**«Телевизия хабарларын таратуға арналған жаңғырту және жазу серверлері»**

**мемлекеттік сатып алу бойынша техникалық ерекшелігі**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Бөлім | Талаптар |
| 1 | Сатып алынатын тауарларға, ұлттық стандарттардың, ал олар болмаған жағдайда мемлекетаралық стандарттардың  атауы. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде, мемлекеттік  сатып алуды нормалау ескеріле отырып, сатып алынатын тауарлардың, талап етілетін  функционалдық, техникалық, сапалық және пайдаланушылық  сипаттамалары көрсетіледі. |  |
| 2 | Шыққан жылы | 2021 |
| 3 | Кепілдік мерзімі (айлар) | 12. |
| 4 | Сатып алынатын тауарлардың, сипаты мен талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары және сатып алынатын тауардың басқа да ерекшеліктері. | Жаңғырту және жазу сервері хабар таратуды қабылдау, өндіру және жаңғырту жұмыс үдерістері үшін жоғары тиімділікті, қарапайымдылықты және сенімділікті қамтамасыз етуі керек. Тапсырыс беруші беретін жабдықта жұмыс істеуге арналған бағдарламалық шешімі бар дайын құрылғы ретінде жеткізілуі керек.  Өндіру және жаңғыртудың сыни маңызды қолданбалары үшін жоғары сенімділік болуы керек және HTML5 төмен емес графикасын, брендингті, DVE және шынайы уақыттағы негізгі жиілік жолақтарының бастапқы сигналдарын және сығымдалған IP-мекенжайларды ауыстыруды қоса алғанда, біріктірілген арналарды жаңғырту (ICP) мүмкіндіктері бар файлдарды, негізгі жиілік жолақтарды және тасымалдау ағынын иемдену функционалдығы болуы керек. Жұмыс үдерісін жеңілдету және пайдалану шығындарын төмендету үшін фирмалық бағдарламаларды өндіру және тарату үшін қажетті дискретті құрылғылардың санын азайту мүмкіндігі болуы керек.  Жаңғырту серверінің бағдарламалық жасақтамасы 1080p (3G) төмен емес SD және HD-ден форматтардың кең спектерын қолдауы керек. Ultra HD төмен емес мүмкіндігін, соның ішінде SDR / HDR түрлендіруін, соның ішінде тонды бейнелеу және лицензияны кеңейту арқылы тонды кеңейтуді қолдау мүмкіндігі болуы керек. Барлық функциялар бағдарламалық лицензиялық кілт арқылы қолжетімді болу керек, ол жаңа кодектерді, CiaB функционалдығын, IP енгізу/шығару интерфейстерін және негізгі жиілік жолақтарының басқа да кеңейтілген функцияларын қосу арқылы жүйенің масштабталулығына мүмкіндік беруі керек.  Кез келген платформадағы контентті, кез келген түпкі пайдаланушыға жеткізуді жеңілдетіп, жұмыс үдерісінің нақты талаптарына сәйкес келетін бір пайдаланушы интерфейсі көмегімен мультимедиа жұмыс үдерістерін басқаруға мүмкіндік беретін API-интерфейстерін ашуды қолдау керек.  Жаңғырту және жазу сервері Harmonic MediaCenter 2200 series серверлерімен толық үйлесімді болуы керек, сонымен қатар Тапсырыс берушінің алаңында қолданыстағы Dalet хабар таратуды басқару жүйелерін басқару мүмкіндігі болу керек. Жүйені пайдаланушылар бірдей қолжетімділігі жоғары ортақ қойманы және мультимедианы интеллектуалды басқаруды пайдалана отырып, жүктеуден бастап жаңғыртуға дейінгі барлық жұмыс үдерістеріне арналған кеңейту мүмкіндіктеріне ие болу үшін Тапсыпыс берушінің алаңыда қолданыстағы Harmonic MediaGrid деректерді сақтау жүйелерімен интеграциясы болуы керек. Сервер бір шассиде SDI және IP енгізу/шығару интегарциясына қолдау көрсету мүмкіндігіне ие болуы керек.  