

“Утверждаю”

Первый заместитель директора –
Главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра» – «Смоленскэнерго»
В.В. Мордыкин
2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку геодезического оборудования

1. Общая часть.

ПАО «МРСК Центра» проводит закупку геодезического оборудования для проведения инженерно-геодезических изысканий и землеустроительных работ для объектов, выполняемых хозспособом.

2. Предмет закупки.

Поставщик обеспечивает поставку геодезического оборудования в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Наименование	Ед. измерения	Количество изделий
	Комплект GNSS приемника	компл.	2
	Комплект контролера	компл.	1

Поставка оборудования производится на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго»:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки*
«Смоленскэнерго»	Авто	Смоленская обл., г. Смоленск, Попова 7	15 дней

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к продукции.

3.1. Технические характеристики комплекта GNSS приемника должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице:

3.1.1. Приемник

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Число каналов	240 универсальных
2	Отслеживаемые сигналы	GPS: L1C/A, L1P(Y), L2C, L2P(Y), L5; ГЛОНАСС: L1C/A, L1P, L2C/A, L2P, L3; Galileo: E1, E5a, E5b; BeiDou: B1, B2; IRNSS: SPS-L5; SBAS: L1C/A, L5 (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN, SDCM); QZSS: L1C/A, L1SAIF, L1C, L2C, L5 Снижение многолучевости Strobe™ Correlator; Частота обновления данных до 20 Гц
3	Тип	двухчастотный
4	Модемы	Модем сотовой связи GSM/GPRS/3.5G. Приемо-передающий УКВ-модем мощностью 2Вт (УКВ-диапазона (430-

		470 МГц))
5	Питание	2 сменных аккумуляторных Li-Ion батареи и один встроенный. Имеется возможность "горячей замены" аккумулятора в поле
6	Назначение	Развитие геодезических сетей с сантиметровой точностью (длина базовой линии не ограничена) выполнение крупномасштабной топографической съемки с сантиметровой точностью; вынос проекта с сантиметровой точностью
7	Точность: Статика, быстрая статика	3 мм+0.5ppm / 5 мм+0.5ppm
8	Высокоточная статика	3 мм+0.1ppm / 3.5 мм+0.4ppm
9	Ударопрочность	Выдерживает падение с 2.0 м на твердую поверхность
10	Пыле-влагозащищенность	IP67 соответствие стандартам IEC60529 и MIL STD 810F – 506.4-I, MIL STD 810F – 510.4-I и MIL STD 810F – 512.4-I; Защита от брызг и пыли;
11	Вес	до 1.17 кг.
12	Время непрерывной работы от двух батарей	10 часов (2 батареи, с работающим на приём GSM- или радио-модемом)
13	Диапазон рабочей температуры	от -40°C до +65°C
14	Используемые технологии	Защита от кражи; электронный уровень
15	Точность RTK	8 мм+1ppm / 15 мм+1ppm
16	Управление	графический PMOLED-дисплей, Web-интерфейс, Уведомления по E-mail / по SMS
17	Внутренняя память	2 ГБ
18	Запись данных	Поддержка карт SD/SDHC (до 32 ГБ)
19	Передача данных	Внешний FTP-сервер, Wifi

3.1.2. Аккумулятор 2 шт.

3.1.3. Карта памяти

3.1.4. Зарядное устройство 2 шт.

3.1.5. Транспортный кейс с сумкой

3.1.6. Кабель USB-to-MiniUSB

3.1.7. Y-кабель DB9/Lemo7-pin/SAE (питание/передача данных) 1.5 м

3.1.8. Адаптер SAE/DC 0.15 м, адаптер DB9/USB

3.1.9. 7см. веха (адаптер) для крепления на адаптер трегера

3.1.10. Рулетка 3,6 м.

3.1.11. 1.75 м фиброглассовая 2-х составная веха

3.1.12. 25 см адаптер для установки приемника на трегер

3.1.13. Ключ Torx T25

3.1.14. Чехол для переноски

3.1.15. Поверка

3.1.16. Адаптер SAE/DC 0.15 м, адаптер DB9/USB

3.2. Технические характеристики комплекта контролера должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в таблице:

