

**Сатып алынатын қызметтердің Техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	Қарағанды облысының білім басқармасының "Қарағанды технология және сервис колледжі" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Қарағанды облысының білім басқармасының "Қарағанды технология және сервис колледжі" коммуналдық мемлекеттік қазыналық кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 13954218-1
Конкурстың атауы:	Бейнебақылау жүйесінің IP камераларынан бейне ақпаратты жабық деректерді беру арналары арқылы міндетті түрде берумен бейнебақылау жүйесіне арналған бұлттық сервис
Лоттың нөмірі:	№ 77235738-OK2
Лоттың атауы	Бұлт сервисінің қызметтері
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы:	619010.900.000001
Қызметтің атауы:	Бұлт сервисінің қызметтері
Өлшем бірлігі:	Бір қызмет
Саны (көлемі):	1
Қосылған құн салығын есепке алмағандағы бірлік бағасы:	680000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алу үшін бөлінген жалпы сома:	680000
Қызмет көрсету мерзімі	Шарт жасасқан сәттен бастап 2025 жылдың 31 желтоқсанына дейін
Аванстық төлем мөлшері:	30
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Талап етілетін сипаттамалардың, параметрлердің және өзге де бастапқы деректердің сипаттамасы	Желінің мониторингі Жеткізушінің жеке бағдарламалық-техникалық құралдарымен (электрондық поштаны, телефон нөмірлерін және жауапты тұлғаларды көрсете отырып) Қарағанды қаласында жүзеге асырылады. • Ақауларды жоюға қажетті уақыт аймақтағы нүктенің географиялық орнына байланысты болмауы керек. Қызмет көрсетуші аптасына 7 күн, тәулік бойы үздіксіз қызмет көрсетуге кепілдік беруі керек. Жоспарлы жұмыс түнде орындалуы керек. Жоспарланған жұмыс туралы хабарландыру 48 сағат бұрын берілуі керек. • Қызмет Тапсырыс берушінің нысаны мен Қарағанды полиция департаментінің Орталық басқару орталығы арасында IP VPN технологияларын пайдалана отырып, жабық деректерді беру арналары арқылы көрсетіледі. • Арна қалыптастырушы жабдықтың зақымдалуын жөндеуді байланыс қызметін жеткізуші 48 сағаттан аспайтын мерзімде жүзеге асырады. Бұл қызметті көрсету үшін тұтынушыда техникалық шарттарға сәйкес бейнебақылау жүйесі бар. Бейнебақылау камераларынан бейне ағынының сипаттамалары: • Бейнебақылау камераларынан бейне ағыны келесі сипаттамаларға сәйкес болуы керек: • Стационарлық бейнекамералар үшін: • H264 кодтауын қолданатын екі ағынға дейін; • RTSP арқылы бір тарату/көп тарату; • негізгі ағынның кадр жиілігі 25 кадр/с кем емес; • бейне деректер жылдамдығының түрі: CBR (тұрақты); • негізгі бейне ағынының өткізу қабілеті (бит жылдамдығы): 2 Мбит кем емес. • негізгі бейне ағынының бейне кеңейтімі: HD • Негізгі кадр аралығы: 50-ден кем емес • Кескін параметрлері: жарықтық, контраст, автоматты ақ баланс, автоматты экспозиция, артқы жарық өтемі, автоматты күн/түн режимі, мәтін қабаты, күн/уақыт дисплейі • ONVIF бағдарламалық интерфейсі арқылы бейнебақылау. Тұтынушының бейнебақылау жүйесіндегі бейнебақылау камераларының сипаттамалары: Камера: Стационарлық Саны: 14 дана; Түрі: көше; Матрица: 2 Мпикс; Тиімді пикселдер: 1920(H) x 1080(V); Күндіз/түнде: механикалық инфрақызыл фильтр қолданылады; Ең аз жарықтандыру: 0,1 люкс F 1,2 (с/ақ режимінде); Фотокамераның электронды ысырмасы: 1/25000 - 1 секунд; Динамикалық диапазон: 100 дБ дейін (HDR, аппараттық тонды салыстыру); Оптикалық қасиеттері: Объектив 2 Мпиксельден кем емес, 2,8-12 мм, автофокус; Желі: Қауіпсіздік: вебинтерфейске кіру үшін құпия сөзбен қорғау; Қолдау көрсетілетін протоколдар: IPv4, HTTP, SSH, DNS, DHCP, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, ARP; Жалпы параметрлер: Процессор және жад: TMS320DM368-ден нашар емес, 128 МБ SDRAM DDR-ден нашар емес; Жағдай: IP-66-дан нашар емес; Жұмыс жағдайлары: -40... +50 °C; Интернет арқылы деректерді беру технологиясын пайдалану алынып тасталды. Әлеуетті өнім беруші деректерді беру арналарының оқшаулануын қамтамасыз етуі тиіс: • Қарағанды қаласы ДП Орталық аппараты мен Тапсырыс беруші арасында Қызмет көрсету орны: Қарағанды қаласы, Затаевич көшесі 75. Қарағанды облысы білім басқармасының «Қарағанды технология және сервис колледжі» мемлекеттік қазыналық кәсіпорны Қызмет көрсету мерзімі ай сайын, келісім-шарт сомасы әр айға тең үлестермен бөлінеді және жұмыстың аяқталу актісіне сәйкес төленеді.
