

Техникалық ерекшелік

Сатып алудың нөмірі:	№ 1879720-1
Сатып алудың атауы:	Геодезиялық құралдарды сатып алу
Лоттың нөмірі:	№ 8831335-OK1
Лоттың атауы :	Приемник геодезический
Лоттың сипаттауы:	спутниковый, многочастотный, принимающие сигналы ГЛОНАСС и GPS, кодово-фазовый
Лоттың қысқаша сипаттауы:	ЖКЖЖМТ ОҚО Департаменті үшін Толық Спутниктік геодезиялық GPS қабылдағыш жылжымалы
Саны, көлемі:	3
Өлшем бірлігі:	Дана
Жеткізу орны:	511010000, Оңтүстік қазақстан облысы, Шымкент қ.ә., Шымкент қ. ОҚО Шымкент қ., М.Х. Дулати к-сі, 3
Жеткізу мерзімі:	Шарт талабына сәйкес

Қос жиілікті GNSS-1 жабдығының техникалық айрықшаламасы 1. Техникалық сипаттамалары өлшеу атқарымдары: • 120 арнадан кем емес, бір уақытта 60 серікті қабылдау • күрделі жағдайларда тездетілген өлшеулер жүргізу мүмкіндігінің болуы • жетілдірілген GNSS процессорының болуы • Бір уақытта қадағаланатын серіктердің сигналдары: -- GPS: L1 C/A, L2P, L2C (стандартты) -- GLONASS: L1 C/A, L2P, L2C (стандартты) -- Galileo: E1, E5b -- BeiDou: B1, B2 -- QZSS, SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS) Өлшеулердің жиіліктері: 1 Гц, 2 Гц, 5 Гц, 10 Гц және 20 Гц (стандартты) Тахеометрмен бірге пайдалану - GNSS қабылдағыш пен электронды тахеометрдің интерфейсі сәйкестендіріп, электронды тахеометрдің тұру нүктесін жылдам жайғастыру үшін қабылдағышты электронды тахеометрге орнатуға мүмкіндік беретін технология. 2. Дәлдігі нашар емес: дифференциалды кодтық GPS-түсірілім кезінде - жоспарда 0,25 м + 1 мм/км, биіктігі бойынша 0,50 м + 1 мм/км. Статикалық GPS-түсірілім кезінде - жоспарда 3 мм + 0,1 мм/км, биіктігі бойынша 3,5 мм + 0,4 мм/км. Кинематиялық түсірілім кезінде - жоспарда 8 мм + 0,5 мм/км, биіктігі бойынша 15 мм + 0,5 мм/км. 3. Байланыс және деректерді жазу. • Радиомодем: кірістірілген, герметикалық, жиіліктер ауқымы 403-тен 470 МГц-ке дейінгі кең жолақты қабылдағыш/таратқыш. 470 мегагерцпен диапазонымен герметикалық кең приемник/передатчикі; тарату қуаты: 1 Вт-тан аспайды; қашықтығы: кемінде 3-5 км, әдетте, көп дегенде / 10 км. • қабылдағыштағы GSM модемі: кірістірілген 3.5 G модемі, HSDPA 7.2 Мб/с (жүктеу), GPRS сыныбы 12-ден төмен емес, EDGE сыныбы 12-ден төмен емес, UMTS/HSDPA (WCDMA/FDD) 850/1900/2100 МГц, төрт ауқымды EGSM 850/900/1800/1900 MHz, GSM CSD, 3GPP LTE. • кірістірілген GSM антеннасы, кірістірілген радиоантенна, Web-интерфейс (қабылдағышты ДК-ден кабель, Bluetooth арқылы және планшеттен баптау мүмкіндігі), Bluetooth атқырымының болуы. • Bluetooth арқылы смартфонға немесе планшетке деректерді жинау мүмкіндігі. • Түзетулерді қабылдауға арналған байланыстың сыртқы құрылғылары - жүйелі порт, Bluetooth арқылы. • Деректерді сақтау: көлімі кемінде 8 Гб кірістірілетін жады: деректерді 14 серіктен жазған кезде, орташа есеппен 15 секундтық аралықпен алты жылдан астам шикі өлшемдердің деректер жазбасы сыйады (шамамен күніне 1.4 Мб). • CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM енгізу және шығару • NMEA 0183 V 4.00 шығару, деректерді қабылдағыштан WEB интерфейс арқылы RINEX пішімінде жүктеу. 