УТВЕРЖДАЮ
Заместитель руководителя
управления цифровизации,
оказания государственных услуг и
архивов Туркестанской области
_____ Абай Б. Б.
“____”_____ 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
на услуги по техническому обслуживанию пожарной/охранной сигнализации/систем тушения/видеонаблюдения и аналогичного оборудования - Туркестанской области, 320 видеокамер.

Используемая в терминология и сокращения.

В настоящей Технической спецификации используются следующие термины, сокращения и понятия:

Аббревиатура	Описание
Гбит/с	Гигабит в секунду, единица измерения скорости передачи информации
МБ	Мегабайт, единица измерения количества информации
Мбит/с	Мегабит в секунду, единица измерения скорости передачи информации
ПО	Программное обеспечение
API	Application Programming Interface – программный интерфейсприложения
FTP	File Transfer Protocol – протокол передачи файлов по сети
HTTP	HyperText Transfer Protocol – протокол передачи данных
IPv4	Internet Protocol version 4 – четвёртая версия интернет-протокола
NFS	Network File System – протокол сетевого доступа к файловым системам
NTP	Network Time Protocol – сетевой протокол для синхронизации внутренних часов компьютера
PoE	Power over Ethernet – стандарт передачи данных и электрической энергии в сети Ethernet

PPPoE	Point-to-Point Protocol over Ethernet – сетевой протокол канального уровня передачи через Ethernet
RTSP	Real Time Streaming Protocol – протокол передачи данных для мультимедиа
SAN	Storage Area Network – архитектурное решение для подключения внешних устройств хранения данных
SFP	Small Form-factor Pluggable – промышленный стандарт трансиверов, используемых для передачи и приема данных в телекоммуникациях
SFP+	Расширенная версия SFP
SMTP	Simple Mail Transfer Protocol – сетевой протокол передачи электронной почты
TCP	Transmission Control Protocol – протокол управления передачей данных в сетях Ethernet
UDP	User Datagram Protocol – протокол передачи данных в сетях Ethernet
USB	Носитель данных для компьютера
АПК	Аппаратно-программный комплекс для фиксации нарушений правил дорожного движения
ОВН	Камера общего видеонаблюдения
ГРНЗ	Государственный регистрационный номерной знак
ПДД РК	Правила дорожного движения Республики Казахстан
VPN	VirtualPrivateNetwork «виртуальная частная сеть»
ТС	Транспортное средство
ИОК	Инфраструктура открытых ключей
ВОЛС	Волоконно-оптические линии связи
ВОК	Волоконно-оптические кабели
СУБД	Система управления базами данных
SQL	Structured Query Language (язык структурированных запросов)
PTZ	“pan” “tilt” “zoom” (панорамирования наклона зума)
ANPR	Automated Number Plate Recognition(Автоматическое Распознавание Номера)
ПУЭ	Правила устройства электроустановок

СИП	Самонесущий изолированный провод
ЦОУ ДП	Центр оперативного управления департамента полиций
ПЭТ	Полиэтилентерефталат
ЩМП	Щит с монтажной панелью
СХД	Сервер хранение данных
ЭПУ	Электропитающие установки
HTTPS	HyperText Transfer Protocol Secure – защищенный протокол передачи данных
DNS	Domain Name System – система доменных имен
RTP	Real-time Transport Protocol – протокол передачи мультимедийных данных в режиме реального времени
SNMP	Simple Network Management Protocol – протокол мониторинга и управления сетевыми устройствами
RJ-45	Стандартный сетевой разъем Ethernet
UTP	Unshielded Twisted Pair – неэкранированная витая пара
АРМ	Автоматизированное рабочее место
ИБП	Источник бесперебойного питания
VMS	Video Management System – система управления видеонаблюдением
SLA	Service Level Agreement – уровень сервиса и сроки реагирования/восстановления
WEB	Веб-интерфейс доступа к системе или оборудованию
HDD	Hard Disk Drive – жесткий диск
AOC	Active Optical Cable – активный оптический кабель
WDM	Wavelength Division Multiplexing – технология спектрального уплотнения каналов
FTTH	Fiber To The Home – волоконно-оптическая технология подключения абонентских линий
ODF	Optical Distribution Frame – оптическая распределительная полка
DC	Direct Current – постоянный ток
AC	Alternating Current – переменный ток

NAT	Network Address Translation – преобразование сетевых адресов
SM	Single Mode – одномодовое оптическое волокно

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящая техническая спецификация является основополагающим документом, устанавливающим требования к оказанию услуги по комплексному системно-техническому обслуживанию существующей системы видеонаблюдения на 320 видеокамер, услугам по обеспечению каналов передачи данных, организации электроснабжения, администрированию и техническому обслуживанию инфраструктуры и программно-аппаратного комплекса системы видеонаблюдения. В рамках оказания услуги требуется восстановить, обеспечить и поддерживать работоспособность системы видеонаблюдения с выводом изображений в Центр оперативного управления Департамента полиции Туркестанской области.

Услуга включает комплексное системно-техническое обслуживание существующей системы видеонаблюдения на 320 видеокамер, а также обеспечение ее бесперебойного функционирования в части организации каналов передачи данных и электроснабжения. При этом часть действующей инфраструктуры связи и электроснабжения находится в составе существующей системы Заказчика, а отдельные участки, точки подключения и внешние элементы соответствующей инфраструктуры обеспечиваются в рамках действующей схемы взаимодействия с профильными организациями. В этой связи Поставщик обязан самостоятельно и за свой счет обеспечить организацию, подключение, сопровождение и оплату всех услуг и мероприятий, необходимых для полноценного функционирования системы видеонаблюдения, включая каналы передачи данных и электроснабжение соответствующих шкафов, видеокамер и иных элементов системы, на весь период исполнения договора. В случае необходимости Поставщик обязан самостоятельно обеспечить получение, актуализацию, продление, переоформление и/или перезаключение на весь срок оказания услуг всех требуемых технических условий, разрешительных, согласовательных, договорных и иных документов, необходимых для функционирования каналов передачи данных и электроснабжения. Все дополнительные затраты, связанные с обеспечением работоспособности видеокамер и иных элементов системы, включая подключение, восстановление, дооснащение, доведение, организационные и технические мероприятия, несет Поставщик. Заказчику требуется полностью готовая услуга обслуживания существующей инфраструктуры по принципу «под ключ», обеспечивающая стабильный вывод системы видеонаблюдения в ЦОУ и ее бесперебойное функционирование в течение всего срока оказания услуг.

Общее расположение видеокамер - размещение видеокамер предусматривается в пределах административно-территориальных единиц городов и районов Туркестанской области в соответствии с нижеследующей информации. Общее количество видеокамер составляет 320 единиц, в том числе: город Арыс — 8 камер, город Кентау — 14 камер, город Туркестан — 40 камер, Келесский район — 12 камер, Махтаральский район — 13 камер, Ордабасинский район — 30 камер, район Толе би — 10 камер, Сайрамский район — 47 камер,

Сарыагашский район — 84 камеры, Сауранский район — 43 камеры, Тулькубасский район — 8 камер, Жетысайский район — 11 камер. Детализированная адресная карта и координаты размещения видеокамер и инфраструктуры на балансе Заказчика предоставляются после заключения договора в установленном порядке.

Место оказания услуг: Республика Казахстан, Туркестанская область.

Срок оказания услуг: с даты подписания договора по 31 декабря 2026 года.

Срок приведения системы в работоспособное состояние: не более 10 рабочих дней с момента заключения договора. В указанный срок Поставщик обязан обеспечить полное восстановление, ввод в штатную эксплуатацию и фактическую работоспособность всей существующей системы видеонаблюдения, включая вывод и/или интеграцию видеопотока в ЦОУ ДП Туркестанской области.

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ В РАМКАХ УСЛУГИ ПО РАЗДЕЛАМ

2.1. Видеокамеры и сопутствующее оборудование

В рамках предоставления Услуги предусматривается системно-техническое обслуживание, администрирование, диагностика, восстановление работоспособности, ремонт, замена и поддержание в исправном состоянии существующих видеокамер и сопутствующего оборудования системы видеонаблюдения, размещенных на существующих опорах видеонаблюдения, освещения и иных конструкциях, в соответствии с выданным и согласованным адресным планом, а также перечнем оборудования и материалов Заказчика, утвержденным настоящей технической спецификацией.

Обслуживание охватывает поворотные, позиционные, стационарные и иные IP-видеокамеры, а также элементы их крепления и размещения, включая кронштейны, монтажные и коммутационные коробки, крепежные и иные сопутствующие элементы существующих точек видеонаблюдения. В состав услуги входит контроль работоспособности видеокамер, качества изображения, корректности фокусировки, углов обзора, положения камер, целостности корпусов, герметичности, состояния креплений и узлов размещения, а также выполнение необходимых регулировочных, высотных и восстановительных работ, связанных со снятием, восстановлением, заменой и повторным закреплением оборудования в пределах существующих точек видеонаблюдения.

В состав услуги входит плановое техническое обслуживание видеокамер, кронштейнов и сопутствующего оборудования системы видеонаблюдения, включая очистку кожуха, объектива, защитных элементов, монтажных узлов и иных поверхностей от пыли, грязи и иных загрязнений.

В состав услуги входят регулировка положения, угла обзора и, при необходимости, высоты размещения видеокамер, юстировочные работы при смещении видеокамер относительно требуемых зон наблюдения, а также корректировка направленности наблюдения в

соответствии с выданным и согласованным адресным планом Заказчика. Регулировка видеокамер осуществляется с учетом фактических условий существующей точки наблюдения, задач наблюдения, требований к обзору и идентификации, а также необходимости исключения либо минимизации помех в кадре. В поле зрения видеокамер подлежат исключению либо ограничению предметы и зоны, перекрывающие обзор или создающие условия для незаметного перемещения наблюдаемых лиц и транспортных средств, а также объекты, формирующие постоянные паразитные движения в кадре, если такие объекты не являются целью наблюдения.

В рамках оказания услуги предусматривается обеспечение качества изображения на границах контролируемой зоны с учетом назначения точки наблюдения, ракурса, условий существующего размещения и технических возможностей действующей системы. При настройке и юстировке видеокамер используются целевые параметры детализации изображения, включая ориентировочно не менее 150 пикселей на метр для обзорных видеокамер с детализацией, не менее 250 пикселей на метр для входных групп и не менее 50 пикселей на метр для обзорных видеокамер без детализации, в пределах технически достижимых характеристик конкретной точки наблюдения.

