

**Объявление от 17.11.2025 г.
о проведении закупок способом запроса ценовых предложений**

Республиканское государственное предприятие на праве хозяйственного ведения "Национальный научный центр травматологии и ортопедии имени академика Батпенова Н.Д." Министерства здравоохранения Республики Казахстан, г. Астана, пр. Абылай хана 15 «а» объявляет о проведении закупок способом запроса ценовых предложений, согласно приложению № 1.

Ценовые предложения потенциальных поставщиков предоставляются на электронную почту kokpambayev_t@nscto.kz или по адресу: г.Астана, пр. Абылай хана 15 «а», 2 этаж, отдел государственных закупок, **с 08 час. 30 мин. 18.11.2025 г. до 17 час. 30 мин. 20.11.2025 года** (режим работы с 08ч. 30мин. до 17ч.30 мин. за исключением выходных и праздничных дней. Обеденный перерыв с 13 ч.00 мин. до 14 ч.00 мин.).

Заседание комиссии по рассмотрению ценовых предложений назначено на **11 часов 00 минут 21.11.2025 года** по следующему адресу: г. Астана, пр. Абылай хана 15 «а».

Дополнительную информацию и справку можно получить по телефону: 8-717-2-54-75-54.

Уполномоченный представитель организатора закупок: специалист по организации и проведению государственных закупок Кокпамбаев Т.Ч., тел.: 8-717-2-54-75-54, e-mail: kokpambayev_t@nscto.kz.

Председатель Комиссии:

И.о. директора _____ Балгазаров С.С.

Члены Комиссии:

Заместитель директора по научной работе и образовании _____ Сагинова Д.А.

Заместитель директора по финансовой и административно-хозяйственной деятельности _____ Шарипов Н.Т.

Заведующий отделением ортопедии № 5 _____ Раймагамбетов Е.К.

Руководитель финансово-экономического отдела _____ Зулпанова А.А.

Начальник отдела по организации и проведению государственных закупок _____ Есов Р.Ж.

Заведующая по правовому (юридическому) обеспечению _____ Ким Л.В.

Юрист по государственным закупкам _____ Газезов А.М.

Экономист финансово-экономического отдела _____ Жанабай Б.Е.

Начальник отдела по организации и проведению государственных закупок _____ Есов Р.Ж.

Секретарь закупочной комиссии

Специалиста отдела по организации и проведению государственных закупок _____ Кокпамбаев Т.Ч.

Приложение № 1
Перечень закупаемых товаров, услуг, работ

№ лота	Наименование	Техническая характеристика	Ед. изм.	Кол -во	Цена	Сумма	Срок поставки	Адрес поставки	Условия оплаты
1	Ноутбук	1. Процессор: Современный энергоэффективный процессор с интегрированным графическим ядром, выполненный по техпроцессу не хуже 4 нм, имеющий не менее 8 физических ядер и 16 потоков, с базовой тактовой частотой не ниже 2.0 ГГц и максимальной частотой не ниже 5.0 ГГц, объем кэш-памяти L3 — не менее 16 МБ. Поддержка вычислительных модулей искусственного интеллекта (NPU/AI Engine). 2. Графика: Интегрированное графическое ядро, обеспечивающее поддержку современных графических интерфейсов и аппаратное ускорение мультимедиа, архитектура не хуже RDNA 3.5, Базовая частота не менее 400 МГц. 3. Оперативная память: Тип LPDDR5X или эквивалент, объем не менее 32 ГБ, частота не ниже 8000 МГц, распаяна на системной плате, без возможности расширения. 4. Накопитель данных: Твердотельный накопитель (SSD) объемом не менее 1 ТБ с интерфейсом PCIe, наличие одного дополнительного свободного слота M.2 PCIe для установки дополнительного накопителя. 5. Экран: OLED-дисплей (или эквивалент по качеству), диагональ не менее 14.5 дюймов, разрешение не ниже 2944×1840 пикселей, яркость не менее 1000 кд/м², глянцевая поверхность. 6. Аудио и мультимедиа: Встроенные динамики (не менее 4), микрофон (4х массивный), веб-камера с инфракрасным модулем и физическим выключателем. Поддержка технологии пространственного звука. 7. Коммуникации: Беспроводная сеть Wi-Fi стандарта не ниже 802.11be, Bluetooth версии не ниже 5.4. 8. Интерфейсы: Не менее одного разъема HDMI, комбинированного аудиоразъема (наушники/микрофон), не менее 2 портов USB 3.0 / 3.2 Gen 1, не менее 2 портов USB Type-C с поддержкой Power Delivery. 9. Аккумулятор: Литий-ионный несъемный аккумулятор емкостью не менее 84 Вт·ч, адаптер питания не менее 100 Вт (20 В). 10. Материал корпуса: Металл или эквивалент по прочности и теплопроводности. 11. Клавиатура: С подсветкой клавиш. 12 Цвет корпуса: Серый или эквивалентный нейтральный цвет.	Штука	1	759 990,00	759 990,00	по заявке Заказчика в течение 10 календарных дней	г. Астана, пр. Абылай хана 15 «а»	по факту поставки в течение 30 календарных дней

