Аукциондық құжаттамаға 7-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Қазмедиа орталығы" басқарушы компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Ұйымдастырушының атауы:	"Қазмедиа орталығы" басқарушы компаниясы" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі
Аукционның №:	№ 17936882-1
Аукционның атауы:	Аукцион тәсілімен деректерді сақтау жүйесін мемлекеттік сатып алуды өткізу туралы
Лоттың нөмірі:	№ 87787301-АУК1
Лоттың атауы	Деректерді сақтау жүйесі
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262015.000.000017
Тауардың атауы*:	Деректерді сақтау жүйесі
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	33589902.59
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	33589902.59
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	Шартты жасасқан мезеттен бастап күнтізбелік 30 күн
Жеткізу орны*	711210000, Астана қ., Есіл ауданы Астана қаласы, Д.Қонаев көшесі, 4
Аванстық төлем мөлшері*:	0
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	МЕМСТ IEC 60950-1-2014 Ақпараттық технологиялар жабдықтары. Қауіпсіздік талаптары. ҚР СТ 1087-2002 бағдарламалық құжаттаманың бірыңғай жүйесі. Пайдаланушы нұсқаулығы. Құрамына, мазмұнына және дизайнына қойылатын талаптар
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	12

Сатып алынатын тауарлардың қажетті функционалдық, техникалық, сапалық, өнімділігі мен басқа да сипаттамаларының сипатталуы	Өндірілген жылы 2025 жылдан ерте емес. Осы жабдықтар жиынтығы Тапсырыс берушінің «Cinegy» бағдарламалық қамтамасыз етуі негізінде жұмыс істейтін қолданыстағы жүйесімен интеграциялауға арналған. Деректерді сақтау жүйесі (ДСЖ) өндіруші компанияның зауытында толық құрастырылып, сынақтан өткізілуі тиіс. ДСЖ Тапсырыс берушінің қолданыстағы желілік инфрақұрылымымен үйлесімді болуы және оған қосылу мүмкіндігін қамтамасыз етуі тиіс. ДСЖ форм-факторы: кемінде 2 юнит. Алдыңғы бөлігінде ыстық ауыстыруды (Hot Swap) және SAS/SATA интерфейстерін қолдайтын, LFF 3,5" деңгейінен төмен емес кемінде 24 физикалық диск ұясы болуы тиіс. Талап етілетін кемінде 16 диск орнатылғаннан кейін негізгі платформаны ауыстырмай, сол шасси ішінде LFF деңгейінен төмен емес кемінде 8 бос диск ұясы қалуы тиіс. Процессор: кемінде 2 процессор; әрбір процессорда кемінде 12 ядро болуы тиіс (2 процессорда барлығы кемінде 24 ядро). Процессордың базалық тактілік жиілігі – кемінде 2,4 ГГц. Кэш-жад: L3 деңгейінен төмен емес, көлемі кемінде 30 МБ. Жылулық пакеті – 150 Вт-тан аспауы тиіс; DDR5 деңгейінен төмен емес жедел жадты және PCI Express Gen5 деңгейінен төмен емес интерфейсті қолдауы тиіс. Жедел жад: кемінде 64 ГБ ECC Registered, DDR5 деңгейінен төмен емес, кемінде 2 модульден тұруы тиіс, бір модульдің көлемі кемінде 32 ГБ болуы тиіс. Модульдердің паспорттық жылдамдығы кемінде 5600 МТ/с болуы тиіс; нақты жұмыс жылдамдығы процессордың мүмкіндіктеріне байланысты анықталуы мүмкін. Платформада кемінде 24 DIMM слот болуы тиіс. PCIe/OCP кеңейту мүмкіндігі: кемінде екі процессор орнатылған жағдайда платформа full-height/half-length форм-факторындағы PCI Express Gen5 деңгейінен төмен емес кемінде 8 слотты және желілік адаптерлерге арналған OCP 3.0 деңгейінен төмен емес кемінде 2 слотты қолдауы тиіс. Негізгі жинақтауыштар: әрқайсысының сыйымдылығы кемінде 16 ТБ болатын Enterprise деңгейінен төмен емес кемінде 16 HDD диск орнатылуы тиіс; интерфейсі – SAS 12 Гбит/с деңгейінен төмен емес; айналу жылдамдығы – кемінде 7200 айн/мин; сектор форматы – 512e деңгейінен төмен емес; класы – Business Critical/Enterprise деңгейінен төмен емес. RAID, компрессия және дедупликацияны есепке алмағанда, орнатылған дискілердің жалпы бастапқы (raw) сыйымдылығы кемінде 256 ТБ болуы тиіс. Жинақтауыштар Instant Secure Erase деңгейінен төмен емес қауіпсіз өшіру технологиясын қолдауы және цифрлық қолтаңбасы/түпнұсқалығы платформа өндірушісі тарапынан бақыланатын микробағдарламаны пайдалануы тиіс. Дискілік ішкі жүйе контроллері: кемінде 32 ішкі SAS/NVMe желісін/портын қосуға есептелген және орнатылған LFF-дискілермен жұмыс істеуді қолдайтын аппараттық сақтау контроллері орнатылуы тиіс. Орнатылған бір контроллер алдыңғы бөліктегі LFF деңгейінен төмен емес кемінде 24 диск ұясын қосуды қамтамасыз етуі тиіс. Негізгі кемінде 24 LFF диск ұясына қызмет көрсету үшін екінші контроллерді орнату міндетті шарт болмауы тиіс. Жеткізу жиынтығында сыртқы электр қуаты жоғалған жағдайда сақтау контроллерінің write-back cache жадын қорғауға