В состав услуги входят проверка креплений, оснований, корпусов, герметичности, защитных элементов, устранение механических повреждений видеокамер и иных элементов точки видеонаблюдения, а также контроль рабочего температурного режима оборудования и соответствия климатического исполнения условиям эксплуатации.

В рамках оказания услуги предусматриваются защищенный доступ к настройкам видеокамер, защита от несанкционированного редактирования и сброса параметров посторонними лицами, разграничение доступа для операторов и администраторов, а также администрирование и настройка параметров видеокамер, включая параметры идентификации видеокамеры, параметры сетевого взаимодействия и среды передачи данных в пределах существующей точки видеонаблюдения, параметры синхронизации времени (NTP), режимы работы видеокамеры, режимы подсветки, шумоподавления, компенсации засветки и иные функции, необходимые для корректной эксплуатации системы видеонаблюдения. В состав услуги также входят настройка встроенной аналитики видеокамер, базовых встроенных детекторов, взаимодействия видеокамер с серверной частью системы, настройка первого потока для записи и второго потока для отображения, настройка политики безопасности и параметров сетевой безопасности видеокамер, а также настройка применимых сетевых протоколов и сервисных параметров, включая TCP/IP, UDP, HTTP/HTTPS, DNS, RTP, RTSP, NTP, SNMP и иные параметры, необходимые для штатной работы видеокамер в составе системы видеонаблюдения.

В состав услуги входит проверка физических соединений точки видеонаблюдения, включая локальные соединения интерфейсов передачи данных и электропитания, относящиеся непосредственно к видеокамере и сопутствующему оборудованию, а также устранение неисправностей таких соединений в пределах существующей точки видеонаблюдения. При ухудшении качества сигнала, нарушении соединения либо физическом износе локальных кабельных подключений в состав услуги входят их восстановление, замена и повторное

подключение в объеме, необходимом для восстановления штатной работы существующей точки видеонаблюдения.

Ремонт и замена неисправных видеокамер, кронштейнов, монтажных и коммутационных коробок, крепежных и иных сопутствующих элементов точки видеонаблюдения выполняются в составе услуги без дополнительных затрат для Заказчика. Плановые и внеплановые технические работы по видеокамерам и сопутствующему оборудованию выполняются с применением расходных, крепежных, монтажных и иных материалов, необходимых для исполнения обязательств в рамках оказания услуги. Поставка таких материалов, а также учет затрат на логистику и иные сопутствующие расходы предусматриваются в составе оказываемой услуги.

Со стороны Заказчика в рамках оказания услуги предусматривается предоставление доступа к объектам, существующим элементам системы видеонаблюдения, а также документам и сведениям, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем конечной системы видеонаблюдения, в объеме, необходимом для выполнения работ по сопровождению, восстановлению и обеспечению функционирования видеокамер и сопутствующего оборудования.

2.2. Электроснабжение

В рамках предоставления Услуги предусматривается организация, сопровождение, обслуживание, восстановление и поддержание работоспособности инфраструктуры электроснабжения системы видеонаблюдения Туркестанской области в объеме, необходимом для бесперебойного функционирования всех видеокамер, узлов связи, уличных и внутренних шкафов, серверной инфраструктуры, автоматизированных рабочих мест и иных элементов системы.

В состав услуги по электроснабжению входит обслуживание и обеспечение функционирования всей действующей распределительной и оконечной электротехнической части системы, включая существующие, а также вновь организуемые в рамках оказания услуги линии электроснабжения, шкафы с монтажной панелью, шкафы учета и распределения, автоматические выключатели, приборы учета, клеммные соединения, розеточные группы, силовые кабельные линии, ответвления, вводы, защитные и коммутационные элементы.

При необходимости в состав услуги входят установка, замена, восстановление и дооснащение шкафов с монтажной панелью, шкафов учета, силовых и распределительных узлов, прокладка, замена и восстановление воздушных и кабельных линий электроснабжения, в том числе с применением СИП, металлорукава, кабельной продукции, крепежных и защитных элементов, а также подключение к действующим либо вновь определенным точкам электроснабжения в рамках фактически применяемой схемы электропитания. В случаях, когда для обеспечения электроснабжения объектов видеонаблюдения требуется изменение точки подключения, перенос точки присоединения, организация подключения от иной линии электропередачи,

иной трансформаторной подстанции либо прокладка дополнительных участков линии электроснабжения до удаленной точки подключения, такие мероприятия также включаются в состав оказываемой услуги.

При необходимости в состав услуги входят установка несущей арматуры, бандажных крюков, концевых и промежуточных анкерных зажимов на существующих опорах, а также прокладка новых участков линий электроснабжения посредством СИП и иной применимой кабельной продукции. На участках, где воздушная прокладка невозможна либо технически нецелесообразна, предусматривается подземная прокладка кабельных линий с применением защитных труб и иных технологически допустимых решений, в том числе на участках пересечения дорог, инженерных коммуникаций и иных препятствий.

На участках, где отсутствует возможность использования существующих кабеленесущих конструкций, в состав услуги входит организация минимально необходимых инженерных решений, обеспечивающих надежное и безопасное подключение объектов видеонаблюдения к электроснабжению. При отсутствии возможности использования существующих опор, кабеленесущих конструкций либо действующих точек подключения в состав услуги входит организация недостающих участков инфраструктуры электроснабжения в объеме, необходимом для доведения линии электропитания до точки подключения оборудования системы видеонаблюдения. Применяемые решения должны быть технически обоснованными, экономически целесообразными и соответствовать условиям эксплуатации системы.

В зависимости от фактически применяемой схемы электроснабжения в состав услуги входят обслуживание, замена и наладка приборов учета, шкафов учета и распределения, а также распределительной электрической части внутри шкафов с монтажной панелью, включая блоки питания DC 12В, блоки питания AC 24В, автоматические выключатели, розетки 220В на DIN-рейку, проходные клеммные колодки, вводные и отходящие линии электропитания, а также иные элементы, необходимые для обеспечения работоспособности точки видеонаблюдения и сопутствующего оборудования. В случаях, когда действующая схема электроснабжения не предусматривает установку отдельных приборов учета или шкафов учета на опорах видеонаблюдения, состав применяемых решений определяется фактическими условиями точки подключения, требованиями действующей схемы электроснабжения и условиями, выдаваемыми соответствующими организациями в рамках подключения либо сопровождения электроснабжения.

В состав услуги входит восстановление и обслуживание кабельных линий электроснабжения от распределительных узлов, шкафов и точек подключения до видеокамер и сопутствующего оборудования, включая выполнение всех необходимых подключений, коммутации, ввода кабелей и восстановительных работ.

Также в состав услуги входит техническое обслуживание и эксплуатация задействованных в системе видеонаблюдения блоков бесперебойного питания, инверторов, аккумуляторных систем, стабилизаторов, распределительных шкафов, серверного электропитания, электропитания автоматизированных рабочих мест операторов, мониторов, периферийного

оборудования, сетевого и телекоммуникационного оборудования, размещенного в ЦОУ, серверных помещениях и иных помещениях Заказчика. В состав услуги также входят силовые кабельные линии от распределительных щитов до серверных шкафов, а также линии электроснабжения от серверных шкафов до автоматизированных рабочих мест операторов и иного оборудования, размещенного в помещениях Заказчика.

Все работы и технические решения в части электроснабжения предусматриваются с соблюдением действующих требований, стандартов, нормативных документов и правил Республики Казахстан, включая применимые требования ПУЭ, ГОСТ, СНиП и иных обязательных нормативно-технических документов.

В состав услуги входят мероприятия, связанные с получением, актуализацией, продлением, переоформлением и/или перезаключением на весь срок оказания услуг технических условий, согласований, договорных и иных документов, связанных с обеспечением электроснабжения системы. Со стороны Заказчика предусматривается предоставление только тех документов и сведений, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем конечной системы видеонаблюдения, в том числе писем-подтверждений, писем-согласований, обращений, запросов и иных аналогичных документов, необходимых для подтверждения принадлежности системы, точки подключения, назначения проекта либо законного интереса в организации функционирования системы.

Все вопросы в рамках услуги, связанные с использованием опор освещения, железобетонных и иных опор, инженерных конструкций, кабеленесущих элементов, шкафов, вводов, существующих и вновь определяемых точек электроснабжения и иной инфраструктуры, необходимой для прокладки, размещения, подвеса, восстановления, дооснащения и доведения линий электроснабжения системы видеонаблюдения до точек подключения оборудования, разрешаются Поставщиком самостоятельно и за счет собственных средств, за исключением предоставления Заказчиком документов и сведений, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем конечной системы видеонаблюдения. Получение всех последующих согласований, разрешений, технических условий, оформление доступа, заключение, сопровождение, переоформление и исполнение договоренностей с владельцами либо эксплуатирующими организациями, а также несение всех сопутствующих расходов, компенсаций, платежей, затрат на перенос, восстановление, изменение точки подключения, прокладку дополнительных участков линии электроснабжения и приведение инфраструктуры в надлежащее состояние выполняются Поставщиком и считаются полностью включенными в состав оказываемой услуги. Оплата потребляемой электрической энергии по всем точкам электроснабжения, задействованным для функционирования системы видеонаблюдения, осуществляется Поставщиком самостоятельно и за счет собственных средств в составе оказываемой услуги на весь срок действия договора и не подлежит отдельной компенсации со стороны Заказчика. Отсутствие у Поставщика возможности подключения по первоначально предполагаемой схеме, изменение условий со стороны энергоснабжающей или эксплуатирующей организации, необходимость подключения от удаленной точки, иной линии либо иной подстанции, а также необходимость прокладки дополнительных участков электроснабжения не являются основанием для дополнительной оплаты, изменения сроков,

пересмотра условий договора либо возложения указанных вопросов на Заказчика, за исключением случаев, когда требуется предоставление документов, исходящих исключительно от Заказчика как от владельца системы.

