Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі" мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	"Қазақстан Республикасы Төтенше жағдайлар министрлігі" мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17909575-2
Конкурстың атауы:	Дербес компьютерлерді сатып алуға мемлекеттік сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 87900412-ОК1
Лоттың атауы	Компьютер
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262013.000.000011
Тауардың атауы*:	Компьютер
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	40
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	633620.68
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	25344827.2
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*	Техникалық ерекшелік шарттарына сәйкес
Жеткізу орны*	711210000, Астана қ., Есіл ауданы Мәңгілік ел даңғылы, 8-үй, 2-кіреберіс
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.	ҚР СТ 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)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Жалпы талаптар: Жабдық жаңа, бұрын пайдаланылмаған, қалпына келтірілмеген, зауыттық қаптамада болуы тиіс, шығарылған жылы 2025 жылдан ерте емес. Жиынтықтағы компьютер жүйелік блоктан, монитордан, пернетақтадан, «тінтуір» манипуляторынан және желілік сүзгіден тұруы тиіс. Жиынтық жиналған күйде, қажетті қуат беру және қосу кабельдерімен бірге жеткізіледі. Барлық компоненттер өзара үйлесімді болуы тиіс. Жүйелік блоктың сипаттамалары: Корпусы: MiniTower немесе соған ұқсас өзге тік корпустағы үстел үсті компьютері. Жүйелік блок зауытта құрастырылған болуы тиіс. TPM 2.0 аппараттық қорғау модулінің немесе функционалдық жағынан баламалы шешімнің болуы; UEFI/BIOS әкімші құпиясөзін орнату және жүктеу ретін таңдау мүмкіндігі. Процессорға қойылатын талаптар: Физикалық ядролар саны — сәулеті мен функционалдық мақсатына қарамастан, кемінде 8; Есептеу ағындарының саны — кемінде 16; Процессордың максималды тактылық жиілігі — кемінде 4,7 ГГц; Үшінші деңгейдегі кэш-жадтың көлемі (L3) — кемінде 16 МБ; Процессор сәулеті — есептеу ядроларының біртекті немесе гибридті сәулеті бар процессорларды пайдалануға жол беріледі; 1920 × 1080 пиксельден кем емес рұқсаты бар кескінді шығаруды қамтамасыз ететін кірістірілген графикалық ядроның болуы; Процессор мен аналық плата өткізгіштер мен стандартты емес конструктивтік шешімдерді қолданбай, аппараттық тұрғыдан үйлесімді болуы тиіс. Жедел жад: Орнатылған жедел жад көлемі – кемінде 32 ГБ, түрі – DDR5, жиілігі – кемінде 5200 МГц; Жедел жад модульдеріне арналған слоттар саны – кемінде 2. Дискілік ішкі жүйеге қойылатын талаптар: Сыйымдылығы кемінде 1000 ГБ SSD қатты күйдегі жинақтауыш, PCI Express интерфейсі; NVMe хаттамасы бар M.2 форм-факторы. Желілік интерфейстерге қойылатын талаптар: RJ-45 ағытпасы және деректерді беру жылдамдығы кемінде 1 Гбит/с болатын кіріктірілген Ethernet желілік контроллері; 802.11ax (Wi-Fi 6) стандартынан төмен емес Wi-Fi сымсыз желісін және 5.2 нұсқасынан төмен емес Bluetooth технологиясын қолдау. Енгізу/шығару порттарына қойылатын талаптар: Алдыңғы панельде: кемінде 3 USB Type-A ағытпасы, кемінде 1 USB Type-C ағытпасы және кемінде 1 біріктірілген 3,5 мм аудио-ағытпа; Артқы панельде: кемінде 4 USB Type-A ағытпасы, кемінде 1 HDMI, кемінде 1 DisplayPort, кемінде 1 Ethernet (RJ-45) және кемінде 1 аудио-ағытпа (3,5 мм); Жалпы саны кемінде 2 M.2 ағытпасының (сымсыз байланыс модуліне арналған ағытпаны қоса алғанда) және кемінде 1 PCI Express x16 слотының болуы. Электрмен қоректендіруге қойылатын талаптар: Қуаты 700 Вт-тан кем емес қуат блогы, энергия тиімділігі стандартына сәйкестігі 80 PLUS Gold деңгейінен немесе соған баламалы расталған деңгейден төмен емес болуы тиіс. Пернетақтаға қойылатын талаптар: Дербес компьютермен пайдалануға арналған, келесі сипаттамалары бар толық өлшемді пернетақта: Қосылу түрі — сымды, USB интерфейсі; Жеке цифрлық блоктың болуы; F1–F12 функционалдық пернелерінің болуы; Қосу және өшіру мүмкіндігі бар пернелер жарығының болуы; Қазақ, орыс және ағылшын алфавиттері