		13. Дополнительные особенности: Поддержка технологии расширенного цветового охвата 100 % DCI-P3, снижение уровня синего света и отсутствие мерцания экрана. 14. Операционная система: Предустановленная Windows 11 (x64) или эквивалентная ОС с официальной активацией. 15. Габаритные размеры: Не более 32.5 × 22.8 × 1.7 см. 16. Масса: Не более 1.54 кг. 17. Комплект поставки: Ноутбук, адаптер питания, инструкция по эксплуатации, гарантийный талон, заводская упаковка. 18. Гарантия: Не менее 12 месяцев. 19. Условия поставки: Новый, не бывший в эксплуатации, с заводской упаковкой и неповрежденными пломбами производителя. 20. Год производства: Не ранее 2024 года							
2	Док станция	Док-станция подключает и защищает ваши устройства и сеть с момента входа сотрудников в систему, совместима с несколькими ОС и поддерживает до четырех мониторов с разрешением 4K. Светодиодный индикатор и кнопка питания для включения хост-системы или вывода ее из спящего режима, 1 разъем USB-C для передачи данных и зарядки (USB 3.2 для передачи данных со скоростью 10 Гбит/с), 1 гнездо для стандартного замка Kensington; 2 разъема USB 3.2 (зарядка, скорость передачи данных 5 Гбит/с), 2 разъема USB 3.2 (порты для зарядки при подключении док-станции) (скорость передачи данных 5 Гбит/с); 1 разъем HDMI 2.0; 2 разъема DisplayPort 1.4; 1 разъем для адаптера питания переменного тока; 1 разъем Ethernet: 2 внутренние сетевые платы для поддержки Ethernet 1 Гбит/с и 2,5 Гбит/с; 1 разъем USB-C для подачи питания в альтернативном режиме. Гарантия: Не менее 12 месяцев. Год производства: Не ранее 2024 года	Штука	1	116 470,00	116 470,00	по заявке Заказчика в течение 10 календарных дней	г. Астана, пр. Абылай хана 15 «а»	по факту поставки в течение 30 календарных дней
3	Монитор	1. Тип поверхности экрана: Матовая 2. Тип матрицы: IPS 3. Диагональ экрана: Не менее 27 дюймов 4. Соотношение сторон: 16:9 5. Размер пикселя: Не более 0.233 мм 6. Максимальное разрешение: Не ниже 2560 x 1440 (WQHD) 7. Частота обновления при максимальном разрешении: Не менее 100 Гц 8. Яркость: Не менее 250 кд/м² 9. Углы обзора (горизонталь/вертикаль): Не менее H:178° / V:178° 10. Время отклика пикселя (мин.): Не более 6 мс 11. Контрастность (статическая): Не менее 1000:1	Штука	1	70 990,00	70 990,00	по заявке Заказчика в течение 10 календарных дней	г. Астана, пр. Абылай хана 15 «а»	по факту поставки в течение 30 календарных дней

