Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	"Қазақстан Республикасы Сот әкімшілігінің Астана қаласы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі
Ұйымдастырушының атауы:	"Қазақстан Республикасы Сот әкімшілігінің Астана қаласы бойынша департаменті" республикалық мемлекеттік мекемесі
Конкурстың №:	№ 17745364-1
Конкурстың атауы:	Компьютер жиынтықта
Лоттың нөмірі:	№ 88043273-ОК2
Лоттың атауы	Компьютер
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	262013.000.000011
Тауардың атауы*:	Компьютер
Өлшем бірлігі*:	Комплект
Саны (көлемі)*:	75
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	568965.52
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	42672414
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 сипаттамаларға сәйкес
Жеткізу орны*	711310000, Астана қ., Сарыарқа ауданы Кенесары,3
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)	12

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Сатып алынатын тауарлардың сипаттамасы және қажетті функционалдық, техникалық, сапалық сипаттамалары (қажетті ерекшеліктерді, жоспарларды, сызбаларды, эскиздерді қоса алғанда)- Жабдық жаңа, зауыттық қаптамада, бұрын пайдаланылмаған, сондай-ақ өндірушінің зауыттарында сыналған болуы керек. Компьютерлерді жеткізу толық көлемде және осы техникалық ерекшелікте көрсетілген мерзімде жүзеге асырылуы тиіс. Ұйымның корпоративтік стилін сақтау мақсатында барлық жабдықтар жиынтығы (компьютер (моноблок), Пернетақта, "Тышқан" манипуляторы) бір өндірушіден болуы керек. Жабдықтың барлық ұсынылған сипаттамалары осы техникалық сипаттамада көрсетілген минималды техникалық сипаттамаларға сәйкес келуі немесе асып кетуі керек. Жеткізуге ұсынылатын тауарлардың техникалық ерекшелік талаптарына сәйкестігін растау үшін әлеуетті өнім беруші өтінімде өндірушінің (дайындаушы зауыттың) моделінің атауын және жабдықтың өнім кодын (парта-нөмірін) көрсетуге міндетті. Контрафактілік өнімді жеткізуді болдырмау және Қазақстан Республикасының Мемлекеттік сатып алу туралы заңнамасының талаптарына сәйкестігін қамтамасыз ету мақсатында әлеуетті өнім беруші конкурстық өтінім құрамында жабдық, Операциялық жүйе және бағдарламалық қамтамасыз ету өндірушілері (оның ішінде "компьютер үшін мониторинг және байқау үшін кешенді шешімге") не олардың құқығын растайтын ресми өкілдері берген авторизациялық хаттардың көшірмелерін ұсынуға міндетті Қазақстан Республикасының аумағында ұсынылатын жабдықтар мен бағдарламалық қамтамасыз етуді жеткізуге. Көрсетілген хаттар тапсырыс берушінің атауын, конкурс нөмірін және лоттың нөмірін қамтуы тиіс. Қосымша әлеуетті өнім беруші конкурстық өтінім құрамында белгіленген мерзімге ресми кепілдік және сервистік қызмет көрсетуді қамтамасыз етуді растайтын хаттың көшірмесін ұсынуға міндетті. Көрсетілген хатта Тапсырыс берушінің атауы, конкурс нөмірі және лоттың нөмірі болуға тиіс. Өндіруші не оның ресми өкілі берген авторизациялық хаттардың орнына әлеуетті өнім берушінің өзі ресімдеген кепілдік хаттарды ұсынуға жол берілмейді. Шет тілінде ұсынылған құжаттар қазақ немесе орыс тілдеріндегі нотариалды куәландырылған аудармамен сүйемелденуі тиіс. Әлеуетті өнім берушінің дәйексіз мәліметтерді және (немесе) құжаттарды ұсыну фактісі анықталған жағдайда өтінім конкурстық құжаттаманың талаптарына сәйкес келмейді деп танылады және Қазақстан Республикасының Мемлекеттік сатып алу туралы заңнамасында көзделген тәртіппен қабылданбауға жатады. Тауардың атауы: Моноблок. Саны: 75 жинақ. Сатып алынатын тауарлардың функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамалары: Процессор (CPU): Өндіргіш ядролардың саны-4-тен кем емес; энергия тиімді ядролардың саны — 4-тен кем емес; ағындардың саны-12-ден кем емес; өндіргіш ядролардың базалық тактілік жиілігі — 2,1 ГГц — тен кем емес; өндіргіш ядролардың ең жоғары тактілік жиілігі — 4,6 ГГц-тен кем емес; энергия тиімді ядролардың базалық тактілік жиілігі-1,5 ГГц-тен кем емес; энергия өзектер-кемінде 3,4 ГГц; кэш

