Конкурс құжаттамасына

12 қосымша

 Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі

(тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы «Қазтелерадио» АҚ

Ұйымдастырушының атауы «Қазақстан Республикасы Қаржы министрлігінің Қазынашылық комитеті» РММ

Конкурстың № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Конкурстың атауы Қабылдағыш телевизиялық

Лоттың № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Лоттың атауы **«Жерсеріктік қабылдағыштар сатып алу – 20 дана, Маңғыстау облысының ЦЭТВ 9 РТС үшін»**

|  |  |
| --- | --- |
| Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы\* | 264020.300.000003 |
| Тауардың атауы\* | Қабылдағыш телевизиялық |
| Өлшем бірлігі\* | Дана |
| Саны (көлемі)\* | 20 |
| Қосымша құн салығын қоспағанда, бірлік бағасы \* |  5 694 285,71 |
| Қосымша құн салығын қоспағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома\* | 113 885 714,28 |
| Жеткізу шарты (ИНКОТЕРМС 2010-ға сәйкес)\* | Жеткізу шарты (ИНКОТЕРМС 2010-ға сәйкес)\* |
| Жеткізу мерзімі\* | Шартқа қол қойылған күннен бастап 120 күнтізбелік күн |
| Аванстық төлем мөлшері\* | **30%** |
| Сатып алынатын тауарларға ұлттық стандарттардың, ал олар болмаған жағдайда мемлекетаралық стандарттардың атауы. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде, мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдаланушылық сипаттамалары көрсетіледі. | ТР ЕАЭС 037/2016 ГОСТ 32144-2013 ГОСТ 7396.1-89 (МЭК 83-75) |
| Шыққан жылы | 2024 жылы шығарылған |
| Кепілдік мерзімі (айлар) | 24 |
| **Сатып алынатын тауарлардың қажетті функционалдық, техникалық, сапалық, өнімділігі мен басқа да сипаттамаларының сипатталуы** | 1. КІРІСПЕ Осы Техникалық ерекшелік кәсіби жерсеріктік қабылдағыш-ремультиплексорды (бұдан әрі - Қабылдағыш) сатып алу үшін әзірленген. 2. ЖАБДЫҚТЫҢ ҚҰРАМЫ. қабылдағыштар – 20 дана. 3. ЖАЛПЫ ТАЛАПТАР Қабылдағыш жұмысты тәулік бойы пайдалану режимінде қамтамасыз етуі тиіс. Қабылдағыш стандартты 19" ішкі тағанға орналастырылуы керек және биіктігі 1U аспауы керек. Қабылдағыш кернеуі 220В ±10%, жиілігі 50Гц бір фазалы айнымалы ток желісінен қуат алу үшін барлық қажетті кәбілдерді қамтуы керек. Жеткізілетін барлық бұйымдар Еуразиялық экономикалық одақтың «Электротехника және радиоэлектроника бұйымдарында қауіпті заттарды қолдануды шектеу туралы» техникалық регламентіне сәйкес келуі тиіс. Жабдық МЕМСТ «Электр энергиясы. Техникалық құралдардың электромагниттік үйлесімділігі. Жалпы мақсаттағы электрмен жабдықтау жүйелеріндегі электр энергиясының сапа нормалары» талаптарына сәйкес кернеуі 220 В 50 Гц айнымалы токтың бір фазалы желісінен электрмен жабдықтауға есептелген болуы тиіс. Жеткізу жиынтығына кіретін бұйымдардың барлық электрмен жабдықтау баулары «Тұрмыстық және соған ұқсас мақсаттағы электр штепсельді қосқыштар. Негізгі өлшемдер» мемлекетаралық стандартына сәйкес қос жерге тұйықтау түйіспесі бар CEE 7 (Schuko) типті шанышқылы болуы тиіс (C4 стандарты). Қабылдағыш жаңа, тиісті түрде оралған (зауыттық қаптамада), механикалық зақымданбаған, ақаусыз болуы тиіс. Жеткізу кезінде зақымдану анықталған жағдайда, жеткізуші зақымдалған қабылдағышты жарамды қабылдағышқа ауыстыру жөніндегі рәсімді өз есебінен жүзеге асырады.