		12. Контрастность (динамическая): Не менее 1 000 000:1 13. Количество отображаемых цветов: Не менее 16,7 млн 14. Глубина цвета: 8 бит 15. Цветовой охват: sRGB 100 % 16. Цветовой охват DCI-P3: Не менее 95 % 17. Цвет корпуса: Черный 18. Крепление: VESA Поддержка стандарта 75x75 мм 19. Наличие слота: Kensington Не требуется 20. Интерфейсы подключения: HDMI, DisplayPort 21. Дополнительные разъемы: Аудиовход 22. Кабели в комплекте: HDMI 23. Потребляемая мощность (макс.): Не более 36 Вт 24. Особенности: Безрамочный дизайн, фильтр синего света 25. Размеры без подставки (ШхВхГ) не более 61 x 36 x 5 см 26. Размеры с подставкой (ШхВхГ): не более 61.2 x 45.3 x 17 см 27. Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев 28. Год производства: Не ранее 2024 года							
4	Услуги перевода отчетов на казахский и английский языки	Письменный перевод с казахского языка на русский язык, с русского языка на казахский язык Письменный перевод с русского языка на английский язык, с английского языка на русский язык Одна страница (1800 знаков с пробелами) 250 страниц	Услуга	1	875 000,00	875 000,00	по заявке Заказчика в течение 10 календарных дней	г. Астана, пр. Абылай хана 15 «а»	по факту поставки в течение 30 календарных дней
5	Ноутбук	1. Тип и архитектура процессора: Центральный процессор с 8 вычислительными ядрами, выполненный по энергоэффективной архитектуре ARM, с тактовой частотой не менее 4,0 ГГц 2. Графическая подсистема: Интегрированная графика с количеством графических ядер не менее 10 3. Оперативная память: Не менее 8 ГБ, тип — LPDDR5 или эквивалент, распаянная на плате 4. Накопитель данных: Твердотельный накопитель (SSD) объемом не менее 256 ГБ 5. Отсутствие HDD 6. Экран: Диагональ не менее 13,6 дюйма, тип матрицы IPS или аналогичный, разрешение не ниже 2560 x 1664, яркость не менее 500 кд/м² 7. Технологии дисплея: Поддержка автоматической подстройки цветовой температуры под окружающее освещение, широкий цветовой охват (не менее 100 % sRGB / P3), низкий уровень мерцания 8. Аудиосистема: Встроенная система не менее 4 динамиков с поддержкой пространственного звука и технологии объемного звучания	Штука	1	746 000,00	746 000,00	по заявке Заказчика в течение 10 календарных дней	г. Астана, пр. Абылай хана 15 «а»	по факту поставки в течение 30 календарных дней

		9. Камера: Веб-камера с разрешением не менее 1080p (Full HD) 10. Микрофоны: Встроенный массив не менее трёх микрофонов с функцией шумоподавления 11. Клавиатура: Встроенная клавиатура с подсветкой, раскладка русская и английская 12. Устройство ввода: Сенсорная панель (трекпад) с поддержкой распознавания силы нажатия 13. Биометрическая аутентификация: Наличие датчика распознавания отпечатков пальцев 14. Материал корпуса: Металл 15. Цвет корпуса: Темно-серый 16. Беспроводные интерфейсы: Wi-Fi не ниже стандарта 802.11ax, Bluetooth версии не ниже 5.3 17. Проводные интерфейсы: Не менее двух универсальных портов типа USB Type-C с поддержкой передачи данных, видеосигнала и зарядки устройства; комбинированный аудиоразъём; магнитный или эквивалентный разъём для подключения питания 18. Аккумулятор: Литий-полимерный несъемный аккумулятор емкостью не менее 52,6 Вт·ч 19. Зарядное устройство: Мощностью не менее 30 Вт 20. Операционная система: Предустановленная 64-разрядная операционная система на базе UNIX, с графическим интерфейсом, поддерживающая обновления безопасности и совместимость с офисными приложениями 21. Технологии обработки данных: Наличие встроенного нейронного модуля (не менее 16 вычислительных ядер) для машинного обучения 22. Размеры корпуса (ШхВхГ): не более 30.4 x 21.5 x 1.1 см 23. Масса: Не более 1.25 кг 24. Год производства: Не ранее 2024 года 25. Гарантийный срок: Не менее 12 месяцев							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