2.3. Сети передачи данных

В рамках оказания Услуги предусматривается функционирование, администрирование, техническое сопровождение, обслуживание и восстановление сети передачи данных системы видеонаблюдения, предназначенной для передачи видеопотока. В состав услуги входит обслуживание действующих участков сети передачи данных, входящих в состав существующей системы видеонаблюдения, а также организация, подключение, сопровождение и поддержание работоспособности канала связи, необходимого для бесперебойного функционирования системы и вывода видеопотока в ЦОУ на весь срок оказания услуг. При этом учитывается, что часть действующей инфраструктуры связи используется в составе существующей системы Заказчика, а функционирование отдельных участков, промежуточных узлов и точек подключения осуществляется в рамках действующей схемы взаимодействия с профильными организациями и провайдерами передачи данных.

Передача данных в системе видеонаблюдения предусматривается исключительно по волоконно-оптическим линиям связи. Использование беспроводных технологий, включая радиомосты, WiMAX, Wi-Fi, LTE, 5G, радиорелейные линии, спутниковую связь и иные аналогичные решения, для передачи видеопотока не предусматривается. Передача видеопотока организуется по защищенным каналам связи с применением механизмов шифрования и иных средств защиты, исключающих риски несанкционированного доступа, перехвата, внешнего воздействия, деградации сигнала и нарушения целостности передаваемых данных.

Обслуживание распространяется на существующие, а также вновь организуемые в рамках оказания услуги элементы сетевой и оптической инфраструктуры, размещенные на точках видеонаблюдения, промежуточных узлах и на стороне Заказчика, включая волоконно-оптические линии связи, оптические боксы, оптические муфты, адаптеры, пигтейлы, патчкорды, соединительные и переходные элементы, маршрутизаторы, коммутаторы, PoE-оборудование, абонентские терминалы, SFP и/или SFP+ модули, внутриплощадочные и внутриузловые медные линии передачи данных, кабели UTP/FTP, разъемы RJ-45, коммутационные соединения, шкафы, узлы размещения и кроссовую часть, обеспечивающие работу СПД.

В состав услуги входят диагностика и устранение неисправностей СПД, выполнение при необходимости сварки, оконцевания, перекроссировки, замены и восстановления отдельных участков волоконно-оптических линий связи и коммутационной инфраструктуры, в том числе на оптических распределительных полках серверных шкафов, в оптических муфтах, оптических боксах, уличных шкафах, на опорах, вводах в здания и в иных узлах размещения оборудования. Также в состав услуги входят соединение оптической распределительной части с активным оборудованием передачи данных с использованием соответствующих заводских патчкордов, восстановление и замена неисправных маршрутизаторов, коммутаторов,

терминалов, модулей, патчкордов, адаптеров, коннекторов и иных элементов СПД, а также настройка, перенастройка, актуализация и сопровождение сетевых параметров, необходимых для устойчивой передачи видеотрафика, корректной маршрутизации, доступности точек видеонаблюдения и вывода системы в ЦОУ.

При необходимости выполнения работ по восстановлению, дооснащению или организации отдельных участков линейной инфраструктуры связи предусматривается преимущественно воздушная прокладка волоконно-оптического кабеля по существующим опорам с использованием соответствующей несущей арматуры, бандажных крюков, концевых и промежуточных анкерных зажимов. На участках, где воздушная прокладка невозможна, допускается подземная прокладка волоконно-оптического кабеля на минимально необходимой протяженности с применением защитной трубы. На заменяемых и вновь организуемых участках предусматривается применение волоконно-оптического кабеля, конструкция которого обеспечивает необходимую механическую прочность и устойчивость к внешним нагрузкам для безопасной эксплуатации в условиях действующей инфраструктуры.

В состав услуги входят организация, подключение, сопровождение, поддержание работоспособности и оплата всех услуг передачи данных, необходимых для обеспечения канала связи от существующих точек видеонаблюдения до ЦОУ на весь срок оказания услуг, включая все задействованные участки, промежуточные узлы, точки подключения и элементы действующей схемы передачи данных, независимо от их количества и конфигурации. Использование существующих участков инфраструктуры Заказчика, а также иных задействованных линий, узлов и точек подключения не освобождает Поставщика от несения всех расходов и выполнения всех организационных, технических, согласовательных и договорных мероприятий, необходимых для функционирования канала связи. В состав услуги также входят мероприятия, связанные с получением, актуализацией, продлением, переоформлением и/или перезаключением на весь срок оказания услуг технических условий, согласований, договорных и иных документов, необходимых для функционирования канала связи.

Предоставляемый канал связи должен обеспечивать пропускную способность из расчета не менее 4 Мбит/с на каждую видеокамеру. Для существующей системы видеонаблюдения в составе 320 видеокамер совокупная пропускная способность полевого сегмента системы видеонаблюдения должна составлять не менее 1280 Мбит/с (1,28 Гбит/с). На стороне приема и обработки видеопотока в ЦОУ пропускная способность канала связи также должна составлять не менее 1280 Мбит/с (1,28 Гбит/с), с предусмотренной технической возможностью последующего расширения до 10 Гбит/с за отдельную плату по заявке Заказчика. Параметры сетевого стыка, промежуточных узлов и принимающей стороны должны обеспечивать передачу видеопотока без образования узких мест, перегрузки и потери данных при штатной эксплуатации системы.

Со стороны Заказчика в рамках оказания услуги предусматривается предоставление доступа к объектам и к существующим элементам системы, необходимым для выполнения работ по сопровождению, восстановлению и обеспечению функционирования сети передачи данных.

Все вопросы в рамках услуги, связанные с использованием опор освещения, железобетонных и иных опор, инженерных конструкций, кабеленесущих элементов, колодцев, вводов в здания и иной инфраструктуры, необходимой для прокладки, размещения, подвеса, эксплуатации, восстановления и доведения линий связи в пределах всей действующей схемы передачи данных, обеспечивающей вывод видеопотока в ЦОУ, разрешаются Поставщиком самостоятельно и за счет собственных средств, за исключением документов и сведений, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем конечной системы видеонаблюдения. Получение всех последующих согласований, разрешений, технических условий, оформление доступа, заключение, сопровождение, переоформление и исполнение договоренностей с владельцами либо эксплуатирующими организациями, а также несение всех сопутствующих расходов, компенсаций, платежей, затрат на перенос, восстановление и приведение инфраструктуры в надлежащее состояние выполняются Поставщиком и считаются полностью включенными в состав оказываемой услуги. Непредоставление Поставщику необходимых согласований, разрешений, доступа, технической возможности размещения, подвеса либо прокладки линий связи по соответствующим объектам инфраструктуры не является основанием для дополнительной оплаты, изменения сроков, пересмотра условий договора либо возложения указанных вопросов на Заказчика, за исключением случаев, когда требуется предоставление документов, решений и разрешений, исходящих исключительно от Заказчика как от владельца системы.

2.4. Серверная инфраструктура

В рамках предоставления Услуги предусматривается полное управление, администрирование, техническое обслуживание, сопровождение, диагностика, восстановление и поддержание в работоспособном состоянии существующей серверной инфраструктуры системы видеонаблюдения, размещенной на стороне Заказчика.

Обслуживание серверной инфраструктуры включает серверы, системы хранения данных, жесткие диски, лицензии и программные компоненты платформы управления видеонаблюдением, серверные и телекоммуникационные шкафы, маршрутизаторы, межсетевые экраны, оптические и сетевые модули, кабели подключения, полки, силовую и распределительную часть, системы резервного и стабилизированного электропитания, инверторы, аккумуляторные блоки, комплекты подключения ИБП, клеммные и соединительные элементы, а также иные вспомогательные компоненты, обеспечивающие функционирование серверного сегмента системы видеонаблюдения.

В состав услуги входит контроль состояния серверного оборудования, накопителей, сетевых подключений, питания и емкости хранения, сопровождение серверного сетевого сегмента и межсетевого взаимодействия, поддержание работоспособности лицензий, сервисов, управляющего программного обеспечения и систем хранения видеоданных, а также выполнение профилактических, восстановительных, настроечных и аварийно-восстановительных работ.

В состав услуги входят внешняя очистка корпусов серверного оборудования от пыли и загрязнений, глубокая профилактическая очистка при необходимости, проверка исправности

органов управления, посекторное тестирование жестких дисков и контроль их технического состояния по доступным диагностическим параметрам, обслуживание жестких дисков, сетевых интерфейсов, периферийных устройств и иных комплектующих серверного оборудования, а также контроль корректности подключения серверного оборудования к электропитанию и к среде передачи данных.

В рамках оказания услуги предусматриваются обслуживание, настройка, восстановление и сопровождение программного обеспечения серверной инфраструктуры, включая серверную операционную среду, действующую систему управления видеонаблюдением, серверные роли, сетевые и сервисные функции, параметры синхронизации времени, WEB-доступ, архивирование видеоданных, аналитические функции системы, параметры шифрования данных в среде передачи и хранения, а также иные программные роли и параметры, необходимые для штатной эксплуатации действующей серверной инфраструктуры. Серверная часть действующей системы включает, в том числе, серверное оборудование, системы хранения данных и лицензии платформы Hikvision Dalel/HikCentral.

В состав услуги входят настройка и сопровождение архивирования видеоданных, контроль глубины архива, параметров хранения, наполненности хранилищ, правил записи, выгрузки и доступности архивных материалов в пределах действующего функционала системы, а также обеспечение корректной работы журналов событий, журналирования действий пользователей, событий видеоаналитики, правил реагирования и иных сервисных функций серверного сегмента системы видеонаблюдения.

В состав услуги входят разграничение доступа операторам и администраторам системы видеонаблюдения, настройка и сопровождение ролей пользователей, политик безопасности, параметров авторизации и аутентификации, прав доступа к серверам, архивам, сервисам и функциям системы, а также сопровождение многоуровневых пользовательских настроек в пределах действующего функционала платформы.

В рамках оказания услуги предусматриваются сопровождение и поддержание корректной работы централизованной и территориально распределенной серверной инфраструктуры системы видеонаблюдения, с сохранением работоспособности при подключении существующих камер и объектов, поддержание масштабируемости, распределения ролей между серверами, резервирования по мере необходимости, взаимодействия серверов, хранения и передачи видеоданных, а также совместимости с действующей платформой и лицензиями системы.