	жады-кемінде 12 МБ; кіріктірілген графикалық процессордың болуы міндетті болып табылады. Жедел жад (RAM): Орнатылған жедел жады-кемінде 16 ГБ DDR5 5200 MHz; жедел жадқа арналған слоттар саны — кемінде 2; жедел жад түрі — кемінде DDR5 SO-DIMM. Диск (SSD): Дискінің ішкі жүйесіне қойылатын талаптар: кемінде M. 2 PCIe Gen 4 SSD 512 ГБ 2280. Дисплей: Диагональ-кемінде 23,8 дюйм; арақатынасы — кемінде 16:9; матрица түрі — кемінде IPS; қамту — шағылысқа қарсы күңгірт; экранның ажыратымдылығы — кемінде 1920×1080; контраст — кемінде 1300:1; экранның жарықтығы — кемінде 250 нит; түс гаммасы — кемінде 99% sRGB; экранның көру бұрыштары-әр бағытта кемінде 89°. Порттар мен қосқыштар: Порттар мен қосқыштар моноблок бағанасында орналасқан. Әрбір порт пен коннектордың жанында моноблок бағанына тікелей қолданылатын тиісті белгі бар. Сол жақ порттар: 1. 1× USB-C® (USB 10 Гбит/с / USB 3.2 Gen 2), тек деректерді беру; 2. 1× құлаққап пен микрофон ұясы (3,5 мм). Артқы порттар: 3)1× USB-A (USB 10 Гбит/с / USB 3.2 Gen 2); 4) 2× USB-A (жоғары жылдамдықты USB / USB 2.0); 5) 1× HDMI® - кіріс 1.4; 6) 1× HDMI® - 2.1 tmds шығысы; 7) 1× Ethernet (RJ-45); 8) 1× қуат қосқышы. Оң жақ порттар: 9) қуат түймесі; 10) Моноблок Ысырма түрінде жасалған веб-камераға арналған механикалық пердемен (ысырмамен) жабдықталған. Желілік интерфейстер: Желілік адаптерге қойылатын талаптар: Gigabit Ethernet-тен кем емес. Сымсыз Wi-Fi адаптеріне қойылатын талаптар: кемінде Wi-Fi 6 (802.11 ax). Bluetooth адаптеріне қойылатын талап: кем дегенде BT v. 5.2. Қауіпсіздік: Қауіпсіздік чипі кем емес дискретті TPM 2.0. BIOS қауіпсіздігі-әкімші құпия сөзі. Веб-камера және микрофон: Веб-камераға қойылатын талаптар: кемінде 5,0 мегапиксельді микрофон камерасы. Орналасқан жері: веб-камера мен микрофон дисплейдің жоғарғы жағында, ортасында, трапеция тәрізді корпуста орналасқан. Дизайн жалпы дисплей жақтауына бекітілген. Дыбыс: Дыбыстық ішкі жүйеге қойылатын талаптар: жоғары ажыратымдылықтағы аудиодан кем емес; қуаты 3 Вт-тан кем емес 2 кіріктірілген дыбыс динамигі. Энергиямен жабдықтау: Қуат көзінің қуаты-кемінде 90 Вт; тиімділік — 89% дейін. Моноблок экраны берік тірекке бекітілген, ол өз кезегінде тірекке бекітілген. Дәстүрлі шешімдерден айырмашылығы, моноблоктың аналық платасы экранның артқы жағында емес, тіректің ішінде орнатылған. Экранды тірекке бекіту механизмі көлбеу бұрышын өзгертуге мүмкіндік береді: 15 градусқа дейін көтерілу және 5 градусқа дейін төмен еңкейту. Моноблоктың түсі: қара графит, күңгірт. Контрафактілік өнімдерді болдырмау, сондай-ақ сапалы тауарды қамтамасыз ету үшін моноблок брендінің атауын лазерлік гравюра әдісімен (немесе жапсырмаларды пайдалануды көздемейтін өзге де тәсілмен) экранның тірегі мен артқы панелінің бетіне тікелей жағу қажет. Тірек, тіреуіш, моноблок экранының артқы жағы, жақтаулардың күңгірт беті болуы керек. Моноблок жиынтығы Перифериялық құрылғыларды — пернетақта мен тінтуірді қамтиды. Пернетақта өндірушісі, тышқандар моноблок өндірушісімен сәйкес келуі

	керек. Пернетақта: USB қосылымының түрі, бөлек сандық кілт блоктары бар бөлек түрі. Ағылшын, қазақ (жапсырмаларға жол берілмейді) және орыс алфавитінің алфавиттік-цифрлық пернелер блогы. Пернетақта корпусының бос бөлігінде бренд жапсырмаларды қолданбай және кілттерге қолданбай, корпус материалымен біріктірілген тікелей қолдану әдісімен орындалады. Тышқан: Сымды USB түрі, 2 түймелі оптикалық айналдыру. Тінтуірдің алдыңғы жағында жапсырмаларды қолданбай және кілттерге қолданбай, корпус материалымен біріктірілген тікелей қолдану әдісімен жасалған бренд көрсетіледі. Кепілдік мерзімі-кемінде 12 ай. Операциялық жүйе: Операциялық жүйе лицензияланған болуы және компьютер (моноблок) пайдаланудың