

**Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі
(тапсырыс беруші толтырады)**

Тапсырыс берушінің атауы:	"Рудный индустриялық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Ұйымдастырушының атауы:	"Рудный индустриялық университеті" коммерциялық емес акционерлік қоғамы
Конкурстың №:	№ 17847415-1
Конкурстың атауы:	Техникалық сипаттамаларға сәйкес серверлерді сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 88371124-OK1
Лоттың атауы	Сервер
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262013.000.000020
Тауардың атауы*:	Сервер
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	1
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	30075000
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	30075000
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*	2026 жылдың желтоқсаны
Жеткізу орны*	392410000, Қостанай облысы, Рудный қ. Рудный қаласы, 50 лет Октября көшесі, 38
Аванстық төлем мөлшері*:	30
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.	
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	36

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Жасанды интеллект және GPU негізіндегі есептеулер сервері Саны: 1 дана. 3.1. Мақсаты Сервер мыналарға арналған: • жергілікті AI-агенттерді пайдалану; • үлкен тілдік модельдермен жұмыс істеу; • RAG-жүйелерімен жұмыс істеу; • құжаттарды өңдеу; • OCR; • компьютерлік көру; • кескіндер мен бейнелерді өңдеу; • машиналық оқыту; • нейрондық желілердің инференсі; • AI-қолданбаларын әзірлеу және тестілеу; • ғылыми және білім беру зерттеулерін жүргізу. 3.2. Корпусы • 19 дюймдік серверлік сөреге орнатуға арналған серверлік корпус; • форм-факторы: 2U немесе одан жоғары; • конструкциясы бірнеше кәсіби GPU орнатуды қамтамасыз етуі тиіс; • күшейтілген салқындату жүйесі; • бағыттаушы рельстер жиынтығы. 3.3. Процессорлар • 2 физикалық процессор; • серверлік класс; • әрбір процессорда кемінде 24 физикалық ядро; • ядролардың жиынтық саны кемінде 48; • аппараттық виртуалдандыруды қолдау; • ECC DDR5 жадын қолдау; • бірнеше GPU жұмыс істеуі үшін жеткілікті PCI Express өткізу қабілеті. 3.4. Жедел жады • кемінде 512 GB DDR5 ECC RDIMM; • серверлік тіркелген жад; • кеңейту мүмкіндігі; • көпарналы архитектура. 3.5. Графикалық үдеткіштер Сервер құрамында мыналар орнатылуы тиіс: әрбір GPU үшін бейнежады көлемі кемінде 48 GB болатын кемінде 2 кәсіби NVIDIA GPU. Әрбір GPU-ға қойылатын ең төменгі талаптар: • кәсіби серверлік үдеткіш; • AI/ML міндеттеріне арналған архитектура; • бейнежады: кемінде 48 GB; • CUDA қолдауы; • FP32 есептеулерін қолдау; • заманауи AI есептеу түрлерін қолдау; • ECC VRAM — болғаны жөн; • белсенді серверлік салқындату; • серверлік платформамен үйлесімділік. Ұсынылатын серверлік платформада көзделген жағдайда 4 GPU орнатуға рұқсат етіледі. 3.6. Дискілік ішкі жүйе Жүйелік жинақтауыштар: • 2 × 960 GB Enterprise NVMe SSD; • RAID 1. Деректер қоймасы: • 4 × 3,84 TB Enterprise NVMe SSD; • RAID 10; • жинақтауыштардың жиынтық бастапқы сыйымдылығы — кемінде 15,36 TB; • RAID 10 массивінің пайдалы сыйымдылығы — шамамен кемінде 7,68 TB. 3.7. Желілік интерфейстер Кемінде: • 2 × 25 GbE SFP28; • басқаруға арналған жеке интерфейс; • 100 GbE дейін кеңейту мүмкіндігі; • VLAN қолдауы; • IPv4/IPv6 қолдауы. 3.8. Бағдарламалық қамтылыммен үйлесімділігі Сервер мыналарды қолдауы тиіс: • Ubuntu Server LTS; • NVIDIA GPU Driver; • CUDA; • Docker; • NVIDIA Container Toolkit; • Python; • PyTorch; • TensorFlow; • басқа да кең таралған AI/ML фреймворктері. 3.9. Қашықтан басқару Мыналарға қолдау көрсетілуі тиіс: • қашықтан басқару консолі; • қашықтан қосу/өшіру; • аппараттық күйді мониторингтеу; • аппараттық журналдар; • GPU жұмысын бақылау; • температураны бақылау; • желдеткіштерді бақылау; • қуат беру блоктарын бақылау; • firmware микробағдарламасын қашықтан жаңарту. 3.10. Электрмен қоректендіру • кемінде 2 резервтелетін қуат беру блогы; • ыстықтай ауыстыру мүмкіндігі; • 1+1 резервтеу; • қуат беру блоктарының қуатын өндіруші GPU құрылғыларының толық конфигурациясын ескере отырып есептеуі тиіс. GPU класына жататын серверлік платформалар орнатылған үдеткіштерді жеткілікті қуатпен
--	---