	таңбаларының зауыттық тәсілмен түсірілуі; Жайма таңбалары анық, қажалуға төзімді болуы және пайдалануға қолайлылықты қамтамасыз етуі тиіс; Пернелер түрі мен ауыстырып-қосқыштар механизмі — белгіленген функционалдық талаптарға сәйкес келген жағдайда орындалу технологиясы бойынша шектеусіз. Кабель ұзындығы – кемінде 1,5 м. Тінтуірге қойылатын талаптар: Компьютерлік тінтуір келесі техникалық сипаттамаларға сәйкес болуы тиіс: Сенсор түрі — оптикалық/лазерлік; Оптикалық сенсордың рұқсаты — кемінде 3 200 DPI; Сенсордың сезімталдығын (DPI) өзгерту мүмкіндігінің болуы; Басқару батырмаларының саны — басу функциясы бар айналдыру дөңгелегін қоса алғанда, кемінде 5; Вертикальды айналдыру функциясының болуы; Ұзақ пайдалану кезінде қолайлылықты қамтамасыз ететін эргономикалық конструкция; Қосылу интерфейсі — дербес компьютердің жеткізу жиынтығына қойылатын талаптарға сәйкес; Орнатылған операциялық жүйемен үйлесімділік. Кабель ұзындығы – кемінде 1,5 м. Мониторға қойылатын талаптар: Әрбір жүйелік блокқа кемінде 2 (екі) дана; IPS матрицасы бар немесе түс беруі мен көру бұрыштары бойынша баламалы монитор; диагоналі – кемінде 27 дюйм; Экран ажыратымдылығы – кемінде 1920 × 1080 пиксель; арақатынасы – 16:9; Экранның жаңарту жиілігі – кемінде 75 Гц; Көру бұрышын реттеу мүмкіндігінің болуы; Статикалық контрастшылығы – кемінде 1000:1; жарықтығы – кемінде 250 кд/м^2; Жауап беру уақыты – 5 мс-тан аспауы тиіс; кемінде 16,7 млн түсті көрсетуі тиіс; Шағылысуға қарсы жабын; жыпылықтауды азайту және көк жарық қарқындылығын төмендету технологиялары; Экран биіктігін реттеу – кемінде 100 мм; еңкейту бұрышын реттеу диапазоны −5°-тан +20°-қа дейінгі аралықтан тар болмауы тиіс; Қосылу интерфейстері – кемінде 1 HDMI және 1 DisplayPort; VESA 100 × 100 мм бекітпесін қолдау; 100–240 В, 50/60 Гц электр желісінен қоректендіру; жеткізілетін компьютерге қосуға арналған үйлесімді бейне-кабель мен қуат кабелі жиынтықта болуы тиіс. Желілік сүзгіге қойылатын талаптар: Жеткізу жиынтығына жеткізілетін жабдықтың ашаларымен үйлесімді, жерге тұйықтау түйіспелері бар кемінде 5 розеткасы бар желілік сүзгі кіруге тиіс; Номиналды кернеу – 220–250 В; номиналды ток – кемінде 10 А; рұқсат етілетін жиынтық жүктеме – кемінде 2200 Вт; Кабель ұзындығы – кемінде 3 м; Барлық розеткалардың қоректенуін бір мезгілде қосуға және ажыратуға арналған ортақ механикалық ажыратқыштың, қосулы күйдің жарық индикаторының, импульстік асқын кернеуден және артық жүктемеден қорғаудың болуы; Корпусы жанбайтын немесе қиын тұтанатын материалдан жасалуы тиіс. Операциялық жүйеге қойылатын талаптар: Дербес компьютер келесі талаптарға сай келетін алдын ала орнатылған лицензиялық операциялық жүйемен жабдықталуы тиіс: Лицензия түрі — мерзімсіз, операциялық жүйені пайдалану құқығы үшін кезекті төлемдерді енгізу қажеттілігі жоқ. Операциялық жүйе сәулеті — 64 разрядты. Графикалық пайдаланушы интерфейсінің болуы. Компьютерді қолданыстағы Microsoft Active Directory Domain Services (AD DS) доменіне қосуды қолдау. Домендік

	топтық саясаттарды (Group Policy) қолдану және өңдеуді қолдау. Пайдаланушылардың тіркелгі жазбаларын, қауіпсіздік параметрлерін және жұмыс станцияларының конфигурациясын орталықтандырылған түрде әкімшілендіру мүмкіндігі. TCP/IP, IPv4, IPv6, DNS, RDP, DHCP және SMB желілік хаттамаларын қолдау. Зиянды бағдарламалық қамтамасыз етуден қорғаудың және желі-аралық экранның кірістірілген құралдарының болуы. Пайдаланушылардың қолжетімділік құқықтарын шектеуді, түпнұсқалығын растауды (аутентификацияны) және қауіпсіздік оқиғаларын журналға тіркеуді қолдау. Өндірушінің операциялық жүйені қолдаудың ресми мерзімі ішінде қауіпсіздік жаңартуларын орнату мүмкіндігі. Жеткізілетін дербес компьютердің аппараттық компоненттерімен үйлесімділік және қажетті драйверлердің болуы. Белгіленген талаптарға сәйкес Тапсырыс беруші пайдаланатын бағдарламалық қамтамасыз етумен және ақпараттық жүйелермен үйлесімділікті қамтамасыз ету. Жеткізу мерзімі: Қазынашылық органдарында шарт тіркелген күннен бастап 30 күнтізбелік күн. Егер Өнім беруші Қазақстандық тауар өндірушілердің тізілімінде болса, шарт бойынша тауарларды жеткізудің ең аз мерзімі кемінде 60 (алпыс) күнтізбелік күнді құрайды, бірақ шарттың қолданылу мерзімінен аспайды.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	Шарт күшіне енгеннен кейін Жеткізуші тауардың үлгісін Тапсырыс берушімен келісуге тиіс. Тауарды Тапсырыс берушінің қоймасына жеткізу және белгіленген жерге дейін түсіру Жеткізушінің есебінен жүзеге асырылады.