В состав услуги входит поддержание корректной работы серверных функций системы видеонаблюдения, включая управление видеопотоками, архивом, событиями, тревожными сообщениями, аналитическими сервисами, поиском и выгрузкой видеоданных, журналированием действий пользователей, взаимодействием с подключенными IP-устройствами и обеспечением безопасного сетевого взаимодействия в пределах действующего функционала системы.

Также в состав услуги входят обслуживание и поддержание в исправном состоянии серверных и телекоммуникационных шкафов, полок, кабельных соединений, оптических и сетевых модулей, маршрутизаторов, межсетевых экранов, силовых и клеммных соединений, стабилизаторов, инверторов, аккумуляторных блоков, комплектов подключения ИБП и иных элементов инженерной инфраструктуры серверного сегмента, обеспечивающих штатную и бесперебойную работу серверной части системы видеонаблюдения.

Ремонт, замена и восстановление неисправных компонентов серверной инфраструктуры, необходимых для обеспечения ее штатной работы, предусматриваются в составе оказываемой услуги без дополнительных затрат для Заказчика. Плановые и внеплановые технические работы по серверной инфраструктуре выполняются с применением расходных, коммутационных, монтажных и иных материалов, необходимых для исполнения обязательств в рамках оказания услуги. Поставка таких материалов, а также учет затрат на логистику и иные сопутствующие расходы предусматриваются в составе оказываемой услуги.

Со стороны Заказчика в рамках оказания услуги предусматривается предоставление доступа к помещениям, существующим программным и аппаратным элементам серверной инфраструктуры, а также документам и сведениям, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем конечной системы видеонаблюдения, в объеме, необходимом для выполнения работ по сопровождению, восстановлению и обеспечению функционирования серверной инфраструктуры

2.5. Автоматизированные рабочие места операторов

В рамках предоставления Услуги предусматривается полное управление, техническое обслуживание, администрирование, диагностика, восстановление работоспособности и поддержание в исправном состоянии существующих автоматизированных рабочих мест операторов, предназначенных для мониторинга, управления, просмотра, поиска, обработки и вывода видеоинформации системы видеонаблюдения.

Обслуживание АРМ включает рабочие станции, мониторы, пульты и контроллеры управления, периферийное оборудование, внутреннюю коммутацию, подключение к электропитанию, локальной сети и серверной инфраструктуре, клиентское и системное программное обеспечение, а также иные элементы, обеспечивающие полноценную работу операторов системы.

В состав услуги входит поддержание стабильной работы рабочих станций операторов, работоспособности мониторов, пультов управления, средств отображения и органов управления системой, корректной работы клиентского программного обеспечения, подключения к серверной части и вывода изображений, а также настройка, восстановление, замена и обслуживание кабелей, интерфейсов, периферийного оборудования и сопутствующих элементов.

В состав услуги входят диагностика, техническое обслуживание и поддержание корректной работы комплектующих автоматизированных рабочих мест операторов, включая жесткие

диски, сетевые интерфейсы, модули памяти, блоки питания, периферийные устройства, кабельные подключения и иные компоненты, необходимые для штатного функционирования АРМ в составе системы видеонаблюдения.

В состав услуги входит обслуживание мониторов, пультов управления, крепежных и несущих элементов их размещения, а также контроль исправности соединений, интерфейсов подключения и устойчивости работы оборудования на рабочих местах операторов.

В рамках оказания услуги предусматриваются обслуживание, настройка, восстановление и сопровождение программного обеспечения автоматизированных рабочих мест операторов, включая операционную систему, клиентское приложение системы видеонаблюдения, сервисные компоненты, драйверы устройств и иные программные модули, необходимые для штатной эксплуатации АРМ. В состав услуги входят обновление, переустановка, восстановление конфигурации и устранение программных сбоев, препятствующих корректной работе АРМ в составе системы видеонаблюдения.

В состав услуги входят настройка и сопровождение клиентского приложения системы видеонаблюдения, обеспечивающего управление системой видеонаблюдения, просмотр видео в режиме реального времени, поиск и просмотр архивных видеоданных, экспорт и импорт данных в пределах предусмотренного функционала системы, вывод статистической, служебной и журнальной информации о событиях и действиях пользователей, а также отображение визуальной схемы системы видеонаблюдения при наличии соответствующего функционала в действующей платформе.

В состав услуги входят контроль корректности отображения видеопотоков, архивов, событий, тревожных сообщений, пользовательских уведомлений, журналов действий и иных данных, выводимых на автоматизированные рабочие места операторов, а также проверка доступности и корректной работы функций поиска, фильтрации, просмотра и выгрузки архивных видеоматериалов в пределах действующего функционала системы.

В состав услуги входят разграничение доступа операторам и администраторам автоматизированных рабочих мест, настройка и сопровождение учетных записей пользователей, пользовательских ролей, паролей, прав доступа, параметров безопасности, подключений к серверной части системы и иных параметров, необходимых для корректной и безопасной эксплуатации АРМ в составе системы видеонаблюдения.

В состав услуги входят проверка и восстановление работоспособности интерфейсов отображения и подключения, включая сетевые, видео-, USB- и иные интерфейсы, задействованные в работе АРМ, в объеме, необходимом для обеспечения устойчивой работы рабочих мест операторов и корректного взаимодействия с действующей системой видеонаблюдения.

Также в состав услуги входит восстановление работоспособности АРМ при программных и аппаратных сбоях, обеспечение корректного отображения видеопотоков, архивов, событий и управляющих функций системы, а при необходимости — замена неисправных

комплектующих, мониторов, рабочих станций, контроллеров и иных элементов АРМ, препятствующих штатной эксплуатации системы.

Плановые и внеплановые технические работы по АРМ выполняются с применением расходных, крепежных, коммутационных и иных материалов, необходимых для исполнения обязательств в рамках оказания услуги. Поставка таких материалов, а также учет затрат на логистику и иные сопутствующие расходы предусматриваются в составе оказываемой услуги.

Со стороны Заказчика в рамках оказания услуги предусматривается предоставление доступа к помещениям, существующим автоматизированным рабочим местам, программным и аппаратным элементам системы, а также документам и сведениям, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем конечной системы видеонаблюдения, в объеме, необходимом для выполнения работ по сопровождению, восстановлению и обеспечению функционирования АРМ.

2.6. Вывод и/или интеграция со сторонними сервисами и системами

В рамках предоставления Услуги предусматривается вывод и/или интеграция, сопровождение, поддержание и восстановление устойчивого взаимодействия существующей системы видеонаблюдения Заказчика с Центром оперативного управления Департамента полиции Туркестанской области.

В состав услуги входит обеспечение вывода и/или интеграции видеопотоков действующей системы видеонаблюдения в ЦОУ, поддержание работоспособности взаимодействия между полевым сегментом системы, сетью передачи данных, серверной инфраструктурой и принимающей стороной, а также настройка, перенастройка и сопровождение логической схемы сети, параметров маршрутизации, коммутации, доступа и иных технических параметров, необходимых для штатной работы системы и устойчивого вывода видеоданных в ЦОУ.

В рамках оказания Услуги предусматривается сопровождение вывода и/или интеграции существующей системы видеонаблюдения с действующей инфраструктурой ЦОУ, включая существующие маршрутизаторы, коммутаторы, межсетевые экраны и иные элементы сетевой инфраструктуры, построенные на оборудовании Cisco, а также существующие аппаратно-программные комплексы видеонаблюдения и иные элементы инфраструктуры на базе оборудования Hikvision, задействованные в структуре Центра оперативного управления Департамента полиции Туркестанской области, и действующую платформу Dalel, эксплуатируемую в ЦОУ.

В состав услуги входит обеспечение корректного вывода и/или интеграции существующей системы видеонаблюдения с действующей платформой централизованного видеонаблюдения, эксплуатируемой в ЦОУ, в пределах действующей конфигурации системы и фактически реализованного функционала существующей инфраструктуры Заказчика и ЦОУ. Указанное требование распространяется на просмотр видеопотоков, доступ к архиву, управление устройствами, работу пользовательских прав, событий, журналов и иные функции,

предусмотренные действующей конфигурацией системы. Настоящая техническая спецификация не предусматривает обязанность Поставщика по обеспечению глубокой функциональной совместимости, объединению либо доработке взаимодействия со сторонними платформами, программными комплексами и системами видеонаблюдения, не входящими в состав существующей системы Заказчика и действующей инфраструктуры ЦОУ.

Также в состав услуги входит устранение неисправностей, препятствующих выводу и/или интеграции изображения, доступу к архиву, просмотру онлайн-видео, управлению системой и корректному взаимодействию между существующими сегментами инфраструктуры, а также выполнение технических и организационных мероприятий, необходимых для сохранения стабильного вывода и/или интеграции системы в течение всего срока оказания услуг.

Работы по настройке и наладке взаимодействия с существующими маршрутизаторами, коммутаторами, межсетевыми экранами и иным оборудованием Cisco, задействованным в инфраструктуре ЦОУ ДП Туркестанской области, выполняются квалифицированным персоналом Поставщика, имеющим соответствующую подготовку и подтвержденную квалификацию производителя оборудования Cisco по ролям выполняемых работ, в объеме, предусмотренном квалификационными требованиями к закупке. Учитывая, что инфраструктура ЦОУ ДП Туркестанской области относится к критической инфраструктуре, доступ к существующему оборудованию ЦОУ для выполнения работ по настройке, наладке сети, изменению параметров маршрутизации, коммутации и последующему выводу и/или интеграции предоставляется исключительно специалистам Поставщика, подтвердившим соответствующую квалификацию. Выполнение указанных работ лицами, не имеющими подтвержденной квалификации, не допускается.

Работы по настройке и наладке взаимодействия с существующими аппаратно-программными комплексами и иным оборудованием Hikvision, задействованными в структуре ЦОУ ДП Туркестанской области, выполняются квалифицированным персоналом Поставщика, имеющим соответствующую подготовку и подтвержденную квалификацию производителя оборудования Hikvision по ролям выполняемых работ, в объеме, предусмотренном квалификационными требованиями к закупке. С учетом того, что указанные аппаратно-программные средства используются в контуре критической инфраструктуры ЦОУ ДП Туркестанской области, доступ к ним для выполнения работ по настройке, выводу и/или интеграции, сопровождению и восстановлению работоспособности предоставляется исключительно специалистам Поставщика, подтвердившим соответствующую квалификацию. Выполнение указанных работ лицами, не имеющими подтвержденной квалификации, не допускается.