3.2.1 Контроллер

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Процессор	Texas Instruments DM3730, 1 ГГц (или Аналог)
2	Операционная система	Windows Embedded Handheld 6.5
3	Память ОЗУ	512 Мб DDR2 ОЗУ
4	Слоты расширения	Слот SD/SDHC, расширение памяти до 32 Гб посредством SD карт и USB
5	Внутренняя память	8 Гб
5	Дисплей	3.5" резистивный, 480x640 пикс с подсветкой
6	Встроенные сенсоры	Модуль GPS
7	Поддерживаемое оборудование / полевое ПО	GNSS, тахеометры / установлено
8	Интерфейсные порты	USB хост, USB клиент, RS-232, порт питания
9	Bluetooth	2.0+EDR
10	Управление и ввод	полная цифровая (0-9), контекстные клавиши, вкл/выкл и 9 др. клавиш, виртуальная клавиатура
11	Встроенные батареи	сменная Li-ion, 3.7 В, 5.2 Ач
12	Время непрерывной работы	15 часов работы при активном использовании (с настройками по умолчанию)
13	Защищенность	IP68, стандарт для воды, влажности, песка и пыли, вибрации, высоты, ударов, низких температур, высоких температур, перепадов температур MIL-STD810G
14	Рабочие температуры	от -30°C до +60°C
15	Wi-Fi	802.11 b/g
16	GSM/GPRS модем	3.75G

3.2.2. Трегер

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Резьба станového винта	5/8"
2	Стандарт	WILD
3	Отвес	оптический

3.2.3. Адаптер

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Назначение	для установки отражателей в триггерах, с оптическим центриром
2	Отвес	Оптический
3	Стандарт	WILD

3.2.4. Веха телескопическая алюминиевая

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Рабочая высота	4.6 м

2	Резьбовое соединение	5/8"
3	Пузырьковый уровень	Да
4	Зажим	винт
5	Масса	до 3 кг

3.2.5. Трипод

3.2.6. Аккумулятор

3.2.7. Зарядное устройство

3.2.8. Кабель USB

3.2.9. Стилус

3.2.10. Защитная пленка экрана 2 шт.

3.2.11 Чехол для переноски

3.2.12. Крепление на веху для контроллера

3.2.13. Кабель (передача данных) 1.5 м.

3.2.14. Крепление на веху

3.2.15. Алюминиевый штатив

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
2	Вес	3,8 кг
3	Фиксация ножек	эксцентриковый зажим
4	Становой винт	с дюймовой резьбой
5	Стандарт	WILD

3.2.16. Радиостанция портативная 3 шт.

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Мощность передатчика	0.5 Вт
2	Радиус действия	10 км
3	Количество каналов	8
4	Количество кодов	121

3.2.17. Офисное ПО

3.2.18. Крепление на веху

3.2.19. Адаптер 25 см для установки приемника на трегер

3.2.20. Деревянный штатив

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Назначение	для тахеометров
2	Вес	7,4 кг
3	Фиксация ножек	эксцентриковый зажим
4	Становой винт	с дюймовой резьбой
5	Стандарт	WILD

3.2.21. Отражатель на веху 2 шт.

Таблица

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Винтовая резьба крепления	5/8"
2	Диаметр призмы	Ø=64 мм
3	Поправочный коэффициент	K=-30 мм/0мм

№ п/п	Наименование	Технические требования
1	Измеряемое расстояние	0.05 - 250 м
2	Визир	оптический
3	Визир оптический	от -10°C до +50°C
4	Пылевлагозащищенность	IP54

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается геодезическое оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;

Сертификация должна быть проведена в соответствии с Приказом Роскартографии от 04.08.2000 N 99-пр "Об утверждении "Положения о Системе сертификации геодезической, топографической и картографической продукции" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 14.09.2000 N 2382).

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые приборы должна распространяться не менее чем на 24 месяца. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода приборов из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

6. Требования к надежности и живучести продукции.

Геодезическое оборудование должно функционировать в непрерывном режиме без ограничения длительности и обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 5 лет.

7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

Маркировка геодезического оборудования должна соответствовать требованиям ГОСТ (для конкретного типа номенклатуры).

Маркировка геодезического оборудования производится непосредственно на изделии.

Маркировка геодезического оборудования должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении геодезического оборудования в режимах и условиях, установленных ГОСТ и стандартами или техническими условиями на приборы конкретных серий и типов.

По всем видам геодезического оборудования Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- паспорт / руководство по эксплуатации.

Вся документация должна быть представлена на русском языке.

8. Правила приемки продукции.

Каждая партия геодезического оборудования должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра» - «Смоленскэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник УТР

должность

подпись

Докутович О. Ю.

Ф.И.О.