бүкіл кезеңінде жұмыс істеуі тиіс; 1) доменге қосылу және пайдаланушыға және құрылғыға топтық саясатты қолдану мүмкіндігі, бұл Active Directory схемасын кеңейтпей-ақ Active Directory ортасында операциялық жүйені, қосымшаларды және пайдаланушы параметрлерін орталықтандырылған басқаруды және конфигурациялауды қамтамасыз етеді; 2) Active Directory 3) пайдаланушының жұмыс ортасына қосылу арқылы жұмыс компьютеріне қашықтан қол жеткізу мүмкіндігі; 4) операциялық жүйені жаңарту мүмкіндігінің, сондай-ақ жаңарту сервері арқылы осы жаңартуларды орталықтандырылған басқарудың болуы; 5) виртуалды орта құру мүмкіндігін қамтамасыз ету, сондай-ақ 8.0 нұсқасынан кем емес нұсқаның конфигурациялық файлдары бар Hyper-V форматында дайын виртуалды машиналарды іске қосу үшін гипервизордың болуы; 6) операциялық жүйені және жарияланған қосымшаларды орталықтан басқаруға, сондай-ақ осы деректердің түйіршіктелген қол жетімділігі мен қауіпсіздігін ұйымдастыруға мүмкіндік беретін қосымшалардың және операциялық жүйенің төмен деңгейлі параметрлерінің бірыңғай иерархиялық дерекқорының болуы. -кемінде 64 биттік операциялық жүйеге арналған қосымшалар мен бағдарламалық қамтамасыз етулерді қолдауға тиіс; - интернет желісінде жұмыс істеген кезде қауіпсіз болуға және патчтарды тегін ала отырып және олар анықталған жағдайда осалдықтарды жоя отырып, пайдаланудың бүкіл мерзімі ішінде өндірушінің қолдауына ие болуға тиіс; С жиынтығындағы әрбір моноблок а үшін кіріктірілген бағдарламалық жасақтамамен қамтамасыз етілуі керек кешенді бақылау және бақылау шешімі үшін компьютер (моноблок). Жеткізу өндірушіден (немесе ресми дистрибьютордан) Тапсырыс беруші өкілінің поштасына электронды түрде жүзеге асырылады. Орналастыру on-premise АТ инфрақұрылымын басқаруды орталықтандырылған бақылау және автоматтандыру шешімдері (серверлер және жұмыс станциялары). Кірістірілген сценарий қозғалтқышы (Bash, powerShell, Python) арқылы тапсырмаларды автоматтандыру. Құрылғыларды тегтер, ОЖ және Желі сипаттамалары бойынша динамикалық топтау. Орталықтандырылған оркестрмен (patch-trigger) бағдарламалық жасақтаманы жаңартудың сыртқы механизмдерін іске қосу.Telegram, Slack, Email, Webhook арқылы икемді ескерту және эскалация жүйесі.Толық on-premise бақылау: көрсеткіштерді, журналдарды және саясаттарды жергілікті жерде, бұлтты

	пайдаланбай сақтау.ОЖ инфрақұрылымына қойылатын талаптар: RedHat немесе rocky Linux 8/9.MySQL Дерекқоры Орнату және теңшеу: офлайн орнатушы (веб-консоль, API және модуль жоспарлағышын қамтиды).Аутентификация үшін Active Directory / LDAP интеграциясы. Шифрлау: web интерфейсі мен API үшін TLS 1.3.Деректерді сақтау-AES-256 көмегімен көлем/файл деңгейінде (dm-crypt / fscrypt) агенттерді басқару: кросс-платформалық агенттер (Windows, Linux, macOS): С Орталық серверін автоматты түрде жаңарту.Offline-режимін қолдау (сервер қол жетімді болмаған кезде деректерді кэштеу). GPO/MSI, SCCM, Ansible, Puppet арқылы жаппай орналастыру. Бақылау модульдері:Агент және агентсіз (SNMP, WMI, SSH, TCP/HTTP/S, ICMP). Көрсеткіштерді жинау (CPU жүктемесі, жад, диск, қызметтер және процестер). Сценарий қозғалтқышы: шарттарды, кестелерді, триггерлерді қолдау. Үлгі кітапханасы (мысалы. "қызметті қайта іске қосу", "дискіні босату").Интеграциялар: сыртқы жүйелерге арналған webhook және REST API v11.Webhook немесе syslog арқылы Siem (Splunk, Graylog, ELK) оқиғаларын жіберу.ITSM класс жүйелерімен, Helpdesk. Қашықтан басқару жүйелерімен. Жеткізу мерзімі: шарт Қазынашылық органдарында тіркелген күннен бастап 60 күнтізбелік күн ішінде. Жеткізу орны: Астана қ., кенесары к-сі, 3
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).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Республиканское государственное учреждение "Департамент Судебной администрации Республики Казахстан по городу Астане"
