 дыбыстық картасының қосылу түрі 1 дана. Құлаққапқа тәуелсіз шығудың аналогтық шығысы 2 дана. Динамик арналарының саны стерео сияқты жақсы. Жүйенің жалпы қуаты 10 Вт. Спутниктің қуаты 1,5 Вт. Шу 70 дБ. Жүйенің минималды жиілігі-100 Гц. Жүйенің максималды жиілігі-18 КГц. Вандалға қарсы түйме 16мм. кернеу 12В. қуат көзінің түрі импульсті. Кіріс кернеуі 220В. 1,3 а.шығыс кернеуі 12В. жұмыс температурасы 70.0 градус. Ең төменгі температура-40.0 градус. Қуат көзінің түрі импульсті. Кіріс кернеуі 220В. Шығыс тогы 3А. шығыс кернеуі 5В. Корпус қабырғасының қалыңдығы 1 мм суықтай илектелген болаттан жасалған, корпустың түсі қара полимерлі бояу технологиясы, пішін факторы 240 х 190 х 60 мм, динамиктер 3 Вт 1 дана.,3. Бағдарламалық қамтамасыз ету

3.1. Бағдарламалық жасақтама-бұл бағдарламалық-техникалық және ұйымдастырушылық шешімдер жиынтығы. Сервер бөлігі келесі мүмкіндіктерге ие: құрылғы іске қосылған сәттен бастап - құрылғыдан ЖБО операторының дербес компьютеріне бейне және дыбысты автоматты түрде қабылдау; қоңыраудың орналасқан жерін анықтау (объектінің атауы); оператордың экранда не болып жатқанын көру және жағдайға байланысты әрекеттер мен тапсырмаларды түзету мүмкіндігі; Аудио хабарландыру. Бағдарламалық жасақтаманың артқы жағы JAVA EE стандартын қолдануы керек. Бағдарламалық қамтамасыз ету клиент-серверлік архитектурада құрастырылған және "АӨК ЖБО"бағдарламалық бөлігімен біріктірілген.

3.2. Клиенттік бөлімде қашықтан басқару модулі, web интерфейсі бар, модульде құрылғыны бақылау жүйесі болуы керек. Клиент бөлігі серверге өзгертулер енгізген кезде мазмұнмен жаңартылады. Бағдарламалық жасақтама оператормен, клиентпен екі жақты бейне-аудио байланысын қолдайды. Клиенттік бөлім: құрылғы іске қосылған сәттен бастап құрылғыдан бейне және дыбысты автоматты түрде ЖБО-ға жібереді; абоненттің онлайн режимде қоңырау шалу және ЖБО операторына жағдайды түсіндіру мүмкіндігі; орналасқан жерді анықтау үшін құрылғыны бағдарламалау мүмкіндігі.

3.3. Бағдарламалық жасақтама келесі модульдерді қамтиды:

1. Қорғалған SIP хаттама;

2. Тапсырыс беруші ұсынған интернет-арнаға VPN арнасы Кнопкадан Қазақтелеком серверіне дейін және Қазақтелеком серверінен ДП серверіне дейін;

3. Барлық түймелерді бақылау. Қашықтағы бағдарлама: желі күйі, түйменің өзі, серверлер мен тізбектегі барлық қосылыстардың өнімділігі;

4. Жеткізушіге қойылатын талаптар.

4.1. Өнім беруші барлық жабдықтың жұмыс қабілеттілігіне күнделікті мониторингті, бағдарламалық қамтамасыз етудің жұмыс істеуін қамтамасыз етуі тиіс, ал ақаулық анықталған жағдайда немесе Тапсырыс берушіден хабарлама келіп түскен жағдайда (ауызша немесе жазбаша нысанда) өнім беруші 24 сағат ішінде Ақаулықтың себебін айқындауға және оларды жою жөнінде жан-жақты шаралар қолдануға міндетті. Талап 2025 жылдың 31 желтоқсанына дейін қолданылады. Осы қызметтерді жеткізуші Қызылорда облысы Шиелі кентінің ортақ сервері мен ПД ЖБО арасындағы байланыс арнасы бөлігінде дабыл сигнализациясының, IDC Sowa mini жұмыс қабілеттілігін қамтамасыз етуге , сондай-ақ Қызылорда облысы Шиелі кентінің ПД ЖБО объектілерінде және ПД ЖБО-да құрылғылардың, бағдарламалық қамтамасыз етудің және интеграциялардың үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз етуге міндетті.

