

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

Тапсырыс берушінің атауы:	Қазақстан Республикасы Көлік министрлігі Азаматтық авиация комитетінің "Қазақэроавиация" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Қазақстан Республикасы Көлік министрлігі Азаматтық авиация комитетінің "Қазақэроавиация" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 17718021-2
Конкурстың атауы:	Жұмыс станцияларын мемлекеттік сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 84001259-OK2
Лоттың атауы	Жұмыс станциясы
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262013.000.000025
Тауардың атауы*:	Жұмыс станциясы
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	18
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	4683200
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	84297600
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*	Шартқа қол қойылған күннен бастап 90 күнтізбелік күн ішінде
Жеткізу орны*	711210000, Астана қ., Есіл ауданы Астана қ.
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.	ГОСТ СТ РК 1996-2010
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	Барлық жабдық жиналуы керек (жинаққа техникалық сипаттамаларда көрсетілген барлық компоненттер кіреді) және өндірушінің зауыттарында сынақтан өтуі керек. Өтінімнің бөлігі ретінде әлеуетті жеткізуші өндірушілердің немесе олардың ресми дилерлерінің немесе дистрибьюторларының ресми шыққан тауарларды жеткізу мүмкіндігін растайтын хаттарының көшірмелерін ұсынуы тиіс. Тауарлардың қаптамасында сапасыз тауарлар, зақымданулар немесе ақаулар анықталған жағдайда, Жеткізуші 15 (он бес) күнтізбелік күн ішінде тегін ауыстыруды қамтамасыз етуге міндетті. Пакетке мыналар кіреді: 1) Жүйелік блок – 1 дана; 2) 32 дюймдік монитор – 2 дана; 3) Операциялық жүйе; 4) Пернетақта – 1 дана; 5) Тышқан – 1 дана. 1. Форма факторы : Мұнара 2. Процессор : ядролардың жалпы саны – кемінде 24; - Р-ядроларының саны – кемінде 8; - Е-ядролар саны – кемінде 16; - Жіптер саны – кемінде 24; - Р-ядросының базалық тактілік жиілігі 3,70 ГГц-тен кем емес; - Е-ядросының базалық тактілік жиілігі 3,20 ГГц-тен кем емес; - Стандартты турбо режиміндегі өнімділік ядроларының (Р-ядроларының) максималды тактілік жиілігі, соның ішінде өндірушінің жеке ядроларға арналған автоматты жиілікті арттыру технологияларын қоса алғанда, кемінде 5,60 ГГц құрайды. Бұл жиілікке қолмен үдеткіш арқылы қол жеткізуге рұқсат етілмейді; - Е-ядросының максималды тактілік жиілігі 4,60 ГГц-тен кем емес; - Кэш-жад – кемінде 36 МБ; 3. Чипсет : кем емес: - Есептелген қуат – 6 Вт; - USB конфигурациясы : - кемінде — 5-ке дейін - USB 3.2 буын 2x2 (20 Гбит/с) порттары; - кем емес - 10-ға дейін - USB 3.2 буын 2x1 (10 Гбит/с) порттары; - кем емес - 10-ға дейін - USB 3.2 буын 1x1 (5 Гбит/с) порттары; - 14 USB 2.0 порты; - SATA 6.0 Гбит/с порттарының ең көп саны – 8; 4. Максималды жад : кемінде 192 ГБ DDR5-5600. 