	қамтамасыз етіп, олардың салқындалатылуын қамтамасыз етуі тиіс. Атап айтқанда, Dell R760-ға мамандандырылған платформасы бірнеше GPU орнатуға арналған және заманауи Xeon Scalable процессорларын қолдайды. _____ 4. Сенімділікке қойылатын жалпы талаптар Үш сервердің барлығы тәулік бойы, аптасына 7 күн 24×7 үздіксіз жұмыс істеуін қамтамасыз етуі тиіс. Мыналардың болуы талап етіледі: • ECC RAM; • резервтелетін қуат блоктары; • серверлік SSD жинақтауыштары; • аппараттық жай-күйді мониторингтеу жүйесі; • қашықтан басқару мүмкіндігі; • диагностикалық журналдар; • қызып кетуден қорғау жүйесі; • желдеткіштерді автоматты басқару жүйесі. Компоненттер өзара үйлесімді болуы және серверлік платформаны өндірушінің ресми қолдауына ие болуы тиіс. _____ 5. Орнатуға және пайдалануға беруге қойылатын талаптар Жеткізуші мыналарды орындауға міндетті: 1. Жабдықты Тапсырыс берушінің пайдалану орнына дейін жеткізу. 2. Қаптамасын ашу және көзбен шолып тексеру. 3. Жабдықты 19 дюймдік серверлік тірекке орнату. 4. Бағыттаушы рельстерді орнату. 5. Электрмен қоректендіруді қосу. 6. Желілік интерфейстерді қосу. 7. RAID массивтерін тексеру. 8. Орнатылған барлық SSD жинақтауыштарын тексеру. 9. Жедел жадты тексеру. 10. Қуат блоктарының жай-күйін тексеру. 11. Салқындалу жүйесін тексеру. 12. Қашықтан басқару мүмкіндігін тексеру. 13. Микробағдарламаны (firmware) тұрақты өзекті нұсқасына дейін жаңарту. 14. Бастапқы диагностикалық тестілеуді жүргізу. 15. AI-серверіндегі GPU-ды тексеру. 16. GPU өнімділігін тестілеуді жүргізу. 17. Тексеру есептерін/нәтижелерін Тапсырыс берушіге тапсыру. Монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстары Жеткізушінің білікті мамандары тарапынан орындалуы тиіс. _____ 6. Кепілдікке қойылатын талаптар Кепілдікке қойылатын талаптар: Серверлік жабдыққа кепілдік мерзімі қабылдау-тапсыру актісіне қол қойылған күннен бастап кемінде 36 айды құрауы тиіс. Кепілдік мерзімін 60 айға дейін ұзарту мүмкіндігін ұсынған жөн. Кепілдік мыналарға қолданылуы тиіс: • серверлік платформаға; • процессорларға; • жедел жадқа; • SSD жинақтауыштарына; • RAID-контроллерлеріне; • желілік адаптерлерге; • GPU-ға; • қуат блоктарына; • желдеткіштерге; • жеткізілім құрамына кіретін өзге де жиынтықтаушы бөлшектерге. Құрамдас бөлік істен шыққан жағдайда Жеткізуші оны тиісті немесе одан жоғары сыныптағы жарамды құрамдас бөлікке ауыстыруды қамтамасыз етуге міндетті. _____ 7. Құжаттамаға қойылатын талаптар Жеткізу кезінде Жеткізуші мынадай құжаттарды ұсынады: • техникалық құжаттама; • пайдаланушы нұсқаулығы; • пайдалану жөніндегі нұсқаулық; • жабдыққа арналған құжаттар; • сериялық нөмірлер; • кепілдік құжаттары; • орнатылған жиынтықтаушы бөлшектердің тізбесі; • орнатылған SSD жинақтауыштарының тізбесі; • орнатылған GPU тізбесі; • өндіруші туралы мәліметтер; • модель туралы мәліметтер; • егер сатып алу шарттарында көзделсе, жабдықтың шығу тегін растайтын
--	--