4.2. Көрсетілетін қызметтердің құрамына мыналар кіреді:

- IDC Sowa mini дабылында орнатылған бағдарламалық жасақтаманы сақтау;

-IP-пакеттердің түпнұсқалығын растауды, тұтастығын тексеруді және/немесе шифрлауды жүзеге асыруы тиіс IPsec хаттамасы бойынша VPN арнасы арқылы ЖБО мен IDC Sowa mini дабыл сигнализациясының соңғы құрылғысы арасындағы байланыс арнасының жұмысқа қабілеттілігін қамтамасыз ету.;

- қуат көздеріндегі қосқыштардың қатаюын тексеру;

- ПМУ шығыс параметрлерін тексеру және оларды түзету; берілетін дыбыс сапасына бағандарды диагностикалау; бағдарламаның және оператормен байланыс тораптарының дұрыс жұмыс істеуін тексеру үшін Оператор станцияларынан түймеге дабыл сигналын беру.

Жоғарыда аталған барлық қызметтер ай сайын орындалады.

Объектілердің ерекше маңыздылығына байланысты өнім берушіде конкурстық өтінімде мәлімделген техникалық мамандардың қажетті саны болуы тиіс.

**Приложение 2**

**Техническая спецификация**

**Обслуживание тревожной сигнализации**

1. **Общие условия**

1.2. Устройства для экстренного вызова сотрудников полиции - **Тревожная сигнализация IDC Sowa mini** производитель ТОО «IDC (АйДиСи)».

1.3. Тревожная сигнализация (далее - устройство) позволяет в случае необходимости человеку мгновенно связаться с оператором Центра оперативного управления ДП п.Шиели, Кызылординской области (далее – ЦОУ) путем нажатия на кнопку вызова, расположенную на панели устройства.

1.4. Устройство позволяет без набора номера быстро связаться с сотрудниками органов внутренних дел и попросить помощи в экстренной ситуации или проинформировать полицейских о совершенных преступлениях и правонарушениях.

1.5. При этом через 1-3 секунды вызова, оператор ЦОУ видит на организованном отдельном автоматизированном рабочем месте (далее АРМ) полную обстановку на месте происшествия, благодаря широкоугольной камере, а через микрофон происходит разговор звонящего с дежурным.

1.6. Поставщик должен оказать услуги сервисного обслуживания Устройств IDC Sowa mini, а так же установленного Заказчиком программного обеспечения на них, подключение центрального сервера ранее закупленных Заказчиком всех Устройств к ЦОУ ДП через VPN канал в общем количестве 1 шт.

1.7. Устройства включают в себя:

- Встроенную видеокамеру, микрофон и динамик, которые позволяют при ответе на вызов, вести диалог с вызываемым абонентом и оператором ЦОУ (двухсторонняя связь) на организованном Заказчиком АРМ. Динамики также используются для оповещения в случае ЧС.

- Программное обеспечение для осуществления видео/аудио вызовов интеграции и осуществления экстренного вызова, соответствующего территориальному ЦОУ;

- Заказчик предоставляет точку питания частотой 220Вольт и 50Герц для всех Устройств.

- Заказчик предоставляет доступ к сети интернет с открытым доступом к ЕШДИ (Единый Шлюз Доступа к Интернету)

* 1. Гарантийный срок на поставляемое оборудование 12 месяцев.
  2. Срок оказания услуг со дня подписания договора по 31.12.2025 г.

**2. Технические характеристики обслуживаемых устройств**

(Тревожная сигнализация (Sowa mini)).

1. Устройство должно быть оснащено встроенными динамиками и микрофоном, видео камерой;

2. Устройство должно крепиться на стене с помощью кронштейна;

3. Оборудование устройства должно быть серийным и произведено на заводе-изготовителе;