_____ Балгазаров С.С.

_____ Сагинова Д.А.

_____ Шарипов Н.Т.

_____ Ким Л.В.

_____ Фазезов А.М.

_____ Зулпанова А.А.

_____ Раймагамбетов Е.К.

_____ Наурызбекова С.А.

_____ Жанабай Б.Е.

_____ Есов Р.Ж.

_____ Кокпамбаев Т.Ч.

Баға ұсыныстарын сұрату тәсілімен сатып алуды өткізу туралы 17.11.2025 ж. хабарландыру

Қазақстан Республикасы Денсаулық сақтау министрлігінің "Академик Батпенов Н.Д. атындағы травматология және ортопедия ұлттық ғылыми орталығы" шаруашылық жүргізу құқығындағы республикалық мемлекеттік кәсіпорны, Астана қаласы, Абылай хан даңғылы 15 «а» мекенжайы бойынша, қосымша № 1 сәйкес бағалық ұсыныстар сұрату тәсілімен сатып алулар жүргізілетінін хабарлайды.

Әлеуетті жеткізушілердің баға ұсыныстары kokpambayev_t@nscto.kz электрондық поштасына немесе Астана қ., сағат 08-ден бастап. 30 мин. 18.11.2025 ж. 17 сағатқа дейін. 30 мин. 20.11.2025 жыл (жұмыс режимі 08 сағ. 30 мин. - ден 17 сағ. 30 мин. дейін. демалыс және мереке күндерін қоспағанда. Түскі үзіліс сағат 13.00 - ден 14.00-ге дейін).

Бағалық ұсыныстарды қарау жөніндегі комиссия отырысы 2025 жылғы 21.11.2025ж. сағат 11:00-де келесі мекенжай бойынша өтеді: Астана қаласы, Абылай хан даңғылы 15 «а».

Қосымша ақпарат пен анықтаманы келесі телефон арқылы алуға болады: 8-717-2-54-75-54. Сатып алуды ұйымдастырушының уәкілетті өкілі: мемлекеттік сатып алуларды ұйымдастыру және өткізу жөніндегі маман — Кокпамбаев Т.Ч., тел.: 8-717-2-54-75-54, e-mail: kokpambayev_t@nscto.kz.

Комиссия төрағасы:

Директордың м.а.

_____ Балгазаров С.С.

Комиссия мүшелері:

