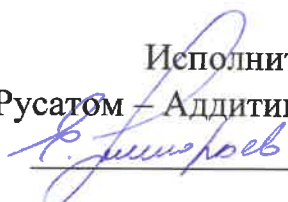


Утверждаю:  
Исполнительный директор  
ООО «Русатом – Аддитивные технологии»  
 /Е.А. Григорьев/  
20.08.2019г.

## Техническое задание

Предмет закупки – Система лазерного сканирования Leica ScanStation P40 с комплектом ПО и вспомогательного оборудования или аналог.

Москва  
2019г.

Техническое задание  
на поставку системы лазерного сканирования Leica ScanStation P40 с комплектом ПО и  
вспомогательного оборудования **или аналог**

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ.....	3
РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ.....	6
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ.....	6
РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ.....	6
РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ.....	6
Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки.....	6
Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов.....	6
РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ.....	6
РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ.....	7
РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ.....	7
РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	7
РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ.....	7
РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ.....	7
РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ.....	7
РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ.....	7
РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА.....	8
РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ.....	8
РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.....	8

# РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, ТУ, иное)	Единица измерения	Количество	Срок поставки	Место поставки	Объем гарантий и гарантийный срок
1	Комплект лазерного сканера Leica ScanStation P40 или аналог: 1x ScanStation P40 1x GVP645 Транспортный контейнер 1x GDF323 Триггер без оптического центра 4x GEB242 Li-Ion Батарея 1x GKL311 Базовое зарядное устройство с AC адаптером 1x защитный чехол сканера 1x ключи Аллена 1x системная USB флеш карта 1x GEV228 Кабель данных 1x GHM008 Измеритель высоты 1x GHT196 Крепление для измерителя высоты 1x Руководство пользователя ScanStation 1x Сертификат с точностями характеристиками	Предназначен для съемки сложных по форме и качеству отражающих поверхностей объектов Требования к сканеру: -сканер должен быть внесен в реестр измерительных средств; -работа в диапазоне температур от -10°C до +45°C; - показатель пылевлагозащиты IP54; - встроенная фотокамера с функцией получения HDR снимков; - 1 класс лазера; -частота сканирования – не менее 1000000 точек в сек. - 3D-положение: ≤ 3 мм на 50 м; ≤ 6 мм на 100 м. - точность измерения расстояния ≤ 1.2 мм + 10 ppm -угловая точность (по вертикали/горизонтали) ≤ 8"/8" (40мкрад/40мкрад); - скорость измерений не менее 1 млн. точек/сек; - поле зрения (горизонт./ верт.) 360 / (от270 до 320) градусов; - максимальное расстояние ≥ 270 м; - минимальное расстояние ≤ 0,4 м.; - шум ≤ 0.4 мм СКО на 10 м, 0,3÷0,5 мм СКО на 50 м. при 78÷80 % альбедо; - 256 Гб встроенный твердотельный жесткий диск -точность центрирования лазерным центриром:	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, ТУ, иное)	Компл.	1	В течение 30 рабочих дней от даты подписания договора	г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д.4, корп. 1А	Гарантия производителя – 1 год

2	Программное обеспечение Leica Cyclone REGISTER или аналог	Предназначено для уравнивания данных, полученных с нескольких станций (точек стояния сканера), в единое облако точек, а также привязки этих данных к геодезической системе координат.  <b>Требование к ПО:</b> - совместимость с поз. 1. - русская или английская версия. - фиксированная лицензия		шт.	1	Гарантия производи- теля
3