Работы по настройке, наладке, сопровождению и обеспечению взаимодействия с действующей платформой Dalel, эксплуатируемой в ЦОУ ДП Туркестанской области, выполняются квалифицированным персоналом Поставщика, имеющим соответствующую подготовку и подтвержденную квалификацию по платформе Dalel по ролям выполняемых работ, в объеме, предусмотренном квалификационными требованиями к закупке. С учетом того, что действующая платформа Dalel используется в контуре критической инфраструктуры ЦОУ ДП Туркестанской области, доступ к ней для выполнения работ по настройке, выводу

и/или интеграции, сопровождению и восстановлению работоспособности предоставляется исключительно специалистам Поставщика, подтвердившим соответствующую квалификацию. Выполнение указанных работ лицами, не имеющими подтвержденной квалификации, не допускается.

По результатам выполнения работ по выводу и/или интеграции системы видеонаблюдения в ЦОУ в состав услуги входит предоставление акта произвольной формы, подтверждающего факт выполнения соответствующих работ. Указанный акт подписывается уполномоченными представителями Поставщика и представителями технической службы либо ответственными сотрудниками Департамента полиции Туркестанской области.

Заказчику требуется услуга по принципу «под ключ», при которой вся существующая система видеонаблюдения приводится в работоспособное состояние, устойчиво функционирует и обеспечивает вывод и/или интеграцию изображения в ЦОУ без необходимости отдельного дополнительного дооснащения, восстановления, подключения или сопровождения со стороны Заказчика.

3. УСЛОВИЯ ОКАЗАНИЯ УСЛУГИ И ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ СЕРВИСА

Услуга должна оказываться Поставщиком в режиме 24/7, то есть 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, в течение всего срока действия договора.

Оказываемая Услуга предоставляется по принципу «под ключ». Все необходимые сопутствующие комплектации, расходные материалы, коммутационные элементы, комплектующие, программные компоненты, оборудование, дооснащение, восстановительные мероприятия, выезды специалистов, применение спецтехники, логистика, организационные и технические мероприятия, требуемые для исполнения условий настоящей технической спецификации и надлежащего оказания Услуги, предоставляются Поставщиком без взимания дополнительной платы с Заказчика, если иное прямо не предусмотрено настоящей технической спецификацией.

Поставщик обязан в срок не более 10 рабочих дней с момента заключения договора обеспечить полное восстановление, ввод в штатную эксплуатацию и фактическую работоспособность всей существующей системы видеонаблюдения, включая вывод и/или интеграцию видеопотока в ЦОУ ДП Туркестанской области, без необходимости выполнения Заказчиком дополнительных организационных, технических или восстановительных мероприятий. Общий перечень обслуживаемого оборудования, инфраструктуры и иных элементов системы видеонаблюдения приводится в соответствующем приложении к настоящей технической спецификации.

Поставщик должен обладать собственной службой сервисной поддержки, обеспечивающей прием, регистрацию, обработку и сопровождение обращений Заказчика по вопросам эксплуатации системы видеонаблюдения. Доступность службы сервисной поддержки, включая круглосуточный call-центр либо иную круглосуточную диспетчерскую линию,

должна обеспечиваться в режиме 24/7 и подтверждаться официальным письмом Поставщика с указанием контактных данных сервисной поддержки.

Для обеспечения стабильного оказания Услуги на территории Заказчика в будние дни с 09:00 до 18:00 должны быть задействованы не менее двух специалистов Поставщика на постоянной основе. По заявке Заказчика, а также при возникновении аварийных ситуаций, проведении специальных мероприятий, усиленного режима службы либо иных служебных задач, Поставщик обеспечивает выезд, присутствие и выполнение необходимых работ в выходные, праздничные и иные нерабочие дни.

Любые работы, связанные с полной или частичной остановкой оказания Услуги, ограничением функциональности системы, снижением качества работы системы видеонаблюдения либо временным отключением отдельных ее сегментов, должны предварительно согласовываться с Заказчиком не менее чем за 48 часов до начала соответствующих работ, за исключением аварийно-восстановительных мероприятий, проводимых в целях предотвращения отказа системы либо восстановления ее работоспособности.

Поставщик в рамках оказания Услуги выполняет по согласованию с Заказчиком требования и условия, выдвигаемые уполномоченными государственными органами и службами безопасности, включая Службу государственной охраны Республики Казахстан, Департамент Комитета национальной безопасности по Туркестанской области, Департамент полиции Туркестанской области и иные уполномоченные государственные органы, в случаях проведения международных, республиканских, региональных и иных мероприятий, требующих усиленного режима функционирования системы видеонаблюдения, обеспечения общественной безопасности, сопровождения официальных визитов, форумов, совещаний, встреч и иных мероприятий с участием охраняемых лиц и делегаций. При необходимости Поставщик организует круглосуточное дежурство специалистов, оперативное реагирование и полную техническую отработку совместно с государственными структурами в период проведения соответствующих мероприятий.

В рамках оказания Услуги Поставщик обеспечивает плановое техническое обслуживание и администрирование оборудования системы видеонаблюдения, в том числе видеокамер, серверной инфраструктуры, автоматизированных рабочих мест, сети передачи данных, элементов электроснабжения, сопутствующего оборудования и программных компонентов системы. Плановое техническое обслуживание видеокамер, включая очистку объективов, кожухов и внешних элементов от пыли и загрязнений, выполняется не реже одного раза в месяц. Не реже одного раза в месяц Поставщик осуществляет объезд, визуальный осмотр и контроль корректности ракурсов, зон обзора, состояния креплений, корпусов, подключений и работоспособности оборудования по всей системе. При необходимости выполняются юстировка, корректировка положения камер, настройка параметров отображения, восстановление работоспособности и иные профилактические мероприятия.

Не реже одного раза в неделю Поставщик осуществляет дистанционный контроль доступности оборудования, наличия видеопотока, состояния архивирования, сетевой

доступности, питания, основных аварийных и сервисных событий системы с фиксацией результатов мониторинга. При выявлении отклонений Поставщик обязан незамедлительно инициировать диагностические и восстановительные мероприятия в пределах сроков, установленных настоящим разделом.

При выпуске новых прошивок для оборудования системы видеонаблюдения, серверных компонентов, сетевых устройств и иных программно-аппаратных элементов Поставщик обеспечивает анализ применимости обновлений, проверку совместимости с действующей инфраструктурой, а также выполнение обновления до актуальной стабильной версии при отсутствии риска нарушения работоспособности действующей системы и с учетом требований информационной безопасности. Обновление прошивок, программных компонентов и сервисов, способное повлиять на работоспособность системы, выполняется по согласованию с Заказчиком.

При выходе оборудования из строя Поставщик обеспечивает диагностику неисправности, локализацию причины отказа, частичную разборку оборудования при необходимости, текущий ремонт либо замену дефектных деталей, узлов, механизмов, плат и устройств, настройку и регулировку по техническим и электрическим параметрам, тестирование после завершения работ и ввод оборудования в эксплуатацию. При невозможности немедленного полного восстановления Поставщик принимает меры по временной организации работоспособности соответствующего сегмента системы в максимально возможном объеме до окончательного устранения неисправности.

Ремонтно-аварийные (восстановительные) работы классифицируются по следующим категориям сложности и срокам устранения:

Краткосрочные работы — работы легкой степени сложности, выполняемые, как правило, с задействованием 1–2 работников и при необходимости 1 единицы спецтехники, не требующие получения разрешительных документов и допусков от надзорных органов, включая замену блока питания, перезагрузку оборудования, восстановление после срабатывания автоматического выключателя, локальные восстановительные работы, изменение ракурса камер, локальное тестирование каналов связи, восстановление отдельных соединений и иные аналогичные работы. Срок устранения — не более 2 часов с момента получения заявки от Заказчика либо с момента самостоятельного выявления сбоя Поставщиком.

Среднесрочные работы — работы средней степени сложности, выполняемые, как правило, с задействованием 2–4 работников и 1–2 единиц спецтехники, требующие оформления наряда-допуска либо иных ограниченных организационных мероприятий, включая устранение обрывов отдельных участков ВОЛС, повреждений линий электроснабжения, аварийных ситуаций, связанных с повреждением опор видеонаблюдения, шкафов, узлов связи и иных элементов инфраструктуры. Срок устранения — не более 1 рабочего дня с момента получения заявки от Заказчика либо с момента самостоятельного выявления аварии Поставщиком.

Долгосрочные работы — работы повышенной сложности и продолжительности, требующие согласования, получения разрешительных документов, поставки оборудования, замены

протяженных участков инфраструктуры либо выполнения иных длительных мероприятий, включая полную замену пришедших в негодность участков линий ВОЛС и электроснабжения, восстановление значительных повреждений инфраструктуры, а также замену серверного оборудования, сетевых узлов и иных компонентов системы, отсутствующих в наличии на территории Республики Казахстан. Срок устранения — не более 10 рабочих дней с момента получения заявки от Заказчика либо с момента самостоятельного выявления аварии Поставщиком, если необходимость более длительного срока не подтверждена документально объективными причинами, не зависящими от Поставщика, и письменно не согласована с Заказчиком.

Во всех случаях срок устранения неисправности исчисляется с момента регистрации заявки Заказчика либо с момента самостоятельного выявления инцидента Поставщиком, в зависимости от того, что наступило ранее. Поставщик обязан обеспечить фиксацию инцидентов, классификацию категории сложности, контроль сроков устранения и подтверждение восстановления работоспособности соответствующего сегмента системы.

При выполнении аварийно-восстановительных и ремонтных работ Поставщик обеспечивает проведение полного комплекса технических и организационных мероприятий, необходимых для приведения оборудования и инфраструктуры в работоспособное состояние, включая выезд специалистов, применение спецтехники, использование запасных частей, расходных материалов, коммутационных и монтажных элементов, а также последующее тестирование и сдачу восстановленного оборудования в эксплуатацию.

