# Конкурстық құжаттамаға сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

| | |
|---|---|
| **Сатып алудың нөмірі:** | № 17999643-1 |
| **Сатып алудың атауы:** | Техникалық сипаттамаларға сәйкес бейнесигнал кодері |
| **Лоттың нөмірі:** | № 88800240-3ЦП1 |
| **Лоттың атауы:** | Декодер |
| **Лоттың сипаттауы:** | жерсеріктік телевизия үшін |
| **Лоттың қысқаша сипаттауы:** | Бейнесигнал энкодері |
| **Саны, көлемі:** | 1 |
| **Өлшем бірлігі:** | Дана |
| **Жеткізу орны:** | 271010000, Батыс Қазақстан облысы, Орал қ. Н.Сдыков көшесі ,1 А; |
| **Жеткізу мерзімі:** | техникалық сипаттамасы бойынша |
| **Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:** | Сатып алынатын жабдықтың атауы: бейне сигналды кодтаушы.<br>2. Сатып алынатын жабдық саны: 1 бірлік.<br>3. Жинақта кемінде бір кодтауыш, қуат көзі және SFP трансивері болуы керек.<br>4. Техникалық сипаттамалар:<br>4.1. Кодерде мыналарды қолдайтын шасси болуы керек:<br>4.1.1. Кем дегенде 1 12 В қуат порты.<br>4.1.2. Бейне сигналды енгізу/шығару тақталары үшін кемінде 1 технологиялық слот.<br>4.2. Шассидің өлшемдері 153 х 25 х 192 мм-ден аспауы керек.<br>4.3. Кодерде орнатылған тақталардың саны кемінде біреу болуы керек.<br>4.4. Бейне сигналды енгізу тақтасы мыналарды қолдауы керек:<br>4.4.1. Кемінде 1 12G SDI порты.<br>4.4.2. Кемінде бір RJ-45 10/100/1000 Мбит/с порт болуы керек.<br>4.4.3. Кемінде бір SFP+ порты болуы керек.<br>4.4.4. Қолдау көрсетілетін ажыратымдылық:<br>4.4.5. Бейне сигналын қолдау:<br>4.4.5.1. SD-SDI: SMPTE 259M-C<br>4.4.5.2. HD-SDI: SMPTE 292M, SMPTE 274M, SMPTE 296M<br>4.4.5.3. 3G-SDI: SMPTE 424M (тек A деңгейі), SMPTE 425M<br>4.4.5.4. 6G-SDI: SMPTE 2081<br>4.4.5.1. 12G-SDI: SMPTE 2082<br>4.4.5.1. SMPTE ST 2110: MSA үйлесімді 10G SFP+<br>4.4.6. Басқа құрылғылармен үйлесімділік:<br>4.4.6.1. 1U тірекке орнатылатын<br>4.4.6.1. 4U тірекке орнатылатын шасси қосылымы<br>5. Желіге қосылу:<br>5.1. Деректер протоколын қолдау:<br>5.1.1. UDP/RTP арқылы MPEG тасымалдау ағыны<br>5.1.2. Қауіпсіз сенімді тасымалдау (SRT)<br>5.1.2. RTSP (Белгілі құрылғылар үшін)<br>5.1.3. Unicast Streaming<br>5.1.4. Көп тарату ағыны (IGMP v3)<br>5.1.5. Бірнеше Unicast ағыны<br>6. Кодтау:<br>6.1. Бейне кодектерін қолдау:<br>6.1.1. H.265/HEVC (ISO/IEC 23008-2)<br>6.1.2. H.264 (MPEG-4 AVC 10-бөлім / ISO/IEC 14496-10)<br>6.1.3. 5.2 деңгейіне дейін (UHD) және орта деңгейден төмен<br>6.1.4. 4.2 деңгейіне дейін және орта деңгейден төмен<br>6.1.5. 4-деңгейге дейін (1080p60) (HEVC)<br>6.1.6. 8-биттік пиксель тереңдігі<br>6.1.7. 10-биттік пиксель тереңдігі<br>6.1.8. HDR өту функциясы (HLG/PQ)<br>6.1.9. 4:2:0 Chroma ішкі үлгіні алу<br>6.1.10. 4:2:2 Chroma қосымша үлгілерін алу<br>6.1.11. I, IP, IBP, IBBP кесу<br>6.1.12. IBBBBP, IBBBBP кесу<br>6.1.13. Конфигурацияланатын суреттер тобы (GOP) өлшемі<br>6.1.14. Конфигурацияланатын кадр жиілігі<br>6.1.15. Кесімді кодтау<br>6.2. Аудио кодектерді қолдау:<br>6.2.1. MPEG-2 AAC-LC ISO/IEC 13818-7<br>6.2.2. MPEG-4 AAC-LC ISO/IEC 14496-3<br>6.3. Кодтау/декодтау өнімділігі: |