	құжаттар. _____ 8. Жабдықтың жаңалығына қойылатын талаптар Жабдық болуы тиіс: • жаңа; • пайдаланылмаған; • қалпына келтірілмеген; • refurbished санатына жатпайтын; • демонстрациялық мақсатта пайдаланылмаған; • пайдаланудан шығарылмаған. Жабдықтың өндірілген күні 2025 жылдан ерте болмауы тиіс. _____ 9. Әлеуетті өнім берушінің ұсынысына қойылатын талаптар Өнім беруші ұсыныс құрамында мыналарды көрсетуі тиіс: 1. Өндірушіні. 2. Сервердің нақты моделін. 3. Артикулын/Part Number. 4. Процессор моделін. 5. Жедел жадтың санын және көлемін. 6. SSD моделін. 7. RAID-контроллер моделін. 8. Желілік адаптерлердің моделін. 9. AI-серверіне арналған GPU моделін. 10. Әрбір GPU-дың VRAM көлемін. 11. Қуат блоктарының моделін. 12. Кепілдік мерзімін. 13. Кепілдік қызмет көрсету шарттарын. 14. Жеткізу мерзімін. 15. Монтаждау және іске қосу-баптау жұмыстарының құнын. 16. Жеткізу құнын. 17. Жеткізілім құрамына кіретін бағдарламалық қамтамасыз ету тізбесін. 18. Коммерциялық ұсыныстың қолданылу мерзімін. Өнім беруші ұсынылатын жабдықтың осы техникалық ерекшеліктің талаптарына сәйкестігі туралы салыстырмалы кестені ұсынуы тиіс. _____ 10. Жабдықтың қорытынды жиынтықталымы № Атауы Саны 1 Жасанды интеллектке арналған GPU-сервері 1 дана. 2 Тірекке орнатуға арналған бағыттаушы рельстер жиынтығы 1 жиынтық. 3 Қуат кабельдерінің жиынтығы 1 жиынтық. 4 Монтаждау және тірекке орнату 1 жиынтық. 5 Бастапқы баптау және диагностикалау 1 жиынтық. 6 Кепілдік қызмет көрсету 36 ай және одан көп _____ 11. Баламалылыққа қойылатын талаптар Ұсынылатын жабдықтың техникалық, функционалдық, сапалық және пайдалану сипаттамалары осы техникалық ерекшеліктің талаптарынан төмен болмаған жағдайда, кез келген өндірушінің жабдығын ұсынуға болады. Жекелеген технологияларды, интерфейстерді немесе жабдық түрлерін көрсету талап етілетін өнімділік деңгейін, үйлесімділікті және функционалдылықты айқындау үшін пайдаланылады және сипаттамалары баламалы немесе жоғары басқа өндірушілердің жабдықтарын ұсыну мүмкіндігін шектемейді. Баламалы жабдық ұсынылған жағдайда, Өнім беруші ұсынылатын жабдықтың өндірушісі, моделі және техникалық сипаттамалары туралы нақты мәліметтерді ұсынуға міндетті. Жабдықтың нақты моделі мен өндірушісі сатып алу құжаттамасының талаптарына сәйкес мемлекеттік сатып алу рәсімінің нәтижелері бойынша айқындалады. Жеткізілімге жаңа, бұрын пайдаланылмаған, 19 дюймдік серверлік сөреге орнатуға арналған жабдық кіруі тиіс. Жабдық зауытта өндірілген болуы, өндірушінің стандартты зауыттық жиынтықтамасында жеткізілуі және өзара үйлесімді болуы тиіс. Белгіленген барлық техникалық сипаттамаларға сәйкес келген немесе олардан асып түскен жағдайда әртүрлі өндірушілердің жабдықтарын жеткізуге жол беріледі. «Немесе баламасы» деген талап жабдықтың барлық көрсетілген түрлеріне, технологияларына және сипаттамаларына қолданылады. Жабдықта сериялық нөмірлер және өндірушінің
--	--

	құжаттамасы болуы тиіс. Жабдықтың шығарылған жылы — 2025 жылдан ерте емес. Бағаға НАО РИУ қоймаларына жеткізу және түсіру кіреді.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	
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.

