## 2-қосымша

**Техникалықсипаттама**

**Дабыл нүктесінеқызметкөрсету**

1. Жалпышарттар

1.2. Полиция қызметкерлеріншұғылшақыруғаарналғанқұрылғылар.

1.3. Дабылдабылы (бұданәрі – құрылғы) қажетболғанжағдайдаадамғақұрылғыныңпанеліндеорналасқаншақырубатырмасын басу арқылыҚызылордаоблысы, Арал ауданының ПД жеделбасқаруорталығының (бұданәрі-ЖБО) операторыменлездебайланысуғамүмкіндікбереді.

1.4. Құрылғытерусізішкіістероргандарыныңқызметкерлерімен тез байланысуғажәнетөтеншежағдайдакөмексұрауғанемесежасалғанқылмыстар мен құқықбұзушылықтартуралыполицейлергехабарлауғамүмкіндікбереді.

1.5. Бұлретте 1-3 секундтанкейін ЖБО операторы ұйымдастырылғанжекеавтоматтандырылғанжұмысорнында (бұданәрі-АЖО)микрофон арқылықоңыраушалушыкезекшіменсөйлеседі.

1.6. Дабылқұрылғыларынасервистікқызметкөрсетуқызметтерін, сондай-ақоларғаТапсырысберушіорнатқанбағдарламалыққамтамасызетуді, Тапсырысберушібұрынсатыпалғанбарлыққұрылғылардыңорталықсерверін VPN арнасыарқылыvpnарнасыарқылықосудыкөрсетуітиіс.

1.7. Құрылғыларғамыналаркіреді:

- Қоңырауғажауап беру кезіндеТапсырысберушіұйымдастырған АЖО абонентіменжәне ЖБО операторымен (екіжақтыбайланыс) диалог жүргізугемүмкіндікберетін микрофон және динамик. Динамиктертөтеншежағдайкезіндехабарлауүшін де қолданылады.

- Аумақтық ЖБО-ғасәйкескелетінинтеграцияның аудио қоңырауларынжүзегеасыруғажәнешұғылшақырудыжүзегеасыруғаарналғанбағдарламалыққамтамасызету;

- Тұтынушыбарлыққұрылғыларүшін 220 вольт және 50 герц қуатнүктесінұсынады.

- Тапсырысберуші ЕШДИ-геАшыққолжетімділігі бар интернет желісіне (Интернеткеқолжеткізудіңбірыңғайшлюзі)қолжеткізудіұсынады

1.8. Жеткізілетінжабдықтыңкепілдік мерзімі-12 ай.

1.9. Қызметкөрсетумерзімішартқақолқойылғанкүнненбастап 31.12.2025 ж. дейін.

2. Қызметкөрсетілетінқұрылғылардыңтехникалықсипаттамалары

(Дабылнүктесі)

1. Құрылғы кіріктірілген динамиктермен және микрофонмен;

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.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 микрофонның 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. Құлаққапқатәуелсізшығудыңаналогтықшығысы 2 дана. Динамик арналарының саны стерео сияқтыжақсы. Жүйеніңжалпықуаты 10 Вт. Спутниктіңқуаты 1,5 Вт. Шу 70 дБ. Жүйеніңминималдыжиілігі-100 Гц. Жүйеніңмаксималдыжиілігі-18 КГц. Вандалғақарсытүйме 16мм. кернеу 12В. қуаткөзініңтүріимпульсті. Кіріскернеуі 220В. 1,3 а.шығыскернеуі 12В. жұмыстемпературасы 70.0 градус. Еңтөменгі температура-40.0 градус. Қуаткөзініңтүріимпульсті. Кіріскернеуі 220В. Шығыстогы 3А. шығыскернеуі 5В. Корпус қабырғасыныңқалыңдығы 1 мм суықтайилектелгенболаттанжасалған, корпустыңтүсіқараполимерлібояутехнологиясы, пішін факторы 240 х 190 х 60 мм, динамиктер 3 Вт 1 дана.,3. Бағдарламалыққамтамасызету

3.1. Бағдарламалықжасақтама-бұлбағдарламалық-техникалықжәнеұйымдастырушылықшешімдержиынтығы. Сервер бөлігікелесімүмкіндіктергеие: құрылғыіскеқосылғансәттенбастап - құрылғыдан ЖБО операторыныңдербескомпьютерінебейнежәнедыбыстыавтоматтытүрдеқабылдау; қоңыраудыңорналасқанжерінанықтау (объектініңатауы); оператордыңэкранда не болыпжатқанынету жәнежағдайғабайланыстыәрекеттер мен тапсырмалардытүзетумүмкіндігі; Аудио хабарландыру. Бағдарламалықжасақтаманыңартқыжағыстандартынқолдануыкерек. Бағдарламалыққамтамасызету клиент-серверлікархитектурадақұрастырылғанжәне "АӨК ЖБО"бағдарламалықбөлігіменбіріктірілген.