5. Графикалық карта : 5.1. Кіріктірілген графикалық карта : - Негізгі графикалық жиілік – 300 МГц-тен кем емес; - Графикалық жүйенің максималды динамикалық жиілігі – 2,00 ГГц-тен кем емес; 5.2. Дискретті графикалық карта : - Бейне жады сыйымдылығы – 32 ГБ кем емес; - Бейне жады түрі – GDDR7-ден кем емес; - CUDA ядроларының саны - кемінде 21706; - Бейне жады шинасының ені – 512 биттен кем емес; 6. Операциялық жүйе : Жабық бастапқы кодты операциялық жүйе. Негізгі жүйелік параметрлері мен орнатылған қолданбалары бар терезе навигациясы және бастау мәзірі бар интерфейс. Ашық қолданба терезелерімен бірнеше жұмыс кеңістігін бір уақытта пайдалану. Домендік желіге қосылуды, каталог қызметтерін және топтық саясаттарды қолдау. Кәсіби операциялық жүйе нұсқасы. Тұрақты лицензия. Операциялық жүйе зауытта алдын ала орнатылуы керек. 7. Жад модулінің ұяшықтары : кемінде 4 DIMM ұяшығы; Орнатылған жад сыйымдылығы: кемінде 128 ГБ (4x32 ГБ) DDR5 5600; 8. Оптикалық диск жетегі : жоқ 9. Ішкі дискілер : - PCIe NVMe M.2 TLC кемінде 1 ТБ қатты күйдегі диск; - кемінде 2 ТБ сыйымдылығы бар PCIe NVMe M.2 TLC қатты күйдегі дискісі; 10. Порттар : Алдыңғы панель кем емес: - 10 Гбит/с деректерді беру жылдамдығы бар 4 USB Type-A порты; - 20 Гбит/с
--	---

	деректерді беру жылдамдығы бар 2 USB Type-C қосқышы; - Құлаққаптар мен микрофонға арналған 1 біріктірілген аудио ұясы; Артқы жағында кем емес: - 1 аудио кіріс; - 1 аудио шығыс; - 1 RJ-45 қосқышы; - 2 DisplayPort 1.4 қосқышы; - 10 Гбит/с деректерді беру жылдамдығы бар 2 USB Type-A қосқышы; - 480 Мбит/с деректерді беру жылдамдығы бар 3 USB Type-A порты; 11. Кеңейту ұяшықтары : кем емес: - 1 PCIe Gen4 x4 ұяшығы (x16 қосқышымен); - 1 PCIe Gen4 x4 ұяшығы ; - 1 PCIe Gen4 x1 ұяшығы (x4 қосқышымен); - 1 PCIe Gen5 x16 ұяшығы; - 1 M.2 2230 ұяшығы (сымсыз жергілікті желі модулі үшін); - 3 M.2 2280 ұяшықтары; 12. Желілік интерфейс : Кіріктірілген GbE желілік контроллері. 13. Қуат көзі : Ішкі қуат көзі кемінде 1200 Вт, тиімділігі 92%, белсенді қуат коэффициентін түзету; 14. Пернетақта : Зауытта жасалған орыс, ағылшын және қазақ әріптері бар сымды USB пернетақтасы (өндіруші жүйелік блок өндірушісінен ерекшеленбеуі керек) 15. Тышқан : Сымды оптикалық USB тышқаны (өндіруші жүйелік блок өндірушісінен өзгеше болмауы керек) 16. Монитор : Монитор өндірушісі жүйелік блок өндірушісінен өзгеше болмауы керек (әр жиынтықта 2 монитор болуы керек) 16.1. Дисплей өлшемі : кемінде 31,5 дюйм 16.2. Дисплей түрі : IPS-тен кем емес 16.3. Көру бұрышы : кем емес: - көлденеңінен 178°; - тік бұрышы 178°; 16.4. Жарықтық : кемінде 350 нит 16.5. Контраст : кем емес: - 1000:1 статикалық; - 8 000 000:1 динамикалық. 16.6. Жауап беру уақыты : 5 мс-тан аспайды 16.7. Пропорциясы : 16:9 16.8. Түпнұсқа ажыратымдылық : кемінде 4K UHD (3840 x 2160) 16.9. Ең жоғары жаңарту жиілігі : 60 Гц-тен кем емес 16.10. Монитордың ерекшеліктері : Жарқырауға қарсы жабын; биіктігін, еңкеюін, айналуын, бағытын реттеуге болады; 16.11. Порттар мен қосқыштар : кем емес: - 1 HDMI 2.0 қосқышы (HDCP қолдауымен); - 1 DisplayPort 1.4 қосқышы (HDCP қолдауымен); - 5 Гбит/с деректерді беру жылдамдығы бар 1 USB Type-C қосқышы (USB қуатын жеткізу 15 Вт дейін); - 5 Гбит/с деректерді беру жылдамдығы бар 1 USB Type-C қосқышы (65 Вт дейін USB Power Delivery, DisplayPort 1.4 балама режимі); - 5 Гбит/с деректерді беру жылдамдығы бар 3 USB Type-A порты (1 зарядтау мүмкіндігімен); - 1 RJ-45 қосқышы; 16.12. Эргономикалық ерекшеліктері : Биіктікті реттеу диапазоны кемінде 150 мм - Еңкейту бұрышы: -5-тен +20-ға дейін 17. Жеткізу : Құжаттама, Кепілдік картасы, DisplayPort кабелі - 2 дана, HDMI кабелі - 2 дана, Монитор кронштейні - 2 дана.