4. Жиынтыққа қойылатын жалпы талаптар • - 40-тан +65 °C-ге дейінгі температуралық ауқымда жұмыс істеу мүмкіндігі • 100%-ға дейінгі ылғалдықта жұмыс істеу мүмкіндігі, конденсациямен • шаң-тозаң мен ылғалдан қорғану - ылғал мен шаңның кіріп кетуінен қорғану дәрежесі кемінде 68, 1,4 м тереңдікке суға ұзақ батудан қорғану • соққыға және дірілге төзімділігі - өшірілген күйінде: 2 м биіктіктен бетонға құлағанға шыдауы керек. Жұмыс барысында: импульстық үдеу 40 G, 10 мсек дейін; дірілге төзімділігі - MIL-STD-810G 514.6 Cat. 24 стандартынан төмен емес • RTK деректерін тарату тәсілі - ішкі немесе сыртқы УКТ радиомодемі, сондай-ақ RTK желілерінде жұмыс істеуге арналған ішкі немесе сыртқы GSM/GPRS/CDPD модемі арқылы • 1 аккумуляторлық, алмалы-салмалы литий-ионды батарея • Аккумулятордың жұмыс уақыты 10 сағаттан кем емес. Қабылдағыштың салмағы 0,93 кг-нан, жиынтықтың салмағы 2,90 кг-нан аспайды. Құжаттама - сұралған аспаптың тексерілгендігі туралы сертификаты болуы керек оның берілген күні мемлекеттік сатып алу туралы шарттың күшіне енген күнінен ерте болмауы тиіс және де ол өлшеу құралдарының түрі ретінде ҚР өлшемдердің бірінғайлығын қамтамасыз етудің мемлекеттік жүйесінің тізілімінде тұруы керек. Әлеуетті өнім беруші өзінің базасында тапсырыс берушінің өкілдерін 5 күн бойы ақысыз оқытуы керек. GNSS-қабылдағыш бақылаушының техникалық айрықшаламасы Процессордың жиілігі 1 ГГц-тен кем емес SDRAM жадысы 1 Гб-тан кем емес. NAND жадысы 2 Гб-тан кем емес Қуат алу көзі - 1 ауыстырылатын аккумуляторлық Li-Ion батареясы. Жұмыс уақыты: жұмыс режимінде 8 сағаттан кем емес. Экраны - кемінде 5" (127мм) 800-480x пиксель, күн түсіп тұрғанда түрлі-түсті TFT-те оқылатын, артқы жарықдиодты көмескі жарығы бар. Пернетақтасы - 67 пернеден тұратын толық физикалық QWERTY пернетақтасы. Ажыратымдылығы кемінде 5 мегапиксель, жарықдиодты ақ жарқылдағы мен шамның атқарымы бар камера. Фотосуретті нүктелерге байланыстыру мүмкіндігі бар. Сымсыз байланысы - Bluetooth, WiFi. Кірістірілген қосымша құрылғылары - гироскоп, компас, акселерометр Жұмыс температурасы -30 C-ден +60 C-ге дейін Ылғалдылығы кемінде 100% Қорғашшы IP68-ден төмен емес. Шаң-тозаңнан қорғалуы - шаңның түсіп кету қорғану дәрежесі IP6x-ден төмен емес. Шаң-тозаңнан толық қорғалған. Ылғалдан қорғалуы - ылғалдың кіріп кетуінен қорғану дәрежесі IPx8-ден төмен емес: тереңдігі 1 метрден аспайтын суға бату ұзақтығы 30 минуттан аспайды. Соққыға төзімділігі - бөлме температурасында 1.2 м биіктіктегі қадағандан бетонға 25-ке дейін және одан да көп құлау Кірістірілген бағдарламалық жасақтама. Жұмысты, деректерді және координаттар жүйесін басқару, сырттан алу, сыртқа беру, пайдаланушының ASCII, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW, IFC файлдары, нүктелер бұлты. Деректерді басқарғанда және қосымшаларды пайдаланғанда толық картаны қарау. Фондық бейнелер мен жобаның деректерін DXF режимінде қарау. Тахеометрлермен бірге жұмыс істеу. Нәтижелерді нақты уақытта графикалық бейнелеп көрсету. Картадан нүктелерді таңдау. Электронды абрисі таңдау мүмкіндігі, фотоларға сурет салу, блокнотқа сурет салу, скриншоттарды түсіріп алу. Кірістірілген кодтар, кодтарды бақылауышта жасау мүмкіндігі, кодталған деректерді қабаты іріктеу. Терезені ауыстырусыз кодтар арасындағы ауыстырып-қосу, бір уақытта бірнеше кодпен жұмыс істеу. Нүктелердің бұлтын электронды тахеометрлерді