| | |
|---|---|
| | 6.3.1. Бит жылдамдығы (ең жоғары бит жылдамдығы конфигурацияға байланысты) 32 кбит/с пен 120 Мбит/с<br>6.3.2. Бақылау жылдамдығы: CBR/VBR<br>7. Қауіпсіздік мүмкіндіктері:<br>7.1 Деректерді шифрлау: SRT бар AES 128 бит немесе 256 бит<br>7.2. Бұзушылықтан қорғау: құпия сөз<br>8. Басқару және мониторинг:<br>8.1. Басқару интерфейсі: Ethernet<br>8.2 Басқару протоколын қолдау:<br>8.2.1. HTTPS (веб-шолғыш)<br>8.2.2. Пәрмен жолы SSH/Telnet/RS-232 SSH/Telnet SSH/Telnet/RS-232 SSH/Telnet<br>8.2.3. SFTP/TFTP/SCP<br>8.2.4. SNMP v3<br>8.2.5. ONVIF API<br>8.2.6. REST API<br>8. Қосымша мүмкіндіктер:<br>8.1. Жабық субтитрлері бар EIA-708-B/SDI<br>8.2. Форвард қатені түзету (FEC)<br>8.3. Аспект пропорциясы конфигурациясы<br>8.4. Белсенді пішім сипаттамасы (AFD)<br>8.5. Уақыт коды (ATC_VITC)<br>8.6. Кескінді қию<br>8.7. Ағынды қолдау<br>8.8. Multicast Streaming (Unicast)<br>9. Негізгі талаптар:<br>9.1. Жабдықтың барлық компоненттері бір өндірушіден болуы керек.<br>9.2. Әлеуетті өнім беруші жабдықты өндірушінің немесе олардың өкілдерінің (дилерлердің немесе дистрибьюторлардың) рұқсат хатын ұсынуы керек.<br>9.3. Әлеуетті жеткізушілердің ұсыныстары ұсынылатын жабдықтың нақты үлгілерін, сондай-ақ өндіруші (зауыт) туралы ақпаратты және жабдықтың негізгі сипаттамаларының сипаттамасын қамтуы керек.<br>9.4. Жабдықты жеткізу мерзімі: шартқа қол қойылған күннен бастап 20 күнтізбелік күн.<br>9.5. Жабдықты жеткізу орны: Орал, ул. Н.Сдықова 1А.<br>4.6. Жабдықтың кепілдігі жабдықты қабылдау актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 36 (отыз алты) күнтізбелік айды құрауы тиіс. |

Приложение 2
к конкурсной документации

## Техническая спецификация закупаемых товаров к конкурсной документации

| | |
|---|---|
| **Номер закупки:** | № 17999643-1 |
| **Наименование закупки:** | Энкодер видео сигналов согласно технической спецификаций |
| **Номер лота:** | № 88800240-ЗЦП1 |
| **Наименование лота:** | Декодер |
| **Описание лота:** | для спутникового телевидения |
| **Дополнительное описание лота:** | Энкодер видео сигналов |
| **Количество:** | 1 |
| **Единица измерения:** | Штука |
| **Места поставки:** | 271010000, Западно-Казахстанская область, г.Уральск ул Н.Сдыкова ,1 А; |
| **Срок поставки:** | согласно технической спецификации |
| **Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров:** | 1. Наименование закупаемой техники: енкодер видео сигналов.<br>2. Количество закупаемой техники: 1 шт.<br>3. В комплект должно входить не менее одного енкодера, блока питания и SFP трансивер.<br>4. Предъявляемые технические характеристики:<br>4.1. Енкодер должен иметь шасси с поддержкой:<br>4.1.1. Не менее 1 порта питания 12В.<br>4.1.2. Не менее 1 технологического слота для плат ввода/вывода видео-сигнала.<br>4.2. Шасси должно иметь размеры не более 153х25х192 мм.<br>4.3. Количество плат установленных в енкодере должно быть не менее одной шт.<br>4.4. Плата ввода видео- сигнала должна поддерживать:<br>4.4.1. Порты 12G SDI не менее 1 шт.<br>4.4.2. Порты RJ-45 10/100/1000 Мб/с должно быть не менее 1 шт.<br>4.4.3. Порты SFP+ должно быть не менее 1 шт.<br>4.4.4. Поддерживаемое разрешение:<br>4.4.4.1. 4K UHD: 3840x2160p 60/59.94/50 Гц, 3840x2160p 30/29.97/25 Гц<br>4.4.4.2. HD 1080: 1920x1080p 60/59.94/50/30/29.97/25/24/23.98 Гц, 1920x1080i 60/59.94/50 Гц<br>4.4.4.3. HD 720: 1280x720p 60/59.94/50 Гц, 1280x720p 30/29.97/25 Гц<br>4.4.4.4. SD: 720x480i 60/59.94 Гц, 720x576i 50 Гц<br>4.4.5. Поддержка видео- сигналов:<br>4.4.5.1. SD-SDI: SMPTE 259M-C<br>4.4.5.2. HD-SDI: SMPTE 292M, SMPTE 274M, SMPTE 296M<br>4.4.5.3. 3G-SDI: SMPTE 424M (Level A Только), SMPTE 425M<br>4.4.5.4. 6G-SDI: SMPTE 2081<br>4.4.5.1. 12G-SDI: SMPTE 2082<br>4.4.5.1. SMPTE ST 2110: MSA Compliant 10G SFP+<br>4.4.6. Совместимость с другими устройствами:<br>4.4.6.1. Возможность подключения в стоечное шасси форм-фактора 1U<br>4.4.6.1. Возможность подключения в стоечное шасси форм-фактора 4U<br>5. Сетевые возможности:<br>5.1. Поддержка протоколов передачи данных:<br>5.1.1. Транспортный поток MPEG через UDP/RTP<br>5.1.2. Безопасная надежная транспортировка (SRT)<br>5.1.2. RTSP (Для указанных устройств)<br>5.1.3. Одноадресная потоковая передача<br>5.1.4. Многоадресная потоковая передача (IGMP v3)<br>5.1.5. Множественная одноадресная потоковая передача<br>6. Кодирование:<br>6.1. Поддержка видеокодеков:<br>6.1.1. H.265/HEVC (ISO/IEC 23008-2)<br>6.1.2. H.264 (MPEG-4 AVC, часть 10 / ISO/IEC 14496-10)<br>6.1.3. До уровня 5.2 (UHD) и ниже среднего уровня<br>6.1.4. До уровня 4.2 и ниже среднего уровня<br>6.1.5. До уровня 4 (1080p60) (HEVC)<br>6.1.6. Глубина пикселя 8 бит<br>6.1.7. Глубина пикселя 10 бит<br>6.1.8. Функция передачи HDR (HLG/PQ)<br>6.1.9. Субдискретизация цветности 4:2:0<br>6.1.10. Субдискретизация цветности 4:2:2<br>6.1.11. I, IP, IBP, IBBP кадрирование |