--	---

Әлеуетті өнім берушіге оның жеңімпазы анықталған және онымен Мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасалған жағдайда қойылатын талаптар (қажет болған кезде көрсетіледі) (әлеуетті өнім берушіні көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін қабылдамауға жол берілмейді)	Жабдықтаушы бейне ағындарын басқару үшін бұлттық инфрақұрылымда жұмыс істейтін және қашықтағы оператордың жұмыс станциясының бағдарламалық құралы арқылы, сондай-ақ арқылы әртүрлі клиенттік құрылғылардан қол жеткізуге болатын әлеуетті жеткізушінің лицензияланған қолданбалы бағдарламалық құралын (бұдан әрі - Бағдарламалық қамтамасыз ету) пайдалануы керек. вебшолғыш. Бұлтты платформаның негізгі физикалық және виртуалды инфрақұрылымын, соның ішінде деректерді беру арналарын, серверлерді, операциялық жүйелерді, сақтау жүйелерін және жеке қолданба мүмкіндіктерін (пайдаланушы қолданбасының конфигурация параметрлерінің шектеулі жиынтығын қоспағанда) бақылау және басқару әлеуетті Жеткізуші. • Жеткізуші «Қарағанды қаласының мемлекеттік басқару бөлімі» ММ Орталық аппаратында 1 (бір) автоматтандырылған жұмыс орнын ұйымдастыруға, оны компьютерлік техника кешенімен қамтамасыз етуге міндетті. • Техникалық қызмет көрсетуге және бұлтты қызметтерді көрсетуге байланысты барлық материалдық шығындар мен үстеме шығыстарды жеткізуші тұтынушыға қызмет көрсете отырып, өз қаражаты есебінен жүзеге асырады. • Жабдық істен шыққан жағдайда, жеткізуші екі жұмыс күні ішінде Тапсырыс беруші жаңа жабдықты сатып алғанға немесе оны жөндегенге дейін қосымша ақы талап етпестен өзінің резервтік жабдығын орнатуға міндеттенеді. • Тәулік бойы техникалық қолдаудың болуы (диспетчерлік қызмет) Жеткізуші ұсынатын бағдарламалық құрал (бұдан әрі - Бағдарламалық құрал) келесі сипаттамаларды қолдауы керек: - WEB интерфейсі арқылы нақты уақыт режимінде қашықтан бейнебақылау - көп экранды қолдау - ONVIF қолдауы - пайдаланушылар мен топтардың қол жеткізу құқықтарын бөлу - әртүрлі параметрлері бар камераға бірнеше бір уақытта қосылуды қолдау - JPEG/MJPEG, MPEG4, H.264, RTSP, RTMP, HLS қоса алғанда, барлық негізгі форматтарды қолдау - жоғары ажыратымдылықтағы камераларды қолдау (мегапиксельді, HD және т.б.) - серверлер мен оларда орналасқан камералар жиынтығының қолжетімділігі мен күйін бақылау Жеткізуші осы Техникалық ерекшелік шеңберінде білім беру мекемесінің бейнебақылау камераларынан бейне мәліметтерді деректер орталығына, оқшауланған IP VPN (виртуалды жеке желі) технологиясы негізіндегі сымды және радиорелелік деректерді беру арналары арқылы беруді қамтамасыз етуі тиіс. жалпыға ортақ деректерді беру желілерінен және үшінші тарап желілерінен. Мәліметтерді тасымалдау желісі типтік иерархиялық модельге сәйкес құрастырылған және үш негізгі деңгейді қамтуы керек: негізгі түйін, біріктіру түйіндері және қол жеткізу түйіндері. Желінің архитектурасы нақтыланған бастапқы деректер негізінде қайталама түйіндердің (агрегация деңгейі) және үшінші түйіндердің (кіру деңгейі) санын өзгертуге мүмкіндік беруі керек. Мәліметтерді жіберу желісін ауыстыру OSI моделінің L3 деңгейінің хаттамасына сәйкес жүзеге асырылуы тиіс. Үш деңгейлі желі моделі детерминирленген қосылым топологиясын қамтамасыз етуі және әртүрлі деңгейлер бойынша функционалдық жүктемені бөлуге мүмкіндік беруі керек. IP VPN деректерін жіберу арнасының өткізу қабілеті: - «білім беру ұйымы – деректер орталығы» - 1 бейнекамера үшін 2 Мбит/с кем емес. - «Қарағанды қаласы ДП Орталық аппараты деректер орталығы» жалпы өткізу қабілеті – 100 Мбит/с кем емес. Жеткізуші Тапсырыс беруші өкілінің бұлтқа қол жеткізуі үшін Дата орталығында Интернетке кіру үшін кемінде 1 (бір) деректерді беру арнасының болуын қамтамасыз етуі керек, өткізу қабілеті 1 бейнекамера үшін кемінде 2 Мбит/с. қауіпсіз HTTPS қосылымдары арқылы мобильді қолданбалар және веб-шолғыш арқылы бейнебақылау қызметі. Қызмет сыртқы және ішкі трафикті есепке алмай, сондай-ақ кіріс және шығыс трафикті есепке алмай көрсетіледі. Әлеуетті өнім беруші қол қойылған және мөрмен расталған мәліметтерді Қарағанды қаласының орталық аппаратына ай сайын: наурыз, сәуір, мамыр, маусым, шілде, тамыз, қыркүйек, қазан, қараша, 2025 жылдың желтоқсаны