Ғылыми жұмыс және білім беру

жөніндегі директордың орынбасары

_____ Сагинова Д.А.

Қаржы және әкімшілік-шаруашылық қызмет

жөніндегі директордың орынбасары

_____ Шарипов Н.Т.

Заведующий отделением ортопедии № 5

_____ Раймагамбетов Е.К.

Қаржы-экономикалық бөлімінің басшысы

_____ Зулпанова А.А.

Мемлекеттік сатып алуларды ұйымдастыру

және өткізу бөлімі басшысы

_____ Есов Р.Ж.

Құқықтық (зандық) қамтамасыз ету бөлімінің меңгерушісі

_____ Ким Л.В.

Мемлекеттік сатып алу бойынша заңгер

_____ Ғазезов А.М.

Қаржы-экономикалық бөлімінің экономисі

_____ Жанабай Б.Е.

Сатып алу комиссиясының хатшысы

Мемлекеттік сатып алуларды ұйымдастыру

және өткізу бөлімі маманы

_____ Кокпамбаев Т.Ч.

Қосымша №1
Сатып алынатын дәрілік заттар мен медициналық бұйымдардың тізбесі

№ лота	Атауы	Техникалық сипаттамасы	Өлше м бірлігі	Сан ы	Бағасы	Сомасы	Жеткізу мерзімі	Жеткізу мекенжай ы	Төлем шарттары
1	Ноутбук	1. Процессор: 4 НМ-ден кем емес, 8 физикалық ядродан және 16 ағыннан кем емес, базалық тактілік жиілігі 2.0 ГГц — тен төмен емес және максималды жиілігі 5.0 ГГц-тен төмен емес, L3 кэш-жадының көлемі 16 МБ-тан кем емес техникалық процесс бойынша орындалған интеграцияланған графикалық ядросы бар заманауи энергия тиімді процессор. Жасанды интеллект есептеу модульдерін қолдау (NPU/ai козғалтқышы). 2. Графика: заманауи графикалық интерфейстерге қолдау көрсететін интеграцияланған графикалық ядро және мультимедиялық аппараттық жеделдету, архитектура RDNA 3.5-тен кем емес, базалық жиілігі 400 МГц-тен кем емес. 3. Жедел жад: LPDDR5X түрі немесе баламасы, көлемі кемінде 32 ГБ, жиілігі 8000 МГц-тен төмен емес, кеңейту мүмкіндігі жоқ жүйелік тактада дәнекерленген. 4. Деректер жетегі: PCIe интерфейсі бар көлемі кемінде 1 ТБ қатты күйдегі диск (SSD), қосымша дискіні орнату үшін бір қосымша Бос М. 2 PCIe ұясының болуы. 5. Экран: OLED дисплейі (немесе сапа баламасы), диагоналы кемінде 14.5 дюйм, ажыратымдылығы кемінде 2944×1840 пиксель, жарықтығы кемінде 1000 кд/м2, жылтыр беті. 6. Аудио және медиа: кіріктірілген динамиктер (кем дегенде 4), микрофон (4х массив), инфрақызыл модулі және физикалық қосқышы бар веб-камера. Кеңістіктік дыбыс технологиясын қолдау. 7. Байланыс: 802.11 be төмен емес сымсыз Wi-Fi желісі, Bluetooth нұсқасы 5.4 төмен емес. 8. Интерфейстер: кемінде бір HDMI ұясы, біріктірілген аудио ұясы (құлаққап/микрофон), кемінде 2 USB 3.0 / 3.2 Gen 1 порты, Power Delivery қолдауы бар кемінде 2 USB Type-C порты. 9. Батарея: сыйымдылығы кемінде 84 Вт·сағ литий-ионды алынбайтын батарея, кемінде 100 Вт (20 В) қуат адаптері. 10. Корпус материалы: беріктігі мен жылу өткізгіштігі бойынша Металл немесе эквивалент. 11. Пернетақта: жарықтандырылған пернелермен. 12. корпусның түсі: сұр немесе баламалы бейтарап түс. 13. Қосымша мүмкіндіктер: 100% dCi-P3 кеңейтілген түсті қамту технологиясын қолдау, көгілдір жарық деңгейін төмендету және экранның жыпылықтауы жоқ. 14. Операциялық жүйе: алдын ала орнатылған Windows 11 (x64) немесе ресми іске қосылған баламалы ОЖ. 15. Жалпы өлшемдері: 32.5 × 22.8 × 1.7 см артық емес. 16. Салмағы: 1.54 кг артық емес. 17. Жеткізу жинағы:	Дана	1	759 990,00	759 990,00	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша 10 күнтізбелік күн ішінде	Астана қ., Абылай хан даңғылы, 15"а"	жеткізу фактісі бойынша 30 күнтізбелік күн ішінде