| | |
|---|---|
| | 6.1.12. IBBBP, IBBBBP кадрирование<br>6.1.13. Настраиваемый размер группы изображений (GOP)<br>6.1.14. Настраиваемая частота кадров<br>6.1.15. Срезовое кодирование<br>6.2. Поддержка аудиокодеков:<br>6.2.1. MPEG-2 AAC-LC ISO/IEC 13818-7<br>6.2.2. MPEG-4 AAC-LC ISO/IEC 14496-3<br>6.3. Производительность кодирования/декодирования:<br>6.3.1. Скорость передачи данных (максимальная скорость передачи данных зависит от конфигурации) от 32 кбит/с до 120 Мбит/с<br>6.3.2. Контроль скорости: CBR/VBR<br>7. Функции безопасности:<br>7.1 Шифрование данных: AES 128-битное или 256-битное с SRT<br>7.2. Защита от несанкционированного доступа: Парольная фраза<br>8. Управление и мониторинг:<br>8.1. Интерфейс управления: Ethernet<br>8.2 Поддержка протоколов управления:<br>8.2.1. HTTPS (веббраузер)<br>8.2.2. Командная строка SSH/Telnet/RS-232 SSH/Telnet SSH/Telnet/RS-232 SSH/Telnet<br>8.2.3. SFTP/TFTP/SCP<br>8.2.4. SNMP v3<br>8.2.5. ONVIF API<br>8.2.6. REST API<br>8. Дополнительные функции:<br>8.1. EIA-708-B/SDI со скрытыми субтитрами<br>8.2. Прямая коррекция ошибок (FEC)<br>8.3. Конфигурация соотношения сторон<br>8.4. Описание активного формата (AFD)<br>8.5. Временной код (ATC_VITC)<br>8.6. Обрезка изображения<br>8.7. Поддержка потоковой передачи<br>8.8. Многоадресная потоковая передача (unicast)<br>9. Основные требования:<br>9.1. Все составляющие оборудования должны быть одного производителя.<br>9.2. Потенциальный поставщик должен предоставить авторизационное письмо от производителя оборудования либо их представителей (дилеров или дистрибьторов).<br>9.3. В предложениях потенциальных поставщиков должны отражаться конкретные модели предлагаемого оборудования, а также сведения о фирме-производителе (завод-изготовитель). Кроме того, описание основных характеристик оборудования.<br>9.4. Срок поставки оборудования: 20 календарных дней с даты подписания договора.<br>9.5. Место поставки оборудования: г.Уральск, ул. Н.Сдыкова1А.<br>9.6. Гарантия на оборудование должна составлять не менее 36 (тридцать шесть) календарных месяцев со дня подписания акта приема-передачи техники. |