Наименование организатора	Республиканское государственное учреждение "Департамент Судебной администрации Республики Казахстан по городу Астане"
№ конкурса:	№ 17745364-1
Наименование конкурса:	Компьютер для офиса
Номер лота:	№ 88043273-ОК2
Наименование лота:	Компьютер
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	262013.000.000011
Наименование товара*:	Компьютер
Единица измерения*:	Комплект
Количество (объем)*:	75
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	568965.52
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	42672414
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 тех спецификации
Место поставки товара*:	711310000, г.Астана, район Сарыарка Кенесары,3

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)	12

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Описание и требуемые функциональные, технические, качественные характеристики закупаемых товаров (включая необходимые спецификации, планы, чертежи, эскизы)- Оборудование должно быть новым, в заводской упаковке, ранее не использованным, а также протестированным на заводах производителя. Поставка компьютеров должна быть осуществлена в полном объеме и в сроки, указанные в настоящей технической спецификации. В целях сохранения корпоративного стиля организации весь комплект оборудования (компьютер (моноблок), клавиатура, манипулятор «мышь») должен быть от одного производителя. Все предложенные характеристики оборудования должны соответствовать или превосходить минимальные технические характеристики, указанные в настоящей технической спецификации. Для подтверждения соответствия предлагаемых к поставке товаров требованиям технической спецификации потенциальный поставщик обязан указать в заявке производителя (завод-изготовитель), наименование модели и продуктовый код (парт-номер) оборудования. В целях исключения поставки контрафактной продукции и обеспечения соответствия требованиям законодательства Республики Казахстан о государственных закупках потенциальный поставщик в составе конкурсной заявки обязан предоставить копии авторизационных писем, выданных производителями оборудования, операционной системы и программного обеспечения (в том числе на «Комплексное решение для мониторинга и наблюдаемости для компьютер (моноблок)») либо их официальными представителями, подтверждающих право на поставку предлагаемого оборудования и программного обеспечения на территории Республики Казахстан. Указанные письма должны содержать наименование Заказчика, номер конкурса и номер лота. Дополнительно потенциальный поставщик в составе конкурсной заявки обязан предоставить копию письма, подтверждающего обеспечение официального гарантийного и сервисного обслуживания на установленный срок. Указанное письмо должно содержать наименование Заказчика, номер конкурса и номер лота. Не допускается предоставление гарантийных писем, оформленных самим потенциальным поставщиком, вместо авторизационных писем, выданных производителем либо его официальным представителем. Документы, представленные на иностранном языке, должны сопровождаться нотариально заверенным переводом на казахский или русский язык. В случае установления факта представления потенциальным поставщиком недостоверных сведений и (или) документов заявка признается не соответствующей требованиям конкурсной документации и подлежит отклонению в порядке, предусмотренном законодательством Республики Казахстан о государственных закупках. Наименование товара: Моноблок. Количество: 75 комплектов. Функциональные, технические, качественные, эксплуатационные и иные характеристики закупаемых товаров: Процессор (CPU): Количество производительных ядер — не менее 4; количество энергоэффективных ядер — не менее 4; количество потоков — не менее 12; базовая тактовая частота производительных ядер — не менее 2,1 ГГц; максимальная тактовая