4. Блок управления: форм фактор центрального управляющего блока 87 х 58 х 20 мм. Количество ядер процессора 4-ех ядер. Тактовая частота 1,5 ГГц. Оперативная память 2 Гигабайт. Тип памяти DDR4-2400. Цифровой видеовыход 2 штук (micro-HDMI/ USB). Порты стандарта USB 2.0 4 штук. Беспроводная сеть не хуже WiFi 2.4Ггц и 5.0Ггц IEEE 802.11ac, Ethernet порт 1000Мб, Bluetooth порт 5 версии. Разъем видеокамеры не хуже формата 2-lane MIPI CSI. Порты ввода-вывода 40 штук. Питание разъем USB-C 5В. Накопитель форм-фактор SD. Ёмкость карты 32Гб. Скорость чтения 100 МБ/сек. Скорость записи 50 МБ/сек. Максимальное разрешение 8 Мп. Поддерживаемые видеоформаты 1080p, 720p, 640p на скорости 30 кадров/сек. Эквивалентное фокусное расстояние 33 мм. Направленность микрофона не хуже кардиоидной. Аудио разъём 3,5 мм 1 штука. Тип подключения звуковой карты USB 2.0 1 штуки. Аналоговые выходы независимых выходов на наушники 2 штук. Количество каналов динамиков не хуже стерео. Суммарная мощность системы 10 Вт. Мощность сателлита 1,5Вт. Шум 70 дБ. Минимальная частота системы 100 Гц. Максимальная частота системы 18 КГц. Антивандальная кнопка 16мм. Напряжение 12В. Тип блока питания  импульсный. Входное напряжение 220В. 1,3 А. Выходное напряжение 12В. Рабочая температура 70.0 градусов. Минимальная температура - 40.0 градусов. Тип блока питания импульсныый. Входное напряжение 220В. Выходной ток 3А. Выходное напряжение 5В. Корпус выполнен из холоднокатаной стали толщиной стенки 1 мм., цвет корпуса черный технология окрашивания полимерная, форм фактор 240 х 190 х 60 мм, Динамики 3 Вт 1 шт.,

**3.** **Программное обеспечение**

3.1. Программное обеспечение представляет собой комплекс программно-технических и организационных решений. Серверная часть имеет следующие возможности: с момента активации устройства - автоматически прием видео и звука с устройства на персональный компьютер оператора ЦОУ; определение места расположение вызова (наименование объекта); Возможность оператора видеть происходящее на экране и корректировать действия и задачи в зависимости от ситуации; Аудио оповещение. Серверная часть программного обеспечения должна использовать стандарт JAVA EE. Программное обеспечение построено на клиент-серверной архитектуре и интегрировано с программной частью «АПК ЦОУ».

3.2. Клиентская часть имеет модуль удаленного управления, c web-интерфейсом, модуль должен иметь систему мониторинга устройства. Клиентская часть обновляется контентом, при внесении изменений на сервере. Программное обеспечение поддерживает двустороннюю видео-аудио связь с оператором, клиентом. Клиентская часть: с момента активации устройства автоматически передает видео и звука с устройства в ЦОУ; возможность абонента вызывать в онлайн режиме и объяснить ситуацию оператору ЦОУ; возможность программирование устройства для идентификации местоположения.

3.3. Программное обеспечение включает следующие модули:

1. Защищённый СИП протокол;

2. VPN канал на предоставленный интернет-канал Заказчиком от кнопки до сервера Казахтелекома и от сервера Казахтелекома до сервера ДП;

3. Мониторинг всех кнопок. Удалённое ПО: состояние сети, работоспособность самой кнопки, работоспособность серверов и подключений всех по цепочке;

**4. Требования к поставщику.**

4.1. Поставщик должен обеспечивать ежедневный мониторинг работоспособности всего оборудования, поддержание функционирования программного обеспечения, а в случае обнаружения неисправности или в случае поступления уведомления от Заказчика (в устной или письменной форме), поставщик обязан в течение 24 часов определить причину неисправности и принять исчерпывающие меры по их устранению. Требование распространяется до 31 декабря 2025 года. Поставщик данных услуг обязан обеспечить работоспособность Тревожной сигнализации, IDC Sowa, как в части канала связи между общим сервером и ЦОУ ДП п.Жалагаш, Кызылординской области, так и обеспечить бесперебойность работоспособности устройств, программного обеспечения и интеграций на объектах и в ЦОУ ДП п.Шиели, Кызылординской области.

4.2. В состав предоставляемых услуг входит:

- поддержание установленного программного обеспечения на тревожной сигнализации IDC Sowa mini;

- обеспечение работоспособности канала связи между ЦОУ и конечным устройством Тревожной сигнализации iDC Sowa mini по средством VPN канала по протоколу IPsec, который должен осуществлять подтверждение подлинности, проверку целостности и/или шифрование IP-пакетов.;

- проверка затяжки разъёмов на блоках питания;

- проверка выходных параметров БП и их подстройка; диагностика колонок на качество передаваемого звука; подача тревожного сигнала на кнопку со станций оператора, для проверки корректной работоспособности программы и узлов связи с оператором.

Все вышеперечисленные услуги выполняются ежемесячно.

В связи с особой важностью объектов, Поставщик должен иметь необходимое количество технических специалистов, заявленных в конкурсной заявке.