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)	Жеткізушіге қойылатын талаптар Жеткізуші тауарды тапсырыс берушінің қоймасына жеткізуге және тауарды жеткізу орнында тиеу-түсіру операцияларын орындауға міндетті. Жеткізуші Тауарды жеткізуге байланысты барлық шығындарды, Ілеспе қызметтердің құнын; Тауарды тасымалдау шығындарын, соның ішінде рұқсатнамаларды төлеуді (немесе өтеуді) және Тауарларды жеткізу орнына жедел және уақтылы жету үшін қажетті басқа да шығындарды, сондай-ақ Тауар бағасына кіретін Жеткізушінің басқа да шығындарын төлеуге және өтеуге міндетті.
---	---

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	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казаэронавигация" Комитета гражданской авиации Министерства транспорта Республики Казахстан
Наименование организатора	Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Казаэронавигация" Комитета гражданской авиации Министерства транспорта Республики Казахстан
№ конкурса:	№ 17718021-2
Наименование конкурса:	Государственная закупка рабочих станций
Номер лота:	№ 84001259-OK2
Наименование лота:	Станция рабочая
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262013.000.000025
Наименование товара*:	Станция рабочая
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	18
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	4683200
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	84297600
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*:	В течение 90 календарных дней с даты подписания договора
Место поставки товара*:	711210000, г.Астана, район Есиль г. Астана
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.	ГОСТ СТ РК 1996-2010
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	Все оборудования, должны быть собраны (в сборку включаются все компоненты, оговоренные технической спецификацией) и протестировано на заводах фирмы-изготовителя. Потенциальный поставщик в составе заявки должен предоставить копии писем от производителей либо их официальных дилеров или дистрибьюторов, подтверждающих возможность поставки товара официального происхождения. В случае обнаружения несоответствующего качеству товара, повреждений или дефектов тары товара, Поставщик обязан произвести бесплатную замену в течение 15 (пятнадцати) календарных дней. В комплект поставки входит: 1) Системный блок – 1 штука; 2) Монитор 32 дюйма – 2 штуки; 3) Операционная система; 4) Клавиатура – 1 штука; 5) Мышь – 1 штука. 1. Форм-фактор: Tower 2. Процессор: Общее количество ядер – не менее 24; - Количество Р- ядер – не менее 8; - Количество Е- ядер – не менее 16; - Количество потоков – не менее 24; - Базовая тактовая частота Р-ядра – не менее 3.70 GHz; - Базовая тактовая частота Е-ядра – не менее 3.20 GHz; - Максимальная тактовая частота производительных ядер (Р-ядер) в штатном турборежиме, включая предусмотренные производителем технологии автоматического повышения частоты отдельных ядер, — не менее 5,60 ГГц. Достижение указанной частоты посредством ручного разгона не допускается; - Максимальная тактовая частота Е-ядра – не менее 4.60 GHz; - Кэш-память – не менее 36 MB; 3. Набор микросхем: не менее: - Расчетная мощность – 6 W; - Конфигурация USB: - не менее — до 5 - USB 3.2 Gen 2x2 (20Gb/s) Ports; - не менее — до 10 - USB 3.2 Gen 2x1 (10Gb/s) Ports; - не менее — до 10 - USB 3.2 Gen 1x1 (5Gb/s) Ports; - 14 USB 2.0 Ports; - Макс. кол-во портов SATA 6,0 Гбит/с – 8; 4. Максимальный объем памяти: не менее 192 Гбайт DDR5-5600. 5. Графические карта: 5.1. Интегрированная графическая карта: - Базовая частота графики – не менее 300 MHz; - Максимальная динамическая частота графической системы – не менее 2.00 GHz; 5.2. Дискретная графическая карта: - Объем видеопамати – не менее 32GB; - Тип видеопамати – не менее GDDR7; - Количество CUDA ядер – не менее 21706; - Разрядность шины видеопамати – не менее 512 бит; 6. Операционная система: Операционная система с закрытым исходным кодом. Интерфейс с оконной навигацией и стартовым меню с основными настройками системы, и установленными приложениями. Одновременное использование нескольких рабочих пространств с открытыми окнами приложений. Поддержка подключения к доменной сети, наличие служба каталогов и групповых политик. Версия операционной системы – профессиональная. Вид лицензии – бессрочная. Операционная система должна быть предустановлена на заводе изготовителе. 