--	---

**Техническая спецификация
закупаемых услуг
(заполняется заказчиком)**

Наименование заказчика	Коммунальное государственное казенное предприятие "Карагандинский колледж технологии и сервиса" управления образования Карагандинской области
Наименование организатора	Коммунальное государственное казенное предприятие "Карагандинский колледж технологии и сервиса" управления образования Карагандинской области
№ конкурса:	№ 13954218-1
Наименование конкурса:	Услуга облачного сервиса для системы видеонаблюдения, с обязательной передачей видеоинформации с IP-камер системы видеонаблюдения по закрытым каналам передачи данных
Номер лота:	№ 77235738-ОК2
Наименование лота:	Услуги облачного сервиса
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг:	619010.900.000001
Наименование услуги:	Услуги облачного сервиса
Единица измерения:	Одна услуга
Количество (объем):	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость:	680000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость:	680000
Срок оказания услуги:	с даты подписания договора до 31 декабря 2025 года
Размер авансового платежа *:	30 %
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых характеристик, параметров и иных исходных данных	• Мониторинг сети осуществляется собственными программно – техническими средствами Поставщика (с предоставлением e-mail, номеров телефона и ответственных лиц) в городе Караганда. • Время устранения неисправностей не должно зависеть от географического местоположения точки на территории области. Поставщик услуг должен гарантировать бесперебойное предоставление услуг в режиме 24 часа 7 дней в неделю. Плановые работы должны проводиться в ночное время. Извещение о проведении плановых работ должно производиться за 48 часов. • Услуга оказывается посредством закрытых каналов передачи данных с помощью технологий IP VPN между объектом Заказчика и ЦОУ ДП г. Караганды • Устранение повреждений каналообразующего оборудования осуществляется поставщиком услуг связи в срок не более 48 часов. Для обеспечения данной услуги заказчик имеет систему видеонаблюдения, отвечающую техническим характеристикам. Характеристика видеопотока с камер видеонаблюдения: • Видеопоток с камер видеонаблюдения должен соответствовать следующим характеристикам: • Для стационарных видеокамер: • До двух потоков с применением кодирования H264; • уникастовое/мультикастовое вещание по RTSP; • частота кадров основного потока не менее 25 к\с; • тип скорости видеоданных: CBR (постоянный); • полоса пропускания основного видеопотока (битрейт): не менее 2 Мбит. • расширение видео основного видеопотока: HD • интервал ключевых кадров: не менее 50 • настройки изображения: Яркость, контрастность, авто баланс белого, авто экспозиция, компенсация фоновой засветки, автоматический режим день/ночь, наложение текста, отображение даты/времени • видеонаблюдения с помощью программного интерфейса ONVIF. - Характеристика камер видеонаблюдения в системе видеонаблюдения заказчика: - Камера: Стационарная - Количество: 14 штук; Тип: уличная; Матрица: 2 Мрiх; Эффективных пикселей: 1920(H) x 1080(V); День/ночь: применяется механический ИК-фильтр; Минимальная освещенность: 0.1 lux F 1.2 (в ч/б режиме); Электронный затвор камеры: от 1/25000 до 1 секунды; Динамический диапазон: до 100 Дб (HDR, Hardware tone mapping); Оптические свойства: Объектив не хуже 2 Мрixel, 2.8-12mm, авто фокус; Сеть: Безопасность: защита доступа к веб-интерфейсу по паролю; Поддерживаемые протоколы: IPv4, HTTP, SSH, DNS, DHCP, NTP, RTSP, RTP, TCP, UDP, ARP; Общие параметры: Процессор и память: не хуже TMS320DM368, не хуже 128 MB SDRAM DDR; Корпус: не хуже IP-66; Условия эксплуатации: от -40... +50 °С; Исключается использование технологии передачи данных посредством сети Интернет. - Потенциальный поставщик должен обеспечить изоляцию каналов передачи данных: • между ЦОУ ДП г.Караганды и Заказчиком - Место оказания услуги город Караганда, ул Затаевича 75. КГКП «Карагандинский колледж технологии и сервиса» управления образования Карагандинской области - Срок оказания услуг ежемесячно, сумма договора распределяется равными долями на каждый месяц и будет оплачиваться по акту выполненных работ.