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).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Государственное учреждение "Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"
Наименование организатора	Государственное учреждение "Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Казахстан"
№ конкурса:	№ 17909575-2
Наименование конкурса:	Государственные закупки на приобретение персональных компьютеров
Номер лота:	№ 87900412-ОК1
Наименование лота:	Компьютер
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262013.000.000011
Наименование товара*:	Компьютер
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	40
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	633620.68
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	25344827.2
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*:	Согласно условиям технической спецификации
Место поставки товара*:	711210000, г.Астана, район Есиль пр. Мәңгілік ел, д.8, 2 подъезд

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.	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)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Общие требования: Оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не восстановленным, в заводской упаковке, год выпуска не ранее 2025 года. Компьютер в комплекте должен состоять из системного блока, монитора, клавиатуры, манипулятора «мышь» и сетевого фильтра. Комплект поставляется в собранном виде, с необходимыми кабелями питания и подключения. Все компоненты должны быть совместимы между собой. Характеристики системного блока: Корпус: настольный компьютер в корпусе MiniTower либо ином сопоставимом вертикальном корпусе. Системный блок заводской сборки. Наличие встроенного модуля аппаратной защиты TPM 2.0 либо функционально эквивалентного решения; поддержка настройки пароля администратора UEFI/BIOS и выбора порядка загрузки. Требования к процессору: Количество физических ядер — не менее 8, независимо от их архитектуры и функционального назначения; Количество вычислительных потоков — не менее 16; Максимальная тактовая частота процессора — не менее 4,7 ГГц; Объем кэш-памяти третьего уровня (L3) — не менее 16 МБ; Архитектура процессора — допускается использование процессоров с однородной либо гибридной архитектурой вычислительных ядер; Наличие встроенного графического ядра, обеспечивающего вывод изображения с разрешением не менее 1920 × 1080 пикселей; Процессор и материнская плата должны быть аппаратно совместимы без применения переходников и нестандартных конструктивных решений. Оперативная память: Установленный объём оперативной памяти — не менее 32 ГБ, тип DDR5, частота – не менее 5200 МГц ; Количество слотов для модулей оперативной памяти — не менее 2. Требования к дисковой подсистеме: Твердотельный накопитель SSD ёмкостью не менее 1000 ГБ, интерфейс PCI Express; форм-фактор M.2 с протоколом NVMe. Требования к сетевым интерфейсам: Встроенный сетевой контроллер Ethernet с разъёмом RJ-45 и скоростью передачи данных не менее 1 Гбит/с; Поддержка беспроводной сети Wi-Fi не ниже 802.11ax (Wi-Fi 6) и Bluetooth версии не ниже 5.2. Требования к портам ввода/вывода: На передней панели: не менее 3 разъёмов USB Type-A, не менее 1 разъёма USB Type-C и не менее 1 комбинированного аудиоразъёма 3,5 мм; На задней панели: не менее 4 разъёмов USB Type-A, не менее 1 HDMI, не менее 1 DisplayPort, не менее 1 Ethernet (RJ-45) и не менее 1 аудиоразъёма 3,5 мм; Наличие не менее 2 разъёмов M.2 в совокупности (включая разъём для беспроводного модуля) и не менее 1 слота PCI Express x16. Требования к питанию: Блок питания мощностью менее 700 Вт, соответствие стандарту энергоэффективности не ниже 80 PLUS Gold либо эквивалентному подтверждённому уровню. Требования к клавиатуре: Клавиатура полноразмерная, предназначенная для эксплуатации с персональным компьютером, со следующими характеристиками: Тип подключения — проводное, интерфейс USB; Наличие отдельного цифрового блока; Наличие функциональных клавиш F1–F12; Наличие подсветки клавиш с возможностью включения и отключения; Наличие заводского нанесения символов казахского, русского и английского алфавитов; Символы