	частота производительных ядер — не менее 4,6 ГГц; базовая тактовая частота энергоэффективных ядер — не менее 1,5 ГГц; максимальная тактовая частота энергоэффективных ядер — не менее 3,4 ГГц; объем кэш-памяти — не менее 12 МБ; наличие встроенного графического процессора — обязательно. Оперативная память (RAM): Установленная оперативная память — не менее 16 ГБ DDR5 5200 MHz; количество слотов для оперативной памяти — не менее 2; тип оперативной памяти — не менее DDR5 SO-DIMM. Накопитель (SSD): Требования к дисковой подсистеме: не менее M.2 PCIe Gen 4 SSD 512 ГБ 2280. Дисплей: Диагональ — не менее 23,8 дюймов; соотношение сторон — не менее 16:9; тип матрицы — не менее IPS; покрытие — антибликовое матовое; разрешение экрана — не менее 1920×1080; контрастность — не менее 1300:1; яркость экрана — не менее 250 нит; цветовая гамма — не менее 99% sRGB; углы обзора экрана— не менее 89° в каждую сторону. Порты и разъёмы: Порты и разъемы расположены на стойке моноблока. Рядом с каждым портом и разъемом имеется соответствующий знак, непосредственно нанесенный на стойку моноблока. Левые порты: 1. 1× USB-C® (USB 10 Гбит/с / USB 3.2 Gen 2), только передача данных; 2. 1× комбинированный разъем для наушников и микрофона (3,5 мм). Задние порты: 3) 1× USB-A (USB 10 Гбит/с / USB 3.2 Gen 2); 4) 2× USB-A (высокоскоростной USB / USB 2.0); 5) 1× HDMI®-вход 1.4; 6) 1× HDMI®-выход 2.1 TMDS; 7) 1× Ethernet (RJ-45); 8) 1× разъем питания. Правые порты: 9) Кнопка питания; 10) Моноблок оснащен механической шторкой (затвором) для веб-камеры, выполненной в виде защёлки. Сетевые интерфейсы: Требования к сетевому адаптеру: не менее Gigabit Ethernet. Требования к беспроводному Wi-Fi адаптеру: не менее Wi-Fi 6 (802.11ax). Требование к Bluetooth адаптеру: не менее BT v.5.2. Безопасность: Чип безопасности — не менее дискретный TPM 2.0. Безопасность BIOS — администраторский пароль. Веб-камера и микрофон: Требования к веб-камере: не менее камера с микрофоном с разрешением 5,0 мегапикселей. Расположение: веб-камера и микрофон размещены в верхней части дисплея, по центру, в корпусе трапециевидной формы. Конструкция закреплена в общей раме дисплея. Звук: Требования к звуковой подсистеме: не менее аудио высокой четкости; не менее 2 встроенных звуковых динамиков мощностью 3 Вт. Энергопитание: Мощность блока питания — не менее 90 Вт; КПД — до 89 %. Экран моноблока закреплен на прочной стойке, которая, в свою очередь, закреплена на подставке. В отличие от традиционных решений, материнская плата моноблока установлена не в задней части экрана, а внутри стойки. Механизм крепления экрана к стойке позволяет изменять угол наклона в пределах: подъем вверх до 15 градусов и наклон вниз до 5 градусов. Цвет моноблока: темный графит, матовый. Для избежания контрафактной продукции, а также обеспечения качественного товара необходимо нанесение наименования бренда моноблока непосредственно на поверхность стойки и задней панели экрана методом лазерной гравировки (или иным способом, не предполагающим

	использование наклеек). Стойка, подставка, задняя часть экрана моноблока, рамы должны иметь шероховатую матовую поверхность. Комплект моноблока включает периферийные устройства — клавиатуру и мышь. Производитель клавиатуры, мыши должен совпадать с производителем моноблока. Клавиатура: Тип подключения USB, раздельного типа с отдельными блоками цифровых клавиш. Блок алфавитно-цифровых клавиш английского, казахского (наклейки не допускаются) и русского алфавита. На свободной части корпуса клавиатуры бренд выполняется методом прямого нанесения, интегрированным с материалом корпуса, без применения наклеек и без нанесения на клавиши. Мышь: Проводного типа USB, 2-кнопочная оптическая со скроллингом. На лицевой части мыши указывается бренд, выполненный методом прямого нанесения, интегрированным с материалом