Қабылдағыштың «Harmonic DMS» серверінің бағдарламалық қамтымын пайдаланып, жерсеріктік сегмент арқылы қашықтан басқару мүмкіндігі болуы тиіс.Қабылдағыш «Қазтелерадио» АҚ Маңғыстау ОРТД филиалына Қазақстан Республикасы, Ақтау қ., 15 ш/а мекенжайына жеткізілуі тиіс. (индекс R00A6M1-130000), 17 құрылыс (Орбита ғимараты).4. ТЕХНИКАЛЫҚ СИПАТТАМАЛАР4.1 Жоғары жиілікті интерфейс: Кірістер саны – 4 данадан кем емес (төрт демодуляторға нақты екі кіріс); L-Band; Ағытпа – F типті; Жиіліктер белдеуі – 950 - 2150 МГц-тен кем емес; LNB қоректендіру –13В, 18В кем емес. 4.2 Көлік ағынының кіріс интерфейстері: DVB-S/S2 кіріс;Модуляция – QPSK, 8PSK; Символдық жылдамдық – кем дегенде 1 - 45 Мбит/с-тан бастап; FEC - DVB-S2:3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10; Сигналды қатесіз қабылдау 65-тен – 25 дБм-ге дейінгі кіріс сигналының деңгейлері үшін жүзеге асырылуы керек;Пилот сигнал – қосулы және өшірулі. ASI кіріс: Кірістер саны – 1 данадан кем емес; Ағытпа – BNC 75 Ом. IP кіріс: Кірістер саны – 1 данадан кем емес; Ағытпа – RJ-45. Қабылдағыш өңірлік арнаны РТС-дағы эфирлік мультиплекс құрамына енгізу үшін ASI және IP кірістерін қолдауы тиіс.  4.3 Көлік ағынының шығыс интерфейстері: ASI шығыс: Шығыстар саны - кемінде 2 дана.; Ағытпа - BNC 75 Ом.IP шығыс: Логикалық шығыстар саны – 2 данадан кем емес, SPTS/MPTS; ағытпалар – 2 данадан кем емес, RJ-45; Резервтеу – 1+1 қолдау беруші нақты деңгей; Адрестеу – multicast; Қосу – кем дегенде 100/1000Base-T, RJ-45; Декодер (4 арнадан кем емес);Композиттік шығыс – BNC Female, 75 Ом, SD/HD SDI – BNC кіріктірілген екі стерео жұппен; HDMI; DTH арналарының ТВ жалпы ағынынан дескремблерлену мүмкіндігі бар 15 ТВ және 2 РХТ бағдарламаға дейінгі бір эфирлік мультиплекс құру мүмкіндігі;XLR-3 кәбілімен FM диапазонындағы аналогты радиохабар тарату таратқыштарына ағытпалармен беру мүмкіндігі үшін екі тәуелсіз аналогты стерео РХТ бағдарламаларының шығыстарын дескремблерлеу және демодуляциялау;Аналогты аудио шығыс – кемінде 2 дана.; Цифрлық аудио шығыс - 15-pin ағытпа. Екі стерео жұптың AES/EBU баланстық шығысы; AES/EBU BNC теңгерімсіз шығысы.4.4 Көліктік ағынды өңдеу: Көлік ағыны үшін сервистер мен ағын компоненттері деңгейінде кірістен шығысқа ремультиплекстеу;PID-тер деңгейінде сервистерді сүзгіден өткізу;PSI/SI өңдеу және қалпына келтіру; PSI/SI кестелерін автоматты түрде генерациялау немесе ерсілі-қарсылы өткізу.4.5 Шартты қолжетімділік: Толық көлік ағынының қойылған BISS-і; DVB CI интерфейсі – кем дегенде 2 тәуелсіз CI слот EN-50221; Шартты қолжетімділік әдістері – Multicrypt, Simulcrypt; Шартты қолжетімділік жүйелерін қолдау – Viaccess, Irdeto, Conax, Nagravision, NDS Videoguard және басқ. 4.6 Дескремблерлеу: Көпарналы дескремблерлеу, кем дегенде 2 CAM модульді қолдана отырып. 