	арналған энергияға тәуелсіз механизм – гибридті конденсатор/батарея болуы тиіс. Жүктеу ішкі жүйесі: негізгі LFF диск ұяларын пайдаланбайтын жеке мамандандырылған жүктеу құрылғысы болуы тиіс. Құрылғы құрамында NVMe M.2 SSD деңгейінен төмен емес, әрқайсысының сыйымдылығы кемінде 480 ГБ болатын кемінде 2 SSD диск болуы және RAID 1 деңгейінен төмен емес режимді қамтамасыз етуі тиіс. Жүктеу ішкі жүйесі негізгі деректер массивінен бөлек болуы тиіс. Желілік интерфейс: әрқайсысының жылдамдығы кемінде 10 Гбит/с болатын SFP+ деңгейінен төмен емес кемінде 2 физикалық порт болуы тиіс, форм-факторы – OCP 3.0 деңгейінен төмен емес. Барлық порттар бір уақытта қолжетімді болуы тиіс. Жеткізу жиынтығында ұсынылатын платформа/адаптер өндірушісі ресми түрде қолдайтын, әрқайсысының жылдамдығы кемінде 10 Гбит/с болатын SFP+ SR деңгейінен төмен емес кемінде 2 үйлесімді оптикалық трансивер болуы тиіс. Қуат көзі: әрқайсысының қуаты кемінде 1600 Вт болатын кемінде екі қуат көзі блогы болуы тиіс. Энергия тиімділігі класы 80 PLUS Platinum деңгейінен төмен болмауы тиіс. Қуат көзін резервтеу схемасы қамтамасыз етілуі тиіс. Салқындату: өндіруші орнатылған кемінде екі процессорлы конфигурацияға және 24LFF шассиіне штаттық түрде есептеген желдеткіштердің/салқындату модульдерінің толық жиынтығы болуы тиіс. Аппараттық басқару контроллері: жеке бөлінген желілік интерфейсі бар кірістірілген тәуелсіз қашықтан басқару контроллері болуы тиіс және ол кемінде мынадай функцияларды қамтамасыз етуі тиіс: қашықтан графикалық консоль, виртуалды тасымалдағыштар, қуатты басқару, журнал жүргізу, аппараттық түгендеу, микробағдарламаларды жаңарту, жабдық күйін мониторингтеу және Redfish/REST API деңгейінен төмен емес құжатталған технологияны қолдау. Аппараттық қауіпсіздік: TPM 2.0 және UEFI Secure Boot технологияларынан төмен емес; жүктеу кезінде жүйелік микробағдарламаның түпнұсқалығы мен тұтастығын тексеру; Root of Trust деңгейінен төмен емес технологияны қолдау; қолтаңбасы бар жаңартуларды және жүйелік микробағдарламаның сенімді нұсқасын қалпына келтіруді қолдау. Операциялық жүйе: 2025 нұсқасынан төмен емес серверлік операциялық жүйе алдын ала орнатылуы тиіс. Лицензиялау жеткізілетін сервердің кемінде 24 физикалық процессор ядросын қамтуы тиіс. Операциялық жүйе Active Directory домендік инфрақұрылымына қосылу мүмкіндігін және топтық саясаттарды (Group Policy) қолдауды қамтамасыз етуі тиіс. Операциялық жүйені пайдалану құқығы мерзімсіз болуы тиіс. Заңды түрде пайдалануға қажетті барлық кілттер, электрондық құқықтар және лицензиялық құжаттар жеткізу жиынтығына кіруі тиіс. Осы техникалық ерекшелікте көзделген міндетті функцияларды орындау үшін қажетті барлық лицензиялар мен жазылымдар жеткізу жиынтығына енгізілуі тиіс. Әлеуетті өнім беруші аукциондық өтінім шеңберінде Әлеуетті өнім берушінің техникалық ерекшелігінде көрсетілген өндіруші компаниядан немесе оның ресми өкілдерінен (дилерлерінен немесе дистрибьюторларынан) берілген авторизациялық хаттың көшірмесін қоса ұсынуы тиіс.

Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Сондай-ақ Өнім беруші төмендегілерді қарастыруы қажет: орнату/диагностика/тестілеу.
Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Ескертпе:
1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
4. Әлеуетті өнім беруші аукцион жеңімпазы деп танылған және онымен шарт жасалған жағдайда, мұндай шарттың техникалық ерекшелігі аукцион жеңімпазының техникалық ерекшелігінің негізінде қалыптастырылады.
*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

Приложение 7
к Аукционной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Товарищество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания "Қазмедиа орталығы"
Наименование организатора	Товарищество с ограниченной ответственностью "Управляющая компания "Қазмедиа орталығы"
№ аукциона:	№ 17936882-1
Наименование аукциона:	О проведении государственных закупок системы хранения данных способом аукциона
Номер лота:	№ 87787301-АУК1
Наименование лота:	Система хранения данных
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262015.000.000017
Наименование товара*:	Система хранения данных
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	33589902.59
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	33589902.59
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	со дня заключения договора 30 календарных дней
Место поставки товара*:	711210000, г.Астана, район Есиль город Астана, улица Д.Конаева, 4

Размер авансового платежа* **:	0 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	ГОСТ IEC 60950-1-2014 Оборудование информационных технологий. Требования безопасности. СТ РК 1087-2002 Единая система программной документации. Руководство пользователя. Требования к составу, содержанию и оформлению.
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора, за исключением приобретения авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Год выпуска: Не ранее 2025 года. Данный комплект оборудования предназначен для интеграции с действующей системой Заказчика на базе программного обеспечения «Cinegy». СХД должен быть полностью собран и протестирован на заводах фирмы-изготовителя. СХД должен быть совместим и иметь возможность подключения к существующей сетевой инфраструктуре Заказчика. Форм-фактор СХД не менее 2 юнитов. Не менее 24 физических фронтальных отсеков не ниже LFF 3,5" с горячей заменой и поддержкой не ниже SAS/SATA. После установки требуемых не менее 16 дисков должно оставаться не менее 8 свободных не ниже LFF-отсеков в том же шасси без замены базовой платформы. Процессор: не менее 2 процессоров; Каждый процессор должен иметь не менее 12 ядер (не менее 2 процессора не менее 24 ядер). Базовая тактовая частота процессора – не менее 2,4 ГГц. Кэш-памяти: не ниже L3 не менее 30 МБ. Тепловой пакет не более 150 Вт; поддержка не ниже DDR5 и не ниже PCI Express Gen5. Оперативная память: не менее 64 ГБ не ниже ECC Registered не менее DDR5, с не менее 2 модулями, 1 модуль не менее 32 ГБ. Модули должны иметь паспортную скорость не менее 5600 MT/c; фактическая скорость может определяться процессором. Платформа не менее 24 DIMM-слотов. Расширение не ниже PCIe/OCP: При установленных не менее двух процессорах платформа должна поддерживать не менее 8 слотов не ниже PCI Express Gen5 форм-фактора не ниже full-height/half-length и не менее 2 слотов не ниже OCP 3.0 для сетевых адаптеров. Основные накопители: Должны быть установлены не менее 16 не ниже enterprise HDD дисков ёмкостью не менее 16 ТБ каждый; интерфейс не ниже SAS не менее 12 Гбит/с; скорость вращения не менее 7200 об/мин; формат не менее 512e; класс не ниже Business Critical/Enterprise. Суммарная установленная сырая ёмкость - не менее 256 ТБ без учёта RAID (компрессии/дедупликации). Накопители должны поддерживать безопасное стирание не ниже технологии Instant Secure Erase и использовать микропрограмму цифровая подпись/подлинность, которая контролируется производителем платформы. Контроллер дисковой подсистемы: Установлен аппаратный контроллер хранения, должен быть рассчитан на подключение не менее 32 внутренних линий/портов не ниже SAS/NVMe и поддерживающий работу с установленными не ниже LFF-дисками. Один установленный контроллер должен обеспечивать подключение не менее 24 фронтальных не ниже LFF-отсеков; установка второго контроллера не должна быть обязательным условием для обслуживания базовых не менее 24 LFF-отсеков. В составе поставки должен быть энергонезависимый механизм защиты не ниже технологии write-back cache контроллера хранения при потере внешнего питания (гибридный конденсатор/батарея). Загрузочная подсистема: Отдельное специализированное загрузочное устройство, не занимающее основные LFF-отсеки. Устройство должно включать не менее 2 – х не ниже NVMe M.2 SSD диски с ёмкостью не менее 480 ГБ каждый, также обеспечивать не ниже RAID 1. Загрузочная подсистема должна быть отделена от основного массива