4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИСПОЛЬЗУЕМЫМ, ПОСТАВЛЯЕМЫМ И ЗАМЕНЯЕМЫМ ТОВАРАМ, ОБОРУДОВАНИЮ И МАТЕРИАЛАМ

Все товары, оборудование, комплектующие, запасные части, расходные и монтажные материалы, поставляемые, применяемые, заменяемые, доукомплектование или используемые Поставщиком в рамках оказания Услуги, должны быть новыми, не бывшими в употреблении, не восстановленными, не являться выставочными образцами, быть работоспособными, пригодными к эксплуатации и свободными от прав третьих лиц.

Все используемые и поставляемые в рамках оказания Услуги товары, оборудование и материалы должны быть официально предназначены для эксплуатации на территории Республики Казахстан. В случаях, когда это требуется законодательством Республики Казахстан, на соответствующие товары, оборудование и материалы должны иметься лицензии, сертификаты, декларации, разрешительные и иные обязательные документы.

Поставщик должен обеспечивать возможность технической поддержки, диагностики, ремонта и послегарантийного обслуживания применяемого и заменяемого оборудования через официальные и документально подтвержденные сервисные каналы соответствующего производителя на территории Республики Казахстан.

В случаях, когда настоящей технической спецификацией предусмотрены специальные требования к подтверждению авторизации, сервисной поддержки, прав на сопровождение,

ремонту, техническому обслуживанию, выводу и/или интеграции оборудования, программных платформ и иных компонентов системы, подтверждение таких требований осуществляется исключительно документами и в порядке, прямо установленными соответствующими разделами настоящей технической спецификации.

Предоставление иных документов, не предусмотренных настоящей технической спецификацией как надлежащее подтверждение соответствующего требования, не заменяет и не подтверждает выполнение специальных квалификационных и сервисных требований, установленных для потенциального Поставщика.

Для подтверждения возможности дальнейшего текущего ремонта и технической поддержки Поставщик в составе конкурсной заявки предоставляет документы, подтверждающие наличие договорных отношений с официальным авторизованным сервисным центром производителя видеокамер и иного предлагаемого оборудования, либо иные документы, подтверждающие наличие официальной сервисной поддержки производителя.

На все поставляемые и заменяемые товары, оборудование, комплектующие и узлы, применяемые Поставщиком в рамках оказания Услуги, предоставляется гарантия сроком не менее 12 месяцев с момента подписания акта приема-передачи, акта установки, акта замены либо иного документа, подтверждающего ввод соответствующего оборудования или комплектующих в эксплуатацию.

Все узлы оборудования, комплектующие и материалы, используемые Поставщиком в рамках оказания Услуги, должны быть укомплектованы необходимыми деталями, принадлежностями и элементами, достаточными для полного логического и технического ввода в эксплуатацию соответствующей части системы без необходимости отдельного приобретения Заказчиком дополнительных элементов. При необходимости Поставщик обеспечивает поставку всех сопутствующих расходных, крепежных, коммутационных, монтажных, соединительных и иных материалов, требуемых для исполнения обязательств по договору.

Техническая документация, паспорта, инструкции и иные документы производителя на поставляемые или заменяемые товары и оборудование предоставляются в случаях, когда такие документы предусмотрены производителем или обязательны для соответствующего типа оборудования.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЛЬНОМУ И ОРГАНИЗАЦИОННОМУ СОПРОВОЖДЕНИЮ

Поставщик обязан обеспечивать надлежащее документальное сопровождение оказываемой Услуги в части, необходимой для исполнения договора, подтверждения выполненных работ, замены оборудования, устранения неисправностей, восстановления работоспособности системы, проведения интеграции, вывода, подключения, переоформления, продления, актуализации и иных мероприятий, предусмотренных настоящей технической спецификацией.

Во всех случаях, когда для оказания Услуги требуется получение, актуализация, продление, переоформление и/или перезаключение технических условий, согласований, договорных и иных документов, такие мероприятия выполняются Поставщиком самостоятельно и считаются включенными в состав оказываемой Услуги, за исключением документов и сведений, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем конечной системы видеонаблюдения.

Со стороны Заказчика предусматривается предоставление доступа к объектам, помещениям, существующим элементам системы, а также документам и сведениям, которые могут быть выданы исключительно Заказчиком как владельцем системы, в объеме, необходимом для исполнения обязательств по договору.

6. КОНФИДЕНЦИАЛЬНОСТЬ

Поставщик принимает на себя обязательство не разглашать, не передавать и не использовать в собственных целях сведения, полученные в ходе оказания Услуги, включая сведения из программного обеспечения, баз данных, видеоархивов, журналов событий, пользовательских настроек, технической документации, конфигураций, информационных систем и иных информационных ресурсов, взаимодействующих с системой видеонаблюдения Заказчика, либо их отдельных частей.

Поставщик обязан обеспечить сохранность, безопасность и конфиденциальность сведений, ставших ему известными в ходе оказания Услуги, как в период выполнения работ, так и после их завершения. Раскрытие либо передача такой информации третьим лицам допускается только при наличии письменного согласия Заказчика либо в случаях, прямо предусмотренных законодательством Республики Казахстан.

Поставщик обязан принимать необходимые организационные и технические меры по предотвращению несанкционированного доступа, копирования, изменения, удаления, распространения или иного неправомерного использования сведений, полученных при оказании Услуги.

7. КВАЛИФИКАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПОТЕНЦИАЛЬНОМУ ПОСТАВЩИКУ

В связи со сложностью проекта и его критической важностью потенциальный Поставщик обязан предоставить документы, подтверждающие наличие квалифицированных специалистов, соответствующих перечню, указанному в конкурсной документации. Все сертификаты, подтверждающие квалификацию таких специалистов, должны относиться исключительно к официальным программам сертификации производителей Cisco Systems, Hikvision Digital Technology, MikroTik, Ruijie Reyee, а также международных сертификационных организаций IPMA и PMI в части управления проектами. Сертификаты, выданные сторонними учебными центрами, дилерами, тренинговыми компаниями или иными организациями, не принимаются, поскольку такие документы не подтверждают прохождение специалистом официальной программы подготовки, не обеспечивают независимую оценку

компетенций и создают риск привлечения к проекту персонала, не обладающего необходимыми знаниями и навыками. Это, в свою очередь, может привести к некорректной настройке оборудования, нарушениям работы сетевой и ИТ-инфраструктуры, снижению уровня информационной безопасности и сбоям функционирования критически важной системы. Подтверждение квалификации принимается только при успешной онлайн-верификации на указанных ресурсах, а по направлению Ruijie Reyee — на основании официальных сведений и ресурсов производителя. Сертификаты, не найденные в официальных регистрах производителей и международных сертификационных органов, считаются недействительными и не засчитываются.

В целях исключения указанных рисков и обеспечения гарантированного уровня качества работ принимаются только официальные сертификаты, подлежащие обязательной проверке через следующие официальные порталы верификации:

Cisco Certification Verification:
https://cp.certmetrics.com/cisco/en/public/verify/credential
Hikvision Certification Query:
https://www.hikvision.com/en/support/training/certification-query/
MikroTik Certificate Search:
https://mikrotik.com/certificateSearch
IPMA — база сертифицированных специалистов:
https://ipma.world/ipma-certification/4lc/database-of-certified-professionals/
PMI Certification Registry (PMP, CAPM, PgMP и др.):
https://www.pmi.org/certifications/certification-resources/registry
Официальный сайт производителя Ruijie Reyee:
https://www.ruijie.com/en-global/

Потенциальный Поставщик должен в составе конкурсной заявки предоставить авторизационное письмо в адрес Заказчика по текущему конкурсу, выданное производителем, официальным дистрибьютором и/или импортером на территории Республики Казахстан по оборудованию Hikvision, Ruijie Reyee и платформе Dalel, подтверждающее официальный статус потенциального поставщика по соответствующему направлению, наличие у него права на сопровождение, техническую поддержку, восстановление работоспособности, обслуживание и сервисное взаимодействие в отношении действующего оборудования и платформы, эксплуатируемых в ЦОУ ДП Туркестанской области, в рамках оказания Услуги, а также наличие доступа к официальной технической поддержке и сервисным ресурсам соответствующего производителя и/или правообладателя. Авторизационное письмо должно подтверждать официальный статус потенциального поставщика по соответствующему направлению и наличие у него права на выполнение указанных работ в отношении действующей системы видеонаблюдения Заказчика. Документы, выданные иными лицами, посредниками, субподрядными организациями, партнерами, не имеющими статуса официального дистрибьютора или импортера на территории Республики Казахстан, а также иными организациями, не указанными в настоящем пункте, подтверждением соответствия настоящему требованию не признаются.

Потенциальный Поставщик должен в составе конкурсной заявки предоставить электронную копию действующего договора с официальным авторизованным сервисным центром на территории Республики Казахстан по оборудованию Hikvision и Ruijie Reyee, подтверждающего право потенциального поставщика на выполнение работ по диагностике, ремонту, замене, техническому и сервисному обслуживанию указанного оборудования, с доступом к официальной технической поддержке, сервисному сопровождению и гарантийному/послегарантийному обслуживанию в рамках оказания Услуги.

Отсутствие вышеуказанных документов в составе конкурсной заявки рассматривается как несоответствие требованиям настоящей технической спецификации.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 к
Технической спецификации
на услуги по техническому обслуживанию
пожарной/охранной сигнализации/систем
тушения/видеонаблюдения
и аналогичного оборудования
Туркестанской области районе, 320 видеокамер.