7. Слоты для модулей памяти: не менее 4 слота DIMM; Объем установленной памяти: не менее 128GB (4x32GB) DDR5 5600; 8. Оптический дисковод: Отсутствует 9. Внутренний диски: - Твердотельный накопитель PCIe NVMe M.2 TLC не менее 1TB; - Твердотельный накопитель PCIe NVMe M.2 TLC не менее 2TB; 10. Порты: Передняя панель не менее: - 4 разъема USB Type-A со скоростью
--	---

	передачи данных 10 Гбит/с; - 2 разъема USB Type-C со скоростью передачи данных 20 Гбит/с; - 1 комбинированный аудио разъем для наушников и микрофона; Сзади не менее: - 1 аудиовход; - 1 аудиовыход; - 1 разъем RJ-45; - 2 разъема DisplayPort 1.4; - 2 разъема USB Type-A со скоростью передачи данных 10 Гбит/с; - 3 разъема USB Type-A со скоростью передачи данных 480 Мбит/с; 11. Слоты расширения: Не менее: - 1 слот PCIe Gen4 x4 (with x16 Connector); - 1 слот PCIe Gen4 x4; - 1 слот PCIe Gen4 x1 (with x4 Connector); - 1 слот PCIe Gen5 x16; - 1 слот M.2 2230 (для модуля беспроводной локальной сети); - 3 слота M.2 2280; 12. Сетевой интерфейс: Встроенный сетевой GbE контроллер. 13. Блок питания: Внутренний блок питания не менее 1200 Вт, КПД 92%, активная коррекция фактора мощности; 14. Клавиатура: Проводная USB клавиатура с русскими, английскими и казахскими символами заводского исполнения (производитель не должен отличаться от производителя системного блока) 15. Мышь: Проводная оптическая USB-мышь (производитель не должен отличаться от производителя системного блока) 16. Монитор: Производитель монитора не должен отличаться от производителя системного блока (2 монитора на комплект) 16.1. Размер дисплея: не менее 31,5 дюйма 16.2. Тип дисплея: не менее IPS 16.3. Угол обзора: не менее: - 178° по горизонтали; - 178° по вертикали; 16.4. Яркость: не менее 350 нит 16.5. Контрастность: не менее: - 1000:1 статическая; - 8 000 000:1 динамическая. 16.6. Время отклика: не более 5 мс 16.7. Соотношение сторон: 16:9 16.8. Подлинное разрешение: не менее 4K UHD (3840 x 2160) 16.9. Максимальная частота обновления: не менее 60 Hz 16.10. Характеристики монитора: Антибликовое покрытие; регулировка высоты, наклона, поворота, ориентации; 16.11. Порты и разъемы: не менее: - 1 разъема HDMI 2.0 (с поддержкой HDCP); - 1 разъема DisplayPort 1.4 (с поддержкой HDCP); - 1 разъем USB Type-C со скоростью передачи данных 5 Гбит/с (электропитание USB Power Delivery до 15Вт); - 1 разъем USB Type-C со скоростью передачи данных 5 Гбит/с (электропитание USB Power Delivery до 65Вт, альтернативный режим DisplayPort 1.4); - 3 разъема USB Type-A со скоростью передачи данных 5 Гбит/с (1 с возможностью зарядки); - 1 разъем RJ-45; 16.12. Эргономические функции: Диапазон регулировки высоты не менее: 150 мм -Угол наклона: от -5 до +20 17. Поставка: Документация, Гарантийный талон, Кабель DisplayPort - 2 шт., Кабель HDMI - 2 шт., кронштейн для монитора 2 шт.
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)	Требования к поставщику Поставщик обязан осуществить поставку товара до склада заказчика и выполнить погрузочно-разгрузочные работы на месте поставки Товара. Поставщик обязан оплачивать и возмещать все расходы, связанные с поставкой товара, стоимость Сопутствующих услуг; расходы на транспортировку Товара, в том числе оплату (либо возмещение) за пропуски и иные расходы, необходимые для оперативного и своевременного доступа в место поставки Товара, а также иные расходы Поставщика, включаемые им в цену Товара.
--	---

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).