	данных. Сетевой интерфейс: Не менее 2 физических портов не менее 10Гб/с каждый и не ниже SFP+, форм-фактор не ниже OCP 3.0. Все порты должны быть одновременно доступны. В комплекте должны быть не менее 2 – х совместимых не менее 10 Гб/с каждый и не ниже SFP+ SR оптических трансиверов, официально поддерживаемых производителем предлагаемой платформы/адаптера. Питание: Не менее двух блоков питания мощностью не менее 1600 Вт каждый, с классом энергоэффективности не ниже 80 PLUS Platinum. Должна обеспечиваться схема резервирования питания. Охлаждение: Полный комплект вентиляторов/модулей охлаждения, штатно рассчитанный производителем на установленную не менее двухпроцессорную конфигурацию и не менее 24LFF-шасси. Аппаратный контроллер управления: Должен быть встроенный независимый контроллер удалённого управления с выделенным сетевым интерфейсом не ниже: удалённая графическая консоль, виртуальные носители, управление питанием, журналирование, аппаратная инвентаризация, обновление микропрограмм, мониторинг состояния и документированный не ниже технологии Redfish/REST API. Аппаратная безопасность: не ниже технологии TPM 2.0 и UEFI Secure Boot; проверка подлинности/целостности системной микропрограммы при загрузке; должен поддерживать технологию не ниже Root of Trust; поддержка подписанных обновлений и восстановления доверенной версии системной микропрограммы. Операционная система: Предустановленная серверная операционная система не ниже 2025. Лицензирование должно покрывать не менее 24 физических процессорных ядер поставляемого сервера. Операционная система должна обеспечивать возможность подключения к доменной инфраструктуре Active Directory и поддержку групповых политик (Group Policy). Право использования операционной системы должно быть бессрочным. Все ключи/электронные права/лицензионные документы, необходимые для законной эксплуатации, входят в поставку. Все лицензии и подписки, необходимые для выполнения обязательных функций настоящей технической спецификации, должны быть включены в комплект. Потенциальный поставщик в рамках аукционной заявки должен приложить копию авторизационного письма от компании производителя либо их официальных представителей (дилеров или дистрибьюторов) указанных в технической спецификации Потенциального поставщика.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	Поставщик также должен предусмотреть: установку/диагностику/тестирование оборудования.

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)	

Примечание
1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
4. При признании потенциального поставщика победителем аукциона и заключения с ним договора, техническая спецификация такого договора формируется на основе технической спецификации победителя аукциона.
* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).