8. ПЕРЕЧЕНЬ СУЩЕСТВУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ, МАТЕРИАЛОВ И ИНФРАСТРУКТУРЫ ЗАКАЗЧИКА, ПОДЛЕЖАЩИХ ОБСЛУЖИВАНИЮ (С КРАТКИМ ТЕХНИЧЕСКИМ ОПИСАНИЕМ)

№ п\п	Наименование	Един .изм.	Кол-во	Примечание
1	Hikvision DS-VE11D-C/HW01 Сервер	шт	1	
2	Hikvision DS-A83024S Сервер	шт	1	
3	Жесткий диск HK7216AH	шт	1	
4	Жесткий диск HDD DS160HKAI-VX1	шт	23	
5	Hikvision DS-D5024FN Монитор	шт	3	
6	Hikvision DS-1100KI(C) PTZ Контроллер	шт	3	
7	Hikvision DS-VP41D-C/HW7 Рабочая станция	шт	3	
8	Hikvision Dalel-P-VSS-Base/0Ch (HikCentral-P-VSS/Base) Программное обеспечение	шт	1	
9	Hikvision Dalel-P-VSS-1Ch Программное обеспечение	шт	200	
10	Маршрутизатор MikroTik hEX S (RB760iGS)	шт	1	
11	Маршрутизатор MikroTik CCR2004-1G-12S+2XS	шт	3	
12	BZ-SFP+-10G-WDM-B-20 (WDM SFP+, скорость 10Gb, 1330nm, 20 км, LC)	шт	6	
13	Шкаф аккумуляторный ША-16	шт	1	
14	Шкаф EcoNet-42U-600-1000-ДП	шт	1	
15	Шкаф EcoNet-24U-600-800-ДП	шт	1	
16	Стабилизатор напряжения Ресанта АСН-8000/1-ЭМ	шт	1	
17	Инвертор, SVC, MP-2012, Мощность 2000ВА/2000Вт, Диапазон работы AVR: 100-290В (режим инвертора), 160-275В (режим ИБП)	шт	1	
18	Батарея, SVC, GL1265/S, Гелевая 12В 65 Ач, Размер в мм.: 350*166*179	шт	6	
19	Комплект подключения ИБП	шт	1	

20	Лоток перфорированный (50х100х3000)	м	30	
21	Крышка на лоток	м	30	
22	Шпилька резьбовая DIN 975	шт	4	
23	ВВГнг 4х160,66 кв ГОСТ ЕКТ	м	70	
24	ВВГнг 3х10 0,66 кв ГОСТ ЕКТ ВА	м	56	
25	ВА 47-100 (3) 40А IEK	шт	2	
26	Гофра пвх	м	32	
27	Кабель-канал 40х20	шт	4	
28	ЩРН- 9 ЕКТ	шт	1	
29	Огнетушитель углекислотный ОУ-10	шт	3	
30	Hikvision DS-2DE4425IW-DE(T5) Видеокамера	шт	175	
31	Hikvision DS-2CD2043G2-IU Видеокамера	шт	25	
32	Hikvision DS-3T0506HP-E/HS PoE Коммутатор	шт	109	
33	Маршрутизатор MikroTik hAP lite (RB941-2nD)	шт	109	
34	Маршрутизатор MikroTik hEX S RB760iGS	шт	19	
35	SFP модуль OK-OC24-20A 1550/1310 SM 20km	шт	19	
36	Абонентский терминал ONT V2801REW/RD/SG	шт	90	
37	Стабилизатор (AVR), SVC, R-600, Мощность 600ВА/500Вт, LED-дисплей, Диапазон работы AVR: 140-260В	шт	109	
38	Блок питание DRL-48V75W1AZ	шт	109	
39	Шкаф монтажный климатический ЩМП-500-400-250(утепленный с двухзонным термостатом, обогревом и вентиляцией)	шт	109	
40	Hikvision DS-1275ZJ-SUS Кронштейн	шт	175	
41	Volta ВРМ125 Кронштейн	шт	25	
42	Монтажная каробка ZB-03	шт	25	
43	Hikvision DS-1604ZJ-BOX Кронштейн	шт	175	
44	Кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А8-3.0 (Л)	м	17244	
45	Кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А16-3.0 (Л)	м	15370	
46	Кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А24-3.0 (Л)	м	1493	
47	Дроп-патчкорд уличный (черный) SC/APC-SC/APC SM (9/125) FTTH	м	10900	
48	Оптический распределительный бокс FTTH-A32 + пигтейлы+адаптеры (32шт) (SM, OM1 или OM2)	шт	71	

49	Оптический распределительный бокс FTTH-A16 + пигтейлы+адаптеры (16шт) (SM, OM1 или OM2)	шт	8	
50	Металлический крюк SN-8-K-O(УК-ОК-01) (универсальный)	шт	1486	
51	РА-500 анкерный клиновой зажим диаметр кабеля 8-14мм/для пролетов до 70м (кабель самонесущий кабель марки ОКА)	шт	2092	
52	Лента бандажная сталь С201	м	2232	
53	Скрепа для ленты 19-20мм (из нержавеющей стали)	шт	2232	
54	Оптический Адаптер - SM-Simplex-SC/APC (без фланцев)	шт	108	
55	Оптический патчкорд SC/APC-LC/UPC SM Simplex 2,0mm (9/125) - 5 метр	шт	14	
56	EC-UF004-5E-PE-SW-BK — Кабель NETLAN F/UTP 4 пары, Кат.5е,	м	7397	
57	Коннектор UTP RJ-45 Cat.5e неэкранированный	комп	1	
58	Анкерный зажим пластиковый SN-H18 для оптического кабеля ОК/Д2 и ОКНГ типа FTTH (плоский)	шт	764	
59	Мет. рукав изол.Ø25 UNIT	м	872	
60	Сип 2х10	м	7702	
61	Зажим прокалывающий ОК-Р1Х (1,5-10/16-95)	шт	218	
62	Зажим натяжной ОК-РА-157 (для СИП-4-2*10-35мм)	шт	606	
63	счетчик 1 ф. CE 101 S6 145 Энергомер с ЖК дисплеем	шт	109	
64	Корпус ЩУРН 1-2 (280х230х100) Компакт ЕКТ	шт	109	
65	Тройник 16А AKKO Star	шт	109	
66	Hikvision DS-VE11D-C/HW01 Сервер	шт	1	
67	Hikvision DS-A83024S Сервер	шт	1	
68	Жесткий диск HK7216AH	шт	1	
69	Жесткий диск HDD DS160HKAI-VX1	шт	23	
70	Hikvision DS-D5024FN Монитор	шт	3	
71	Hikvision DS-1100KI(C) PTZ Контроллер	шт	3	
72	Hikvision DS-VP41D-C/HW7 Рабочая станция	шт	3	
73	Hikvision Dalel-P-VSS-Base/0Ch (HikCentral-P-VSS/Base) Программное обеспечение	шт	1	
74	Hikvision Dalel-P-VSS-1Ch Программное обеспечение	шт	200	
75	Маршрутизатор MikroTik hEX S (RB760iGS)	шт	1	
76	Маршрутизатор MikroTik CCR2004-1G-12S+2XS	шт	3	

77	BZ-SFP+-10G-WDM-B-20 (WDM SFP+, скорость 10Gb, 1330nm, 20 км, LC)	шт	6	
78	Шкаф аккумуляторный ША-16	шт	1	
79	Шкаф EcoNet-42U-600-1000-ДП	шт	1	
80	Шкаф EcoNet-24U-600-800-ДП	шт	1	
81	Стабилизатор напряжения Ресанта АСН-8000/1-ЭМ	шт	1	
82	Инвертор, SVC, MP-2012, Мощность 2000ВА/2000Вт, Диапазон работы AVR: 100-290В (режим инвертора), 160-275В (режим ИБП)	шт	1	
83	Батарея, SVC, GL1265/S, Гелевая 12В 65 Ач, Размер в мм.: 350*166*179	шт	6	
84	Комплект подключения ИБП	шт	1	
85	Лоток перфорированный (50х100х3000)	м	30	
86	Крышка на лоток	м	30	
87	Шпилька резьбовая DIN 975	шт	4	
88	ВВГнг 4х160,66 кв ГОСТ ЕКТ	м	70	
89	ВВГнг 3х10 0,66 кв ГОСТ ЕКТ ВА	м	56	
90	ВА 47-100 (3) 40А IEK	шт	2	
91	Гофра пвх	м	32	
92	Кабель-канал 40х20	шт	4	
93	ЩРН- 9 ЕКТ	шт	1	
94	Огнетушитель углекислотный ОУ-10	шт	3	
95	Hikvision DS-2SE4C425MWG-E/26(F0) IP PTZ Камера, позиционная	шт	40	
96	Hikvision DS2CD3641G2-IZS (2.7-13.5mm) IP Камера, цилиндрическая	шт	80	
97	Ruijie | Reyee RGEG105G-P-V3 PoE Маршрутизатор	шт	40	
98	Абонентский терминал ONT V2801REW/RD/SG	шт	32	
99	Стабилизатор SVC W-1000	шт	40	
100	Шкаф монтажный климатический ЩМП-500-400-250-IP65	шт	40	
101	Hikvision DS1275ZJ-SUS Кронштейн	шт	80	
102	Hikvision DS1260ZJ Коммутационная коробка	шт	80	
103	Hikvision DS1604ZJ-BOXPOLE Кронштейн	шт	40	
104	Кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А8-3.0 (Л)	м	40800	
105	Оптический распределительный бокс FTTH-A32 + пигтейлы+адаптеры (32шт) (SM, OM1 или OM2)	шт	40	

106	Оптический распределительный бокс FTTH-A16 + пигтейлы+адаптеры (16шт) (SM, OM1 или OM2)	шт	46	
107	Металлический крюк SN-8-K-O(УК-ОК-01) (универсальный)	шт	1199	
108	РА-500 анкерный клиновой зажим диаметр кабеля 8-14мм/для пролетов до 70м (кабель самонесущий кабель марки ОКА)	шт	2398	
109	Лента бандажная сталь С201	м	1142	
110	Скрепа для ленты 19-20мм (из нержавеющей стали)	шт	1142	
111	Дроп-патчкорд уличный (черный) SC/APC-SC/APC SM (9/125) для подключения абонентов частного сектора к сетям FTTH - 10 метр (усиленный 3-мя стеклопрутками)	шт	40	
112	Оптический Адаптер - SM-Simplex-SC/APC (без фланцев)	шт	40	
113	EC-UF004-5E-PE-SW-BK — Кабель NETLAN F/UTP 4 пары, Кат.5е,	м	2460	
114	Коннектор UTP RJ-45 Cat.5e неэкранированный	шт	448	
115	Анкерный зажим пластиковый SN-H18 для оптического кабеля ОК/Д2 и ОКНГ типа FTTH (плоский)	шт	152	
116	Мет. рукав изол.Ø25 UNIT	м	440	
117	Сип 2х10	м	6240	
118	Зажим прокалывающий ОК-Р1Х (1,5-10/16-95)	шт	64	
119	Зажим натяжной ОК-РА-157 (для СИП-4-2*10-35мм)	шт	410	
120	Тройник 16А AKKO Star	шт	40	

Примечание: Настоящий перечень сформирован на основании существующего состава оборудования, материалов и инфраструктуры, находящихся на балансе Заказчика и подлежащих техническому обслуживанию в рамках настоящей технической спецификации. Указанный перечень используется как ориентир по составу действующей системы и не ограничивает обязанность Поставщика по обеспечению полной работоспособности системы видеонаблюдения в составе и объеме, фактически существующих на дату оказания Услуги, включая замену неработоспособных элементов, восстановление поврежденных участков и применение необходимых дополнительных материалов, расходных и комплектующих за счет Поставщика в случаях, предусмотренных настоящей технической спецификацией.