Телевизия хабарларын тарату үшін 2U аспайтын сервер шассиі келесі сипаттамаларға ие болуы керек:  Әрбір сервердің, әрбір контроллерінде мыналар болуы керек:  PCIE, FPGA үдетуімен кемінде төртпортты SDI;  Әр серверде кемінде 2 қоректендіру блогы,  Ethernet немесе RS-422 хаттамалары бойынша барлық автоматтандыру жүйелеріне қолдау керек  Spectrum API немесе VDCP (RS-422 төмен емес) хаттамалары арқылы клипті жаңғыртуды басқару мүмкіндігі болуы керек.  1080p (3G) төмен емес, SDR / HDR қоса,алғанда Ultra HD төмен емес SD /HD форматтарын қолдауы керек.  Графикалық форматтарын қолдауы керек: PNG, JPG, TIFF, GIF, FLV, Targa, WEBM, MP4 төмен емес HTML5 немесе SWF төмен емес.  Live және жазылған клиптер арасында ауысу функциясын қолдауы керек.  Fill + key қолдау мүмкіндігіне ие болуы керек.  Мынаі кодектерді қолдау керек:  1) SD – форматтары төмен емес:  - MPEG-2, 3-24,9 Мbps LGOP; 25-50 Мbps І-frame  - DV, DV 25, DVCPRO25, DVCPRO50  2) HD 1,5 G (1080i 50/60, 720p 50/60 төмен емес) форматтар төмен емес:  - MPEG-2, 18-85 Мbps LGOP; 50-100 Мbps І-frame  - DV, DVCPRO HD  - XDCAM HD, 18, 25, 35, 50 Мbps  - RP 2027 Class 50/100, Class 100, 1920x1080i (25 / 29,97 Hz); 1280x720p (50 / 59,94 Hz)  - AVC-Ultra (Panasonic), Class 50 and Class 100, 1920x1080i (25/29.97 Hz); 1280x720p (50/59.94 Hz)  - XAVC-I Class 100 (Sony), Class 100, 1920x1080i (25/29.97 Hz); 1280x720p (50/59.94 Hz)  - XAVC-L, High 422, Level 4, 25, 50 Mbps  - AVC-LongG, Record: 25, 50 Mbps; Playback: 12, 25, 50 Mbps  - VC-3 (SMPTE 2019-1), 120, 145, 220 Mbps  - ProRes, 122, 147, 220 Mbps; SQ және HQ режимдері  3) HD 3G (1080p 50/60 төмен емес) – форматтар төмен емес:  - AVC I-Frame, XAVC-I, AVC-Intra, AVC-I RP 2027 Class 100 (generic)  - XAVC-L, XAVC, High 422, Level 4.2, up to 50 Mbps  - AVC-LongG, 35, 40, 45, 50 Mbps  - AVCU-LongG, 12, 25, 50 Mbps,  - VC-3 (SMPTE 2019-1), 190, 220, 367, 440 Mbps, HQX режимі  - ProRes, 440 Mbps, LT4 режимі  4) UHD, форматтар төмен емес:  - - XAVC, I-Frame, Class 300, 422, 10-bit, 50p/60p L-Gop 10bit 4.2.2 200mbs 50p/60p  - AVCU, I-Frame, Level 5.2, 422, 10-bit, 50p/60p  - VC-3 (SMPTE 2019-1), 145-180 Mbps, LB режимі  - ProRes, 821 Mbps LT режимі  Растр төмен емес:  - - SD-де 525i 29.97 fps 625i 25 fps кем емес,  - HD-де 1.5 G 1080i 25, 29.97 fps 720p 50, 59.94 fps кем емес  - HD-де 3G 1080p 50, 59.94 fps кем емес  - UHD-де 4 x 3G 2160p50, 59.94 fps кем емес  Аудио өңдеу,  Әр бейнеарнаға кемінде 16 кіріктірілген, 299M / 272M SMPTE кем емес арналарды қолдау мүмкіндігі болуы керек,.  