сканерлейтін лазер сканерлерінен қолдау. Ағынды бейнежазба (тахеометрдің камерасынан). DXF файлдарын 3D-ға жүктеу. Қосымшалардың 3D режиміндегі жұмысы: нүктелердің бұлтымен, өлшенген деректермен, 3D-дегі DXF файлдармен, 3D үлгілерімен. Интерфейстің тілдері - орыс, ағылшын және бақса да тілдер. Жалпы саны - 23. Нүктелерді сапасын бақылай отырып, автожазу. Уақытты, қашықтықты есептеуді қоса алғандағы, түрлі әдістер. Нүктелер мен бедердің сандық үлгісі бойынша заттай шығару. Әртүрлі әдістердің көмегімен нүктеге өту. Сапаны бақылау. Беттер мен көлемдерді өлшеу және есептеу. Бақылаушының жиынтықтылығы: 11.1 В, Сма 2800Li-Ion аккумуляторы; Әмбебап қуаттау құрылғысы; Қол бауы; Стилусқа арналған кішкене сым; Ұштығы серіппелі стилус; Дисплейге арналған қорғаныш жапсырмалары; Амалдық жүйе - Windows EC7-ден бұрын шықпаған. Қос жиілікті GNSS-1 жабдығының жиынтықтылығы 1) Жиынтықтылығы. Кірістірілген радиосы мен 1 дана GSM модемі бар жылжымалы қабылдағыш: - қабылдағышқа арналған кейс - Қабылдағыш - 2 аккумуляторлық батарея - 4 батареяға арналған әмбебап қуаттау құрылғысы - орыс, ағылшын және қазақ тілдеріндегі пайдаланушының нұсқауы - берілген күні осы шарттың жасалған күнінен бұрын көрсетілмеген бір жылға берілген тексеру туралы сертификат; 2) 1 дана физикалық QWERTY пернетақтасы бар бақылаушының жиынтықтылығы: - бақылауыш - 2 дана стилус - экранға арналған үлдір - батарея; 3) 1 дана бақылаушының қадағана бекіткіші; 4) 1 дана телескопиялық қадаға; 5) 1 дана автокөліктің тұтатқышынан қуаттау құрылғысының адаптері; 6) 1 дана 8 Гб жады картасы; 7) Радиоантенна; 8) Радиоантеннаға арналған бекіткіш; Тауарды жеткізу орны: ОҚО Шымкент қаласы Дулати М.Х. көшесі 3 үй Тауарды жеткізу мерзімі: Шартқа қол қойылған кезден бастап 20 күнтізбелік күн ішінде

Функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану мінездемесін сипаттау:

Техническая спецификация

Номер закупки:	№ 1879720-1
Наименование закупки:	Приобретение геодезического оборудования
Номер лота:	№ 8831335-OK1
Наименование лота:	Приемник геодезический
Описание лота:	спутниковый, многочастотный, принимающие сигналы ГЛОНАСС и GPS, кодово-фазовый
Дополнительное описание лота:	Спутниковый геодезический GPS приемник для Департамента ЗКиТОН по ЮКО
Количество:	3
Единица измерения:	Штука
Места поставки:	511010000, Южно-Казахстанская область, Шымкент Г.А., г.Шымкент ЮКО г. Шымкент, ул.М.Х.Дулати 3
Срок поставки:	В соответствии с условиями договора

Техническая спецификация двухчастотного оборудования GNSS 1. Технические характеристики функции измерения: • не менее 120 каналов, одновременный прием 60 спутников • наличие возможности проведения ускоренных измерений в сложных условиях • наличие усовершенствованного GNSS процессора • Одновременно отслеживаемые сигналы спутников: -- GPS: L1 C/A, L2P, L2C (стандартно) -- GLONASS: L1 C/A, L2P, L2C (стандартно) -- Galileo: E1, E5b -- BeiDou: B1, B2 -- QZSS, SBAS (WAAS, EGNOS, GAGAN, MSAS) Частоты измерений: 1 Гц, 2 Гц, 5 Гц, 10 Гц и 20 Гц (стандартно) Совместное использование с тахеометром - Технология позволяющая устанавливать приемник на электронный тахеометр для быстрого позиционирования точки стояния электронного тахеометра с синхронизацией интерфейса GNSS приемника и электронного тахеометра. 