Сведения о составных частях действующей системы видеонаблюдения Заказчика приводятся исключительно в информационных целях для идентификации происхождения общего состава оборудования, материалов и инфраструктуры, подлежащих обслуживанию, и не изменяют предмет настоящей услуги как комплексного технического обслуживания единой существующей системы видеонаблюдения на 320 камер:

“Системы видеонаблюдения общественной и дорожной безопасности Туркестанской области – 200 камер - 2024 год”

Перечень оборудования и материалов системы видеонаблюдения общественной и дорожной безопасности Туркестанской области – 200 камер - 2024 г.: Hikvision DS-2DE4425IW-DE(T5) видеокамера – 175 ед., Hikvision DS-2CD2043G2-IU видеокамера – 25 ед., Hikvision DS-3T0506HP-E/HS PoE коммутатор – 109 ед., маршрутизатор MikroTik hAP lite (RB941-2nD) – 109 ед., маршрутизатор MikroTik hEX S RB760iGS – 19 ед., SFP модуль OK-OC24-20A 1550/1310 SM 20km – 19 ед., абонентский терминал ONT V2801REW/RD/SG – 90 ед., стабилизатор SVC R-600 – 109 ед., блок питания DRL-48V75W1AZ – 109 ед., шкаф монтажный климатический ЩМП-500-400-250 (утепленный, с двухзонным термостатом, обогревом и вентиляцией) – 109 ед., Hikvision DS-1275ZJ-SUS кронштейн – 175 ед., Volta BPM125 кронштейн – 25 ед., монтажная коробка ZB-03 – 25 ед., Hikvision DS-1604ZJ-BOX кронштейн – 175 ед., кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А8-3.0 (Л) – 17 244 м, кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А16-3.0 (Л) – 15 370 м, кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А24-3.0 (Л) – 1 493 м, дроп-патчкорд уличный SC/APC-SC/APC SM (9/125) FTTH – 10 900 м, оптический распределительный бокс FTTH-A32 с пигтейлами и адаптерами – 71 ед., оптический распределительный бокс FTTH-A16 с пигтейлами и адаптерами – 8 ед., металлический крюк SN-8-K-O(УК-ОК-01) – 1 486 ед., РА-500 анкерный клиновой зажим – 2 092 ед., лента бандажная сталь С201 – 2 232 м, скрепа для ленты 19–20 мм – 2 232 ед., оптический адаптер SM-Simplex-SC/APC – 108 ед., оптический патчкорд SC/APC-LC/UPC SM Simplex 2,0 mm (9/125) 5 м – 14 ед., кабель NETLAN F/UTP 4 пары Cat.5e EC-UF004-5E-PE-SW-BK – 7 397 м, коннектор UTP RJ-45 Cat.5e неэкранированный – 1 компл., анкерный зажим пластиковый SN-H18 – 764 ед., металлорукав изолированный Ø25 UNIT – 872 м, СИП 2х10 – 7 702 м, зажим прокалывающий ОК-Р1Х (1,5-10/16-95) – 218 ед., зажим натяжной ОК-РА-157 – 606 ед., счетчик 1 ф. CE 101 S6 145 Энергомер с ЖК-дисплеем – 109 ед., корпус ЩУРН 1-2 (280х230х100) Компакт ЕКТ – 109 ед., тройник 16А AKKO Star – 109 ед. Серверная часть (ЦОУ ДП Туркестанской области): Hikvision DS-VE11D-C/HW01 сервер – 1 ед., Hikvision DS-A83024S сервер – 1 ед., жесткий диск HK7216AH – 1 ед., жесткий диск HDD DS160HKAI-VX1 – 23 ед., Hikvision DS-D5024FN монитор – 3 ед., Hikvision DS-1100KI(C) PTZ-контроллер – 3 ед., Hikvision DS-VP41D-C/HW7 рабочая станция – 3 ед., ПО Hikvision Dalel-P-VSS-Base/0Ch (HikCentral-P-VSS/Base) – 1 ед., ПО Hikvision Dalel-P-VSS-1Ch – 200 ед., маршрутизатор MikroTik hEX S (RB760iGS) – 1 ед., маршрутизатор MikroTik CCR2004-1G-12S+2XS – 3 ед., BZ-SFP+-10G-WDM-B-20 (WDM SFP+, 10Gb, 1330 nm, 20 км, LC) – 6 ед., шкаф аккумуляторный ША-16 – 1 ед., шкаф EcoNet-42U-600-1000-ДП – 1 ед., шкаф EcoNet-24U-600-800-ДП – 1 ед., стабилизатор напряжения Ресанта АСН-8000/1-ЭМ – 1 ед., инвертор SVC МР-2012 – 1 ед., батарея SVC GL1265/S 12В 65Ач – 6 ед., комплект подключения ИБП – 1 ед., лоток перфорированный (50х100х3000) – 30 м, крышка на лоток – 30 м, шпилька резьбовая DIN 975 – 4 ед., ВВГнг 4х160,66 кв ГОСТ ЕКТ – 70 м, ВВГнг 3х10 0,66 кв ГОСТ ЕКТ ВА – 56 м, ВА 47-100 (3) 40А IEK – 2 ед., гофра ПВХ – 32 м, кабель-канал 40х20 – 4 ед., ЩРН-9 ЕКТ – 1 ед., огнетушитель углекислотный ОУ-10 – 3 ед.

“Системы видеонаблюдения общественной и дорожной безопасности Туркестанской области – 120 камер - 2025 год”

Перечень оборудования и материалов системы видеонаблюдения общественной и дорожной безопасности Туркестанской области – 120 камер 2025 г.: Hikvision DS-2SE4C425MWG-E/26(F0) IP PTZ камера, позиционная – 40 ед., Hikvision DS2CD3641G2-IZS (2.7–13.5 mm) IP камера, цилиндрическая – 80 ед., Ruijie | Reyee RGEG105G-P-V3 PoE маршрутизатор – 40 ед., абонентский терминал ONT V2801REW/RD/SG – 32 ед., стабилизатор SVC W-1000 – 40 ед., шкаф монтажный климатический ЩМП-500-400-250-IP65 – 40 ед., Hikvision DS1275ZJ-SUS кронштейн – 80 ед., Hikvision DS1260ZJ коммутационная коробка – 80 ед., Hikvision DS1604ZJ-BOXPOLE кронштейн – 40 ед., кабель волоконно-оптический ОКА-М5П-А8-3.0 (Л) – 40 800 м, оптический распределительный бокс FTTH-A32 с пигтейлами и адаптерами – 40 ед., оптический распределительный бокс FTTH-A16 с пигтейлами и адаптерами – 46 ед., металлический крюк SN-8-K-O(УК-ОК-01) – 1 199 ед., РА-500 анкерный клиновой зажим – 2 398 ед., лента бандажная сталь С201 – 1 142 м, скрепа для ленты 19–20 мм – 1 142 ед., дроп-патчкорд уличный SC/APC-SC/APC SM (9/125) для подключения абонентов частного сектора к сетям FTTH, 10 м – 40 ед., оптический адаптер SM-Simplex-SC/APC – 40 ед., кабель NETLAN F/UTP 4 пары Cat.5e EC-UF004-5E-PE-SW-BK – 2 460 м, коннектор UTP RJ-45 Cat.5e неэкранированный – 448 ед., анкерный зажим пластиковый SN-H18 – 152 ед., металлорукав изолированный Ø25 UNIT – 440 м, СИП 2х10 – 6 240 м ., зажим прокалывающий ОК-Р1Х (1,5-10/16-95) – 64 ед., зажим натяжной ОК-РА-157 – 410 ед., тройник 16А AKKO Star – 40 ед. Серверная часть (ЦОУ ДП Туркестанской области): Hikvision DS-VE11-R/HW1(O-STD) сервер – 1 ед., Hikvision DSA83024S СХД – 1 ед., монитор LG 34WP65C-Black 34" – 3 ед., Hikvision DS1005KI PTZ пульт управления – 1 ед., Hikvision DS-VP41D-C/HW7 рабочая станция – 1 ед., Hikvision DS160HKAI-VX1 жесткий диск – 24 ед., ПО Hikvision Dalel-P-VSS-Base/0Ch (HikCentral-P-VSS/Base) – 1 ед., ПО Hikvision Dalel-P-VSS-1Ch – 160 ед., Ruijie | Reyee RGEG1510XS маршрутизатор – 1 ед., Ruijie RG-WALL 1600-Z3200-S межсетевой экран – 1 ед., XG-SFP-AOC3M AOC кабель/патч-корд Ruijie – 3 ед., XG-SFP-AOC1M AOC кабель/патч-корд Ruijie – 3 ед., полка ТК-600 – 3 ед., шкаф коммуникационный SHIP 601S.6242.24.100 19" 42U – 1 ед., шкаф телекоммуникационный EcoNet-24U 600*800 ДП – 1 ед., стабилизатор SVC T-10000 – 1 ед., инвертор ARIET P6000-48 – 1 ед., аккумулятор для ИБП SVC GL12150/S 12В 150 Ач – 4 ед., комплект подключения ИБП – 1 ед., ВВГнг 3х10 0,66 кв ГОСТ ЕКТ ВА – 34 м, колодка клемная карболитовая 4Р – 6 ед., зажим винтовой концевой изолированный – 50 ед., ЗВИ 15 ПВХ (4-10 мм, 15А) 12 пар IEK – 30 ед., клемма (0,08-2,5 мм, 32А) IEK – 20 ед.