3.2. Клиенттікбөлімдеқашықтанбасқарумодулі бар, модульдеқұрылғыныбақылаужүйесіболуыкерек. Клиент бөлігісервергеөзгертулеренгізгенкездемазмұнменжаңартылады. Бағдарламалықжасақтамаоператормен, клиентпенекіжақты аудио байланысынқолдайды. Клиенттікбөлім: құрылғыіскеқосылғансәттенбастапқұрылғыданаудиожәнедыбыстыавтоматтытүрде ЖБО-ғажібереді; абоненттің онлайн режимдеқоңырау шалу және ЖБО операторынажағдайдытүсіндірумүмкіндігі; орналасқанжердіанықтауүшінқұрылғыныбағдарламалаумүмкіндігі.

3.3. Бағдарламалықжасақтамакелесімодульдердіқамтиды:

1. Қорғалған SIP хаттама;

2. Тапсырысберушіұсынғанинтернет-арнаға VPN арнасыКнопкаданҚазақтелекомсерверінедейінжәнеҚазақтелекомсерверінен ДП серверінедейін;

3. Барлықтүймелердібақылау. Қашықтағыбағдарлама: желікүйі, түйменіңөзі, серверлер мен тізбектегібарлыққосылыстардыңөнімділігі;

4. Жеткізушігеқойылатынталаптар.

4.1. Өнімберушібарлықжабдықтыңжұмысқабілеттілігінекүнделіктімониторингті, бағдарламалыққамтамасызетудіңжұмысістеуінқамтамасызетуітиіс, ал ақаулықанықталғанжағдайданемесеТапсырысберушіденхабарламакеліптүскенжағдайда (ауызшанемесежазбашанысанда) өнімберуші 24 сағатішіндеАқаулықтыңсебебінайқындауғажәнеолардыжоюжөніндежан-жақтышараларқолдануғаміндетті. Талап 2025 жылдың 31 желтоқсанынадейінқолданылады. Осы қызметтердіжеткізушіҚызылордаоблысыШиелікентініңортақсервері мен ПД ЖБО арасындағыбайланысарнасыбөлігіндедабылсигнализациясының, жұмысқабілеттілігінқамтамасызетуге ,сондай-ақҚызылордаоблысыЖалагаш кентініңПД ЖБО объектілеріндежәне ПД ЖБО-да құрылғылардың, бағдарламалыққамтамасызетудіңжәнеинтеграциялардыңүздіксізжұмысістеуінқамтамасызетугеміндетті.

4.2. Көрсетілетінқызметтердіңқұрамынамыналаркіреді:

Дабылқұрылғыдағы орнатылғанбағдарламалықжасақтаманысақтау;

-IP-пакеттердіңтүпнұсқалығынрастауды, тұтастығынтексерудіжәне/немесешифрлаудыжүзегеасыруытиісIPsecхаттамасыбойынша VPN арнасыарқылы ЖБО мен дабылқұрылғыдағысигнализациясыныңсоңғықұрылғысыарасындағыбайланысарнасыныңжұмысқақабілеттілігінқамтамасызету.;

- қуаткөздеріндегіқосқыштардыңқатаюынтексеру;

- ПМУ шығыспараметрлерінтексеружәнеолардытүзету; берілетіндыбыссапасынабағандардыдиагностикалау; бағдарламаныңжәнеоператорменбайланыстораптарыныңдұрысжұмысістеуінтексеруүшін Оператор станцияларынантүймегедабылсигналын беру.

Жоғарыдааталғанбарлыққызметтерайсайынорындалады.

**Приложение 2**

**Техническая спецификация**

**Обслуживание тревожной сигнализации**

1. **Общие условия**

1.2. Устройства для экстренного вызова сотрудников полиции

1.3. Тревожная сигнализация (далее - устройство) позволяет в случае необходимости человеку мгновенно связаться с оператором Центра оперативного управления Кызылординской области,Аральсккий район, 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 может вести разговор с тем кто звонит через микрофон.

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

1.7. Устройства включают в себя:

- 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 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**

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.. Направленность микрофона не хуже кардиоидой. 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 аудио связь с оператором, клиентом. Клиентская часть: с момента активации устройства автоматически передает звук 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, как в части канала связи между общим сервером и ЦОУ ДПг.Аральска Кызылординской области, так и обеспечить бесперебойность работоспособности устройств, программного обеспечения и интеграций на объектах и в ЦОУ Аральска, Кызылординской области.

4.2.В состав предоставляемых услуг входит:

- поддержание установленного программного обеспечения на тревожной сигнализации устройства;

- обеспечение работоспособности канала связи между ЦОУ и конечным устройством Тревожной сигнализацииустройствапосредствомVPNканала 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.