Форматтарды қолдау керек, сығымдаусыз: 16-дан төмен емес, бірақ 24-тен артық емес, PCM 48 кГц төмен емес,  Дыбыс жолсызығын ауыстыруды, трек тегтерін, тіл ережелерін қолдауы керек.  Серверді қосу интерфейстері:  - SDI кірісі: SD / HD төмен емес кемінде төрт арна, UHD төмен емес кем дегенде бір арна  Стандартты арна режимінде кемінде 2 Live кірістерін қосу мүмкіндігі болуы керек  Біріктірілген арна режимінде кемінде 6 Live кірістері мүмкіндігі болуы керек  - SDI шығысы: SD / HD төмен емес кемінде 4 арна, UHD төмен емес кем дегенде 1 арна  Арнаға бір мезгілде жіберудің кемінде 2 шығысы  Тәуелсіз теңшелетін жоғарлатқыш / төмендеткіш / айқас түрлендіруді қолдау керек.  Кемінде 1GE кем дегенде 4 IP I/O порты,  Ағытпалар: RS-422, AES, LTC және GPIO,  Серверге қосылу үшін кемінде 1GE кем дегенде 2 порт.  Adobe Creative Cloud-пен үйлесімділік мүмкіндігіне ие болуы керек,  2D DVE төмен емес қос режимді қолдау мүмкіндігіне ие болуы керек;  Арнаға кемінде сегіз қабат графиканы қолдау мүмкіндігіне ие болуы керек;  Статикалық және анимациялық графиканы, логотипті, толықэкранды режимді, орамдарды, айналып өтуді, дыбыстандыруды қолдау мүмкіндігі болуы керек.  Әрбір серверде кемінде 4 дана конвертері бар HD-ден төмен емес арнаны қолдау лицензиясы болуы керек.  Жалпы саны кемінде 6 сервер HD төмен емес кемінде 24 арнаны қолдауы керек.  Жеткізілетін телевизия хабарларын таратуға арналған серверлер веб-интерфейс құралдары бойынша басқару мүмкіндігіне ие болуы керек.  Әрбір серверге арналған жиынтықта HD-SUB төмен емес кемінде 2 дана кабель болуы керек.  Барлық серверлер қолда бар System Manager бағдарламалық жасақтамасымен басқарылуы керек.  Әлеуетті өнім беруші конкурстық өтінім шеңберінде техникалық ерекшелікте көрсетілген өндіруші компаниясынан немесе олардың ресми өкілдерінен (дилерлерден немесе дистрибьюторлардан) авторизацялық хатын қоса беруге міндетті.  Өнім беруші тауарды мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқаннан кейін деректерді сақтау жүйесін ауыстыру үшін жабдықтар жиынтығын орнату, баптау, монтаждау үшін 10 жұмыс күні ішінде төменде көрстеліген мамандардың сертификаттарын ұсынуы тиіс.  Өндіруші компаниясынан сертификатталған қызметкерді. Саны - 2 маман |
| 5 | Байланысты қызметтер (қажет  болған жағдайда көрсетіледі)  (монтаждау, іске қосу, дайындау, тексеру және тауарларды сынау) | Өнім беруші сонымен қатар келесі ілеспе қызметтерді қарастыруы тиіс: орнату жұмыстары;  Қызмет көрсету кезеңі аралығында шығарылған бағдарламалық жасақтаманы жаңарту. |
| 6 | Орындаушы жеңімпаз деп анықталған жағдайда орындаушыға қойылатын қосымша талаптар және онымен  мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасу (қажет болған  жағдайда көрсетіледі)(Әлеуетті  өнім берушіні көрсетілген  мәліметтерді көрсетпегені немесе  бермегені үшін қабылдамауға жол  берілмейді |  |
| 7 | Жеткізу уақыты | Шарт жасасқан күннен бастап 120 күнтізбелік күн |
| 8 | Тауарды жеткізу орны | Нұр-Сұлтан қ., "Есіл" ауданы, Д. Қонаев к., 4. |