*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

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

Наименование заказчика	Некоммерческое акционерное общество "Рудненский индустриальный университет"
Наименование организатора	Некоммерческое акционерное общество "Рудненский индустриальный университет"
№ конкурса:	№ 17847415-1
Наименование конкурса:	Приобретение серверов согласно технической спецификации
Номер лота:	№ 88371124-OK1
Наименование лота:	Сервер
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262013.000.000020
Наименование товара*:	Сервер
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	1
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	30075000
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	30075000
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*:	декабрь 2026 г.
Место поставки товара*:	392410000, Костанайская область, г.Рудный г. Рудный, улица 50 лет Октября 38

Размер авансового платежа* **: 	30 %
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.	
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	36

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Сервер искусственного интеллекта и вычислений с GPU Количество: 1 шт. 3.1. Назначение Сервер предназначен для: • эксплуатации локальных AI-агентов; • работы с большими языковыми моделями; • RAG-систем; • обработки документов; • OCR; • компьютерного зрения; • обработки изображений и видео; • машинного обучения; • инференса нейронных сетей; • разработки и тестирования AI-приложений; • проведения научных и образовательных исследований. 3.2. Корпус • серверный корпус для установки в стойку 19"; • форм-фактор: 2U или более; • конструкция должна обеспечивать установку нескольких профессиональных GPU; • усиленная система охлаждения; • комплект направляющих. 3.3. Процессоры • 2 физических процессора; • серверный класс; • не менее 24 физических ядер на каждый процессор; • не менее 48 ядер суммарно; • поддержка аппаратной виртуализации; • поддержка ECC DDR5; • достаточная пропускная способность PCI Express для работы нескольких GPU. 3.4. Оперативная память • не менее 512 GB DDR5 ECC RDIMM; • серверная зарегистрированная память; • возможность расширения; • многоканальная архитектура. 3.5. Графические ускорители В составе сервера должно быть установлено: не менее 2 профессиональных GPU NVIDIA с объемом видеопамати не менее 48 GB на каждый GPU. Минимальные требования к каждому GPU: • профессиональный серверный ускоритель; • архитектура, предназначенная для AI/ML; • видеопамать: не менее 48 GB; • поддержка CUDA; • поддержка вычислений FP32; • поддержка современных AI-типов вычислений; • ECC VRAM — желательно; • активное серверное охлаждение; • совместимость с серверной платформой. Допускается установка 4 GPU, если это предусмотрено предлагаемой серверной платформой. 3.6. Дисковая подсистема Системные накопители: • 2 × 960 GB Enterprise NVMe SSD; • RAID 1. Хранилище данных: • 4 × 3,84 TB Enterprise NVMe SSD; • RAID 10; • суммарная необработанная емкость — не менее 15,36 TB; • полезная емкость RAID 10 — ориентировочно не менее 7,68 TB. 3.7. Сетевые интерфейсы Не менее: • 2 × 25 GbE SFP28; • отдельный интерфейс управления; • возможность расширения до 100 GbE; • поддержка VLAN; • поддержка IPv4/IPv6. 3.8. Программная совместимость Сервер должен поддерживать: • Ubuntu Server LTS; • NVIDIA GPU Driver; • CUDA; • Docker; • NVIDIA Container Toolkit; • Python; • PyTorch; • TensorFlow; • другие распространенные AI/ML фреймворки. 3.9. Удаленное управление Должны поддерживаться: • удаленная консоль; • удаленное включение/выключение; • мониторинг аппаратного состояния; • аппаратные журналы; • контроль GPU; • контроль температуры; • контроль вентиляторов; • контроль блоков питания; • удаленное обновление firmware. 3.10. Электропитание • не менее 2 резервируемых блоков питания; • горячая замена; • резервирование 1+1; • мощность блоков питания должна быть рассчитана производителем с учетом полной конфигурации GPU. Серверные платформы GPU-класса должны обеспечивать достаточное питание и охлаждение установленных ускорителей. В частности, специализированная платформа Dell R760xa
--	--