---	--

Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	Поставщик, для управления видеопотоками должен использовать лицензионное прикладное программное обеспечение (далее – ПО) потенциального Поставщика, работающего в облачной инфраструктуре и доступного из различных клиентских устройств посредством ПО «Удаленное рабочее место оператора», а также с помощью веб-браузера. Контроль и Управление основной физической и виртуальной инфраструктурой облачной платформы, в том числе каналов передачи данных, серверов, операционных систем, систем хранения, и индивидуальных возможностей приложения (за исключением ограниченного набора пользовательских настроек конфигурации приложения) осуществляется потенциальным Поставщиком. • Поставщик должен организовать 1 (одно) автоматизированное рабочее место в ЦОУ ДП г. Караганды, обеспечив его комплектом компьютерной техники. • Все материальные затраты и накладные расходы, связанные с техническим обслуживанием и предоставлением услуги облачного сервиса поставщик осуществляет за счет собственных средств, предоставляя заказчику услугу. • В случае выхода из строя оборудование, поставщик обязуется без требования дополнительной оплаты в течение двух рабочих дней установить свои резервные оборудования, до момента приобретения Заказчиком нового или его ремонта. • Наличие круглосуточной технической поддержки (диспетчерская служба) Программное обеспечение (далее ПО), предлагаемое Поставщиком должно поддерживать следующие характеристики: - удаленное видеонаблюдение в режиме реального времени через WEB интерфейс - поддержка мультиэкранов - поддержка ONVIF - разделение прав доступа пользователей и групп - поддержка нескольких одновременных подключений к камере с разными параметрами - поддержка всех основных форматов, включая JPEG/MJPEG, MPEG4, H.264, RTSP, RTMP, HLS - поддержка камер высокого разрешения (мегапиксельных, HD и т.д.) - мониторинг доступности и состояния набора серверов и размещенных на них камер Поставщик, в рамках данной Технической спецификации, должен обеспечить передачу видеоданных от камер видеонаблюдения организации образования в ЦОД, по проводным и радиорелейным каналам передачи данных на основе технологии IP VPN (виртуальная частная сеть) изолированным от публичных сетей передачи данных и сетей третьих лиц. Сеть передачи данных строится по типовой иерархической модели и должна включать три основных уровня: узел ядра, узлы агрегации и узлы доступа. Архитектура сети должна позволять изменять количество вторичных узлов (уровень агрегации) и третичных узлов (уровня доступа) по уточненным исходным данным. Коммутация сети передачи данных должна осуществляться по протоколу уровня L3 модели OSI. Трехуровневая модель сети должна обеспечивать детерминированную топологию соединений и позволять провести распределение функциональной нагрузки по различным уровням. Пропускная способность канала передачи данных IP VPN на уровне: - «организация образования – ЦОД» - не менее 2 Мбит/с на 1 видеокамеру. - «ЦОД – ЦОУ ДП г. Караганды» общая пропускная способность – не менее 100 Мбит/с. Поставщик должен обеспечить наличие не менее 1 (одного) канала передачи данных для доступа к сети Интернет в ЦОД, с пропускной способностью не менее 2 Мбит/с на 1 видеокамеру, для доступа представителя Заказчика к облачному сервису видеонаблюдения, через мобильные приложения и веббраузер с использованием защищенных соединений HTTPS. Услуга предоставляется без учета внешнего и внутреннего трафика, а также без учета входящего и исходящего трафика. Потенциальный поставщик ежемесячно предоставляет подписанный и заверенный живой печатью акт о передаче данных в ЦОУ г. Караганды: март, апрель, май, июнь, июль, август, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь 2025года
---	---