		Ноутбук, қуат адаптері, пайдалану нұсқаулығы, кепілдік талоны, зауыттық қаптама. 18. Кепілдік: кем дегенде 12 ай. 19. Жеткізу шарттары: Жаңа, пайдаланылмаған, зауыттық қаптамасы және өндірушінің пломбалары бұзылмаған. 20. Өндіріс жылы: 2024 жылдан ерте емес							
2	Док станция	Қондыру станциясы қызметкерлер кірген сәттен бастап құрылғылар мен желіні қосады және қорғайды, бірнеше ОЖ-мен үйлесімді және 4К ажыратымдылығы бар төрт мониторды қолдайды. Хост жүйесін қосуға немесе оны оятуға арналған жарықдиодты индикатор және қуат түймесі, деректерді беру және зарядтау үшін 1 USB-C қосқышы (10 Гбит/с деректерді беру үшін USB 3.2), стандартты Kensington құлпы үшін 1 ұя; 2 USB 3.2 қосқышы (зарядтау, деректер жылдамдығы 5 Гбит/с), 2 USB 3.2 қосқышы (ДОК қосылған кезде зарядтау порттары) (деректер жылдамдығы 5 Гбит/с); 1 HDMI 2.0 қосқышы; 2 DisplayPort 1.4 қосқышы; 1 айнымалы ток қуат адаптері қосқышы; 1 Ethernet қосқышы: 1 Гбит Ethernet қолдауына арналған 2 ішкі желілік тақта/с және 2,5 Гбит/с; Балама режимде қуат беру үшін 1 USB-C қосқышы. Кепілдік: кем дегенде 12 ай. Өндіріс жылы: 2024 жылдан ерте емес	Дана	1	116 470,00	116 470,00	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша 10 күнтізбелік күн ішінде	Астана қ., Абылай хан даңғылы, 15"а"	жеткізу фактісі бойынша 30 күнтізбелік күн ішінде
3	Монитор	1. Экран бетінің түрі: күңгірт 2. Матрица түрі: IPS 3. Экран диагоналы: кем дегенде 27 дюйм 4. Арақатынасы: 16: 9 5. Пиксель өлшемі: 0.233 мм артық емес 6. Максималды ажыратымдылық: 2560 X 1440 (WQHD)төмен емес 7. Максималды ажыратымдылықтағы жаңарту жылдамдығы: кем дегенде 100 Гц 8. Жарықтық: кем дегенде 250 кд/м2 9. Көру бұрыштары (көлденен/тік): кем дегенде Н: 178° / V: 178° 10. Пиксельдің жауап беру уақыты (мин.): 6 мс аспайды 11. Контраст (статикалық): кем дегенде 1000: 1 12. Контраст (динамикалық): кем дегенде 1 000 000: 1 13. Көрсетілген түстер саны: кем дегенде 16,7 млн 14. Түс тереңдігі: 8 бит 15. Түсті қамту: sRGB 100 % 16. DCI - P3 түс гаммасы: кем дегенде 95 % 17. Корпустың Түсі: Қара 18. Бекіту: VESA 75x75 мм стандартты қолдау 19. Слоттың болуы: Кенсингтон қажет емес 20. Қосылу интерфейстері: HDMI, DisplayPort 21. Қосымша қосқыштар: аудио кіріс 22. Кабельдер: HDMI 23. Қуат тұтыну (макс.): 36 Вт артық емес 24. Мүмкіндіктер: жактаусыз дизайн, көк жарық сүзгісі 25. Стендсіз өлшемдер (ШхВхГ) 61 x 36 X 5 см артық емес 26. Тұғыры бар өлшемдер (ШхВхГ): 61.2 x 45.3 x 17 см артық емес 27. Кепілдік мерзімі: кемінде 12 ай 28. Өндіріс жылы: 2024 жылдан ерте емес	Дана	1	70 990,00	70 990,00	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша 10 күнтізбелік күн ішінде	Астана қ., Абылай хан даңғылы, 15"а"	жеткізу фактісі бойынша 30 күнтізбелік күн ішінде