	предназначена для установки нескольких GPU и поддерживает современные Xeon Scalable процессоры. _____ 4. Общие требования к надежности Все три сервера должны обеспечивать круглосуточную эксплуатацию в режиме 24×7. Требуется наличие: • ECC RAM; • резервируемых блоков питания; • серверных SSD; • мониторинга аппаратного состояния; • удаленного управления; • диагностических журналов; • защиты от перегрева; • автоматического управления вентиляторами. Компоненты должны быть совместимы между собой и штатно поддерживаться производителем серверной платформы. _____ 5. Требования к установке и вводу в эксплуатацию Поставщик обязан выполнить: 1. Доставку оборудования до места эксплуатации Заказчика. 2. Распаковку и визуальный осмотр. 3. Установка оборудования в серверную стойку 19". 4. Установка направляющих. 5. Подключение электропитания. 6. Подключение сетевых интерфейсов. 7. Проверку RAID-массивов. 8. Проверку всех установленных SSD. 9. Проверку оперативной памяти. 10. Проверку состояния блоков питания. 11. Проверку системы охлаждения. 12. Проверку удаленного управления. 13. Обновление firmware до актуальной стабильной версии. 14. Проведение первичного диагностического тестирования. 15. Проверку GPU на AI-сервере. 16. Проведение тестирования производительности GPU. 17. Передачу Заказчику отчетов/результатов проверки. Монтаж и пусконаладочные работы должны выполняться квалифицированными специалистами Поставщика. _____ 6. Требования к гарантии Гарантийный срок на серверное оборудование: не менее 36 месяцев с даты подписания акта приема-передачи. Желательно предоставление расширенной гарантии до 60 месяцев. Гарантия должна распространяться на: • серверную платформу; • процессоры; • оперативную память; • SSD; • RAID-контроллеры; • сетевые адаптеры; • GPU; • блоки питания; • вентиляторы; • иные комплектующие, входящие в поставку. При отказе компонента Поставщик обязан обеспечить его замену на исправный компонент соответствующего или более высокого класса. _____ 7. Требования к документации При поставке Поставщик предоставляет: • техническую документацию; • руководство пользователя; • руководство по эксплуатации; • документы на оборудование; • серийные номера; • гарантийные документы; • перечень установленных комплектующих; • перечень установленных SSD; • перечень установленных GPU; • сведения о производителе; • сведения о модели; • документы, подтверждающие происхождение оборудования, если предусмотрено условиями закупки. _____ 8. Требования к новизне оборудования Оборудование должно быть: • новым; • не бывшим в эксплуатации; • не восстановленным; • не refurbished; • не демонстрационным; • не снятым с эксплуатации. Дата производства оборудования — не ранее 2025 года. _____ 9. Требования к предложению потенциального поставщика В составе предложения
--	---

	Поставщик должен указать: 1. Производителя. 2. Точную модель сервера. 3. Артикул/Part Number. 4. Модель процессора. 5. Количество и объем оперативной памяти. 6. Модель SSD. 7. Модель RAID-контроллера. 8. Модель сетевых адаптеров. 9. Модель GPU для AI-сервера. 10. Объем VRAM каждого GPU. 11. Модель блоков питания. 12. Срок гарантии. 13. Условия гарантийного обслуживания. 14. Срок поставки. 15. Стоимость монтажа и пусконаладки. 16. Стоимость доставки. 17. Перечень программного обеспечения, входящего в поставку. 18. Срок действия коммерческого предложения. Поставщик должен предоставить таблицу соответствия предлагаемого оборудования требованиям настоящей технической спецификации. _____ 10. Итоговая комплектация 1 GPU-сервер искусственного интеллекта 1 шт. 2 Комплект направляющих для установки в стойку 1 компл. 3 Комплект силовых кабелей 1 компл. 4 Монтаж и установка в стойку 1 компл. 5 Первичная настройка и диагностика 1 компл. 6 Гарантийное обслуживание 36 месяцев и более _____ 11. Требования к эквивалентности Предлагаемое оборудование может быть любого производителя при условии, что его технические, функциональные, качественные и эксплуатационные характеристики не ниже требований настоящей технической спецификации. Указание отдельных технологий, интерфейсов или типов оборудования используется для определения требуемого уровня производительности, совместимости и функциональности и не ограничивает возможность предложения оборудования иных производителей с эквивалентными или превосходящими характеристиками. При предложении эквивалентного оборудования Поставщик обязан предоставить точные сведения о производителе, модели и технических характеристиках предлагаемого оборудования. Конкретная модель и производитель оборудования определяются по результатам процедуры государственных закупок в соответствии с требованиями закупочной документации. Поставка должна включать новое, ранее не использовавшееся оборудование, предназначенное для эксплуатации в серверной стойке 19". Оборудование должно быть заводского производства, поставляться в штатной заводской комплектации и быть совместимым между собой. Допускается поставка оборудования различных производителей при условии соответствия или превышения всех установленных технических характеристик. Требование «или эквивалент» распространяется на все указанные типы оборудования, технологии и характеристики. Оборудование должно иметь серийные номера и документацию производителя. Год выпуска оборудования — не ранее 2025 года. В стоимость входит доставка и разгрузка на склады НАО РИУ.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	

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.
- * сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).