2. Точность не хуже: При дифференциальной кодовой GPS-съемке - в плане 0,25 м + 1 мм/км, по высоте 0,50 м + 1 мм/км При статической GPS-съемке - в плане 3 мм + 0,1 мм/км, по высоте 3,5 мм + 0,4 мм/км При кинематической съемке - в плане 8 мм + 0,5 мм/км, по высоте 15 мм + 0,5 мм/км 3. Связь и запись данных • Радиомодем: встроенный, герметичный широкополосный приемник/передатчик с диапазоном частот от 403 МГц до 470 МГц; мощность передачи: не более 1 Вт; дальность: не менее 3-5 км обычно / 10 км максимально • GSM модем в приемнике: встроенный 3.5 G модем, HSDPA 7.2 Мб/с (загрузка), GPRS классом не ниже 12, EDGE классом не ниже 12, UMTS/HSDPA (WCDMA/FDD) 850/1900/2100 МГц, четырехдиапазонный EGSM 850/900/1800/1900 MHz, GSM CSD, 3GPP LTE • GSM антенна встроенная, радиоантенна встроенная, Web-интерфейс (возможность настройки приемника с ПК через кабель, по Bluetooth, с планшета), наличие функции Bluetooth • наличие возможности сбора данных через Bluetooth на смартфон или планшет. • Внешние устройства связи для приема поправок - через последовательный порт, Bluetooth • Хранение данных: встраиваемая память объемом не менее 8 Гб: вмещает более шести лет записи данных сырых измерений (примерно 1.4 Мб /день), при записи данных от 14 спутников в среднем с 15-ти секундным интервалом • Ввод и вывод CMR, CMR+, RTCM 2.2, 2.3, 3.0, 3.1, 3.2 MSM • Вывод NMEA 0183 V 4.00, Скачивание данных в формате RINEX с приемника с помощью WEB интерфейс. 4. Общие требования к комплекту • возможность работы в температурном диапазоне от -40 до +65 °С • возможность работы при влажности до 100%, с конденсацией • пыле- и влагозащита - степень защиты от проникновения влаги и пыли не ниже IP68, защита от продолжительного погружения в воду на глубину 1,4 м • ударо- и вибростойкость - в выключенном состоянии: должен выдерживать падение на бетон с высоты 2 м. При работе: импульсное ускорение до 40 G, 10 мсек; вибростойкость - не ниже стандарта MIL-STD-810G 514.6 Cat. 24 • способ передачи RTK данных- через внутренний или внешний УКВ радиомодем, а также внутренний или внешний GSM/GPRS/CDPD модем для работы в сетях RTK • питание - 1 аккумуляторная, съемная литий-ионная батарея • Время работы аккумулятора не менее 10 часов. Вес приемника не более 0,93 кг, вес комплекта не более 2,90 кг. Документация - запрашиваемый прибор должен иметь сертификат о проверке с датой выдачи не ранее даты вступления в силу договора о государственных закупках, как тип средств измерений и состоять в реестре государственной системы обеспечения единства измерений РК. Потенциальный Поставщик должен произвести бесплатное обучение представителей заказчика на базе поставщика в течении 5 дня. Техническая спецификация контроллера GNSS-приёмника Частота процессора, не менее 1 ГГц Память SDRAM, не менее 1 Гб. Память NAND, не менее 2 Гб Питание - 1 сменный аккумуляторная Li-Ion батарея. Время работы: не менее 8 часов в рабочем режиме Экран - не менее 5" (127мм) 800-480х пикселей, читаемый на солнце цветной TFT задней светодиодной подсветкой Клавиатура - полная физическая QWERTY клавиатура 67 клавишей. Камера с разрешением не менее 5 Мегапикселей со светодиодной