4.7 Бейнені декодтау (кем дегенде 1арна): пішімі – MPEG-2 4:2:0 (MP@ ML – SD үшін, MP@HL – HD үшін).4.8 2 аудиоарнаны декодтау (арнаға 2 стереожұп): Пішімі – MPEG-1 Layer-II, AAC LC 2.0 audio. Бейне өңдеу: Тарап өлшемдерін конвертациялау – 4:3-ті 16:9-ға; 4.9 Транскодинг: HD-ді SD-ға.  4.10 Бақылау және басқару: Web browser интерфейс; Ethernet – RJ45 10/100 бақылау интерфейсі; Беткі панельдегі жарықдиодтар мен пернетақта, графикалық экран; 4.11 Авариялық сигналдау: алдыңғы панельдегі жарықдиодтар. 4.12 БҚ жаңарту: кіріктірілген WEB браузер арқылы. 5. ПАЙДАЛАНУДЫҢ ЖҰМЫС ШАРТТАРЫ Жұмыс температурасының диапазоны: кемінде 0°C-ден +50°C-ден артық емес. Сақтау температурасы: кемінде 40°C-ден +65°C-ге дейін. 6. ТЕХНИКАЛЫҚ ҚҰЖАТТАМАҒА ҚОЙЫЛАТЫН ТАЛАПТАР Құжаттама жиынтығында жеткізілетін жабдықты пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөніндегі нұсқаулық (шектелмей) болуға тиіс (орыс немесе ағылшын тілдерінде).Барлық құжаттама қағаз немесе электронды (USB-Flash) ақпарат тасымалдағыштарда берілуі тиіс.Әлеуетті жеткізушінің техникалық ерекшелігінде жеткізілетін тауардың түрі, маркасы, моделі, техникалық сипаттамалары, тауарды өндіруші елі мен зауыты, сондай-ақ, тауар туралы толық түсінік беретін басқа да ақпарат көрсетілуі тиіс.Әлеуетті жеткізуші конкурс өтінімі құрамында жеткізілетін тауарға өзінің техникалық ерекшелігін ұсынуы тиіс, Тапсырыс берушінің ерекшелігін қайталауға жол берілмейді.Жабдық «Harmonic DMS» серверінің бағдарламалық қамтымын басқаратын қолданыстағы желіге интеграцияланатындықтан, әлеуетті Жеткізуші Harmonic-тен ұсынылған қабылдағыш моделі «Harmonic DMS» серверінің бағдарламалық қамтымын қолдана отырып, жерсеріктік сегмент арқылы қашықтан басқарудың тұрақты жұмысын қамтамасыз ететіні туралы ресми хат ұсынуы тиіс. Хат 2024 жылдан ерте емес ресми бланкіде болуы тиіс. |
| **Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды құрастыру іске қосу-баптау, оқыту, тексеру және сынау** | 7. ЦЭТВ желісін басқару және мониторингтеу жүйесіне интеграциялау үшін DVB-S2 жерсеріктік қабылдағышқа қойылатын талаптар (ЖБМҚ):Жеткізілетін жерсеріктік қабылдағыштар бақылауға жататын барлық қажетті параметрлер мен метрикаларды алу мақсатында «Қазтелерадио» АҚ басқару және мониторингтеу жүйесіне интеграциялану мүмкіндігіне ие болуы тиіс.7.1. Жабдық жиынтығында физикалық интерфейс және Тапсырыс берушінің мониторингтеу жүйесіне (Zabbix) өзінің жағдайы туралы деректерді жіберуге арналған