корпуса, без применения наклеек и без нанесения на клавиши. Срок гарантии — не менее 12 месяцев. Операционная система: операционная система должна быть лицензионной, и функционировать на протяжении всего периода эксплуатации компьютер (моноблок); 1) возможность присоединения к домену и применения групповых политик на пользователя и на устройство, что обеспечивает централизованное управление и конфигурацию операционной системы, приложений и пользовательских параметров в среде Active Directory без расширения схемы Active Directory; 2) возможность шифрования данных на жестком диске на блочном уровне; 3) возможность удаленного доступа к рабочему компьютеру посредством подключения к рабочему окружению пользователя; 4) наличие возможности обновления операционной системы, а также централизованного управления этими обновлениями посредством сервера обновлений; 5) наличие гипервизора для обеспечения возможности создания виртуальной среды, а также запуска готовых виртуальных машин в формате Hyper-V с конфигурационными файлами версии не менее версии 8.0; 6) наличие единой иерархической базы данных низкоуровневых настроек приложений и операционной системы, позволяющей централизованно управлять операционной системой и опубликованными приложениями, а также организацией гранулированного доступа и безопасности этих данных. - должна поддерживать приложения и программные обеспечения, предназначенных для не менее 64-разрядной операционной системы; - быть безопасной при работе в сети интернет и иметь поддержку производителя на протяжении всего срока эксплуатации с бесплатным получением исправлений и устранением уязвимостей в случае их обнаружения; Каждому моноблоку в комплекте с должно поставляться встроенный программное обеспечению для Комплексное решение для мониторинга и наблюдаемости для компьютер (моноблок). Поставка осуществляется от производителя (или же официального дистрибьютора) в электронном виде на почту преставителя заказчика. Развертывание on-premise решения для централизованного мониторинга и автоматизации управления ИТ-инфраструктурой (сервера и рабочие станции). Автоматизация задач через встроенный скриптовый движок (Bash, powerShell, Python).

	Динамическое группирование устройств по тегам, ОС и сетевым характеристикам. Запуск внешних механизмов обновления ПО с централизованной оркестрацией (patch-trigger).Гибкая система оповещений и эскалаций через Telegram, Slack, Email, Webhook.Полный on-premise контроль: хранение метрик, логов и политик локально, без использования облака.Требования к Инфраструктуре ОС: RedHat или Rocky Linux 8/9.База данных MySQL Установка и Настройка:Автономный инсталлятор (включает веб-консоль, API и планировщик модулей).Интеграция с Active Directory / LDAP для аутентификации. Шифрование: TLS 1.3 для web-интерфейса и API.Хранение данных — с использованием AES-256 на уровне тома/файла (dm-crypt / fscrypt) Управление Агентами: Кроссплатформенные агенты (Windows, Linux, macOS) с: Автоматическим обновлением с центрального сервера.Поддержкой offline-режима (кеширование данных при недоступности сервера). Массовое развертывание через GPO/MSI, SCCM, Ansible, Puppet. Модули мониторинга:Агентные и безагентные (SNMP, WMI, SSH, TCP/HTTP/S, ICMP). Сбор метрик (нагрузка CPU, память, диск, службы и процессы). Скриптовый движок:Поддержка условий, расписаний, триггеров. Библиотека шаблонов (напр. "перезапуск службы", "освобождение диска"). Интеграции:Webhook и REST API v11 для внешних систем. Отправка событий в SIEM (Splunk, Graylog, ELK) через webhook или syslog. С системами класса ITSM, Helpdesk. С системами удаленного управления. Срок поставки: в течение 60 календарных дней со дня регистрации договора в органах Казначейства. Место поставки: г. Астана, ул.Кенесары, 3
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).