белой вспышкой, с функцией фонаря. Наличие возможности привязки фото к точкам Беспроводная связь - Bluetooth, WiFi. Встроенные дополнительные устройства - гироскоп, компас, акселерометр Рабочая температура от -30 °С до +60 °С Влажность не менее 100% Защита не ниже IP68. Пылезащищенность - степень защиты от проникновения пыли не ниже IP6x. Полная защита от пыли. Влагозащищенность - степень защиты от проникновения влаги не ниже IPx8: погружение в воду на глубину более 1 м длительностью более 30 минут. Ударопрочность - до 25 и более падений при комнатной температуре с высоты 1.2м на бетон. Встроенное программное обеспечение. Управление работой, данными и системой координат, Импорт, Экспорт данных, Пользовательские файлы ASCII, DXF, LandXML, FBK, RW5, RAW, IFC, облако точек. Просмотр полной карты при управлении данными и использовании приложений. Просмотр DXF в режиме фоновых изображений и проектных данных. Совместная работа с тахеометрами. Графическое отображение результатов в реальном времени. Выбор точек с Карты. Возможность ведения электронного абриса, рисование на фотографиях, рисование в блокноте, снятие скриншотов. Встроенные коды, возможность создавать коды в контроллере, послойная сортировка кодированных данных. Переключение между кодами без смены окна, одновременная работа с несколькими кодами. Поддержка облака точек с лазерных сканеров, сканирующих электронных тахеометров. Поток видео (с камеры тахеометра). Загрузка DXF файлов в 3D. Работа приложений в 3D режиме: с облаком точек, измеренными данными, с DXF файлами в 3D, с 3D моделями. Языки интерфейса - Русский, Английский, и др. языки. Общее количество 23. Автозапись точек с контролем качества. Различные методы, включая учет времени, расстояния. Вывод в натуру по точкам и по цифровой модели рельефа. Переход к точке с помощью различных методов. Контроль качества. Измерение и расчет поверхностей и объемов. Комплектация контроллера: Li-Ion аккумулятор 11.1 В, 2800 мАч; Универсальное зарядное устройство; Ручной ремешок; Тросик для стилуса; Стилус с пружинящим наконечником; Защитные наклейки для дисплея; Операционная система - не ранее Windows EC7. Комплектация двухчастотного оборудования GNSS 1) Комплектация Приемник передвижной, со встроенными радио и GSM модемом в количестве 1 штука: - кейс для приемника - Приемник - 2 аккумуляторные батареи - Универсальное зарядное устройство на 4 батареи - инструкция пользователя на русском, английском и казахском языках - Сертификат о проверке на 1 год с датой выдачи не ранее даты настоящего договора 2) Комплектация Контроллера, с физической QWERTY клавиатурой в количестве 1 штуки - контроллер - стилус 2 шт - защитные пленки для экрана - батарея 3) Крепление контроллера на вежу в количестве 1 штуки; 4) Вежа телескопическая, в количестве 1 штуки; 5) Адаптер зарядного устройства от прикуривателя автомобиля -1 штуки; 6) Карта памяти 8 Гб в количестве 1 штуки 7) Радиоантенна 8) Крепление для радио антенны Место поставки товара: ЮКО, город Шымкент улица М.Х. Дулати 3 Срок поставки товара: С момента подписания договора в течении 20-ти календарных дней

Описание и требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров (работ, услуг):