4	Есептерді қазақ және ағылшын тілдеріне аудару қызметтері	Қазақ тілінен орыс тіліне, орыс тілінен қазақ тіліне жазбаша аударма Орыс тілінен ағылшын тіліне, ағылшын тілінен орыс тіліне жазбаша аударма Бір бет (бос орындары бар 1800 таңба) 250 бет	Қызмет	1	875 000,00	875 000,00	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша 10 күнтізбелік күн ішінде	Астана қ., Абылай хан даңғылы, 15"а"	жеткізу фактісі бойынша 30 күнтізбелік күн ішінде
5	Ноутбук	1. Процессордың түрі мен архитектурасы: энергияны үнемдейтін ағm архитектурасы бойынша жасалған, кемінде 4,0 ГГц жиіліктегі 8 есептеу ядросы бар орталық процессор 2. Графикалық Ішкі жүйе: графикалық ядролардың саны кемінде 10 болатын интеграцияланған графика 3. Жедел жад: кем дегенде 8 ГБ, түрі — LPDDR5 немесе баламасы, тақтада дәнекерленген 4. Деректер жетегі: көлемі кемінде 256 ГБ SSD 5. HDD болмауы 6. Экран: диагонали кемінде 13,6 дюйм, IPS матрицасының түрі немесе соған ұқсас, ажыратымдылығы кемінде 2560 x 1664, жарықтығы кемінде 500 кд/м2 7. Дисплей технологиялары: коршаған ортаны жарықтандыру үшін түс температурасын автоматты түрде реттеуді қолдау, кең түсті камту (кем дегенде 100% sRGB / P3), төмен жыпылықтау 8. Аудио жүйесі: кеңістіктік аудио және көлемді дыбыс технологиясын қолдайтын кемінде 4 динамиктен тұратын кіріктірілген жүйе 9. Камера: кем дегенде 1080p (Full HD)ажыратымдылығы бар Веб-камера 10. Микрофондар: шуды азайту функциясы бар кемінде үш микрофонның кіріктірілген массиві 11. Пернетақта: жарықтандырылған кіріктірілген пернетақта, орыс және ағылшын тілдерінің орналасуы 12. Кіріс құрылғысы: тұрту Күшін тануды қолдайтын сенсорлық тақта (сенсорлық тақта) 13. Биометриялық аутентификация: саусақ ізін тану сенсорының болуы 14. Корпус материалы: Металл 15. Корпустың түсі: қою сұр 16. Сымсыз интерфейстер: Wi-Fi 802.11 ах стандартынан төмен емес, Bluetooth нұсқасы 5.3-тен төмен емес 17. Сымды интерфейстер: деректерді беруді, бейне сигналын және құрылғыны зарядтауды қолдайтын кем дегенде екі әмбебап USB Type-C порты; біріктірілген аудио ұясы; қуатты қосуға арналған магниттік немесе баламалы қосқыш 18. Батарея: сыйымдылығы кемінде 52,6 Вт·сағ литий-полимерлі алынбайтын батарея 19. Зарядтағыш: қуаты кемінде 30 Вт 20. Операциялық жүйе: қауіпсіздік жаңартуларын және кеңсе қосымшаларымен үйлесімділікті қолдайтын графикалық интерфейсі бар UNIX негізіндегі 64 биттік операциялық жүйе 21. Деректерді өңдеу технологиялары: машиналық оқытуға арналған кіріктірілген нейрондық модульдің (кемінде 16 есептеу ядросы) болуы 22.	Дана	1	746 000,00	746 000,00	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша 10 күнтізбелік күн ішінде	Астана қ., Абылай хан даңғылы, 15"а"	жеткізу фактісі бойынша 30 күнтізбелік күн ішінде

		Корпустың өлшемдері(ШхВхГ): 30.4 x 21.5 x 1.1 см артық емес 23. Салмағы: 1.25 кг артық емес 24. Өндіріс жылы: 2024 жылдан ерте емес 25. Кепілдік мерзімі: кемінде 12 ай							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

_____ Балгазаров С.С.

_____ Зулпанова А.А.

_____ Сагинова Д.А.

_____ Раймагамбетов Е.К.

_____ Шарипов Н.Т.

_____ Ким Л.В.

_____ Жанабай Б.Е.

_____ Ғазезов А.М.

_____ Есов Р.Ж.

_____ Кокпамбаев Т.Ч.