бағдарламалық қамтымы болуы тиіс.7.2. Жабдық Web-Интерфейс, Telnet, SSH, API пайдалану арқылы параметрлерді бақылауды және күйге келтіруді қолдауы тиіс.7.3. Мониторингтеуге жататын жерсеріктік қабылдағыштардың техникалық параметрлері:- Сигнал деңгейі- Сигнал / шу қатынасы- МЕR - BER -CRC error-backup\_port\_activated-cam\_1\_bitrate\_overflow-cam\_1\_descrambling\_failure-cam\_2\_bitrate\_overflow-cam\_2\_descrambling\_failure-cam\_3\_bitrate\_overflow-cam\_3\_descrambling\_failure-cam\_4\_bitrate\_overflow-cam\_4\_descrambling\_failure-countity\_error\_on\_backup\_port\_mux\_ln1-countity\_error\_on\_backup\_port\_mux\_ln2-countity\_error\_on\_backup\_port\_mux\_ln3-countity\_error\_on\_backup\_port\_mux\_ln4-countity\_error\_on\_primary\_port\_mux\_ln1-countity\_error\_on\_primary\_port\_mux\_ln2-countity\_error\_on\_primary\_port\_mux\_ln3-countity\_error\_on\_primary\_port\_mux\_ln4-critical\_high\_temperature\_detected-critical\_software\_card\_error-ethernet\_GbE\_port\_1\_fail-ethernet\_GbE\_port\_2\_fail-fan\_failure\_module1-fan\_failure\_module2-fan\_failure\_module3-fan\_failure\_module4-high\_temperature\_warning-pid\_conflict-pid\_missing\_on\_backup\_port-pid\_missing\_on\_primary\_port-program\_decoding\_failure\_port1-program\_decoding\_failure\_port2-slot\_1\_cam\_missing-slot\_2\_cam\_missing-slot\_3\_cam\_missing-slot\_4\_cam\_missing-voltage\_error и т.д.7.4. Жоғарыда көрсетілген параметрлер SNMP V1/V2 протоколын пайдалану арқылы қабылдағыштың Ethernet-интерфейсі арқылы қолжетімді болуы тиіс.7.5. Жеткізуші мониторинг үшін жабдық беретін параметрлер тізбесі бар MIB-файлдарды ұсынуға міндетті.7.6. Жеткізуші жабдықты мониторингтеу жүйесіне интеграциялау бойынша толық жәрдем көрсетуі тиіс. 7.7. Сынақ хаттамасына Жеткізуші пайдалануға берілетін қабылдағыштың толық көлемінде қашықтан басқару және мониторингтеу жүйесін тестілеу жөніндегі тармақты енгізуі тиіс.7.8. Жеткізуші Тапсырыс берушінің бақылау жүйесінің ағымдағы нұсқасына сәйкес келетін орталық және жергілікті серверлер үшін бөлек жұмыс үлгілерін беруі тиіс (Zabbix 4.0 нұсқа). |
| **Әлеуетті жеткізуші жеңімпаз деп анықталған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасалған жағдайда оған қойылатын шарттар (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті жеткізушіні көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені немесе бермегені үшін қабылдамауға жол берілмейді)** | Жеткізілетін жабдықтың кепілдік мерзімі жабдық өндірушісінің құжатымен расталуы тиіс.Жеткізуші осы Шарт аясында дайындаушы зауыттың регламентіне және Тапсырыс берушінің өтінімдеріне сай тауарды қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған сәттен бастап кемінде 24 ай ішінде кепілдік кезеңіне жөндеуге және техникалық қызмет көрсетуге арналған жабдықтар жиынтығын қабылдауы тиіс. |