	раскладок должны быть четкими, устойчивыми к истиранию и обеспечивать удобство эксплуатации; Тип клавиш и механизм переключателей — без ограничений по технологии исполнения при условии соответствия установленным функциональным требованиям. Длина кабеля не менее 1,5 м. Требования к компьютерной мыши: Компьютерная мышь должна соответствовать следующим техническим характеристикам: Тип сенсора — оптический/лазерный; Разрешение оптического сенсора — не менее 3 200 DPI; Наличие возможности изменения чувствительности сенсора (DPI); Количество кнопок управления — не менее 5, включая колесо прокрутки с функцией нажатия; Наличие функции вертикальной прокрутки; Эргономичная конструкция, обеспечивающая удобство при продолжительной эксплуатации; Интерфейс подключения — согласно требованиям к комплекту поставки персонального компьютера; Совместимость с установленной операционной системой. Длина кабеля не менее 1,5 м. Требования к монитору: Не менее 2 (двух) штук на каждый системный блок, монитор с матрицей IPS либо эквивалентной по цветопередаче и углам обзора; диагональ не менее 27 дюймов; Разрешение экрана — не менее 1920 × 1080 пикселей; формат 16:9; Частота обновления экрана — не менее 75 Гц; Наличие регулировки угла обзора; Статическая контрастность — не менее 1000:1; яркость — не менее 250 кд/м^2; Время отклика — не более 5 мс, отображение не менее 16,7 млн цветов; Антибликовое покрытие; технологии уменьшения мерцания и снижения интенсивности синего света; Регулировка высоты экрана — не менее 100 мм, регулировка наклона в диапазоне не уже от −5° до +20°; Интерфейсы подключения — не менее 1 HDMI, 1 DisplayPort; Поддержка крепления VESA 100 × 100 мм; Электропитание от сети 100–240 В, 50/60 Гц; совместимый видеокабель для подключения к поставляемому компьютеру и кабель питания входят в комплект. Требования к сетевому фильтру: В комплект поставки должен входить сетевой фильтр с не менее чем 5 розетками с заземлением, совместимыми с вилками поставляемого оборудования; Номинальное напряжение — 220–250 В; номинальный ток — не менее 10 А; допустимая суммарная нагрузка — не менее 2200 Вт; Длина кабеля — не менее 3 м; Наличие общего механического выключателя для одновременного включения и отключения питания розеток, световой индикации включения, защиты от импульсных перенапряжений и перегрузки; Корпус из негорючего или трудновоспламеняемого материала. Требования к операционной системе: Персональный компьютер должен поставляться с предустановленной лицензионной операционной системой, отвечающей следующим требованиям: Тип лицензии — бессрочная, без необходимости внесения периодических платежей за право использования операционной системы. Архитектура операционной системы — 64-разрядная. Наличие графического пользовательского интерфейса. Поддержка присоединения компьютера к существующему домену Microsoft Active Directory Domain Services (AD DS). Поддержка применения и обработки доменных групповых политик (Group Policy). Возможность централизованного администрирования

	учетных записей пользователей, параметров безопасности и конфигурации рабочих станций. Поддержка сетевых протоколов TCP/IP, IPv4, IPv6, DNS, RDP, DHCP и SMB. Наличие встроенных средств защиты от вредоносного программного обеспечения и межсетевого экранирования. Поддержка разграничения прав доступа пользователей, аутентификации и журналирования событий безопасности. Возможность установки обновлений безопасности в течение официального срока поддержки операционной системы производителем. Совместимость с аппаратными компонентами поставляемого персонального компьютера и наличие необходимых драйверов. Обеспечение совместимости с программным обеспечением и информационными системами, используемыми Заказчиком, согласно установленным требованиям. Срок поставки: 30 календарных дней со дня регистрации договора в органах Казначейства. В случае если Поставщик находится в реестре казахстанских товаропроизводителей минимальный срок поставки товаров по договору составляет не менее 60 (шестидесяти) календарных дней, но не более срока действия договора.
Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	После вступления договора в силу Поставщик должен согласовать образец товара с Заказчиком. Доставка и разгрузка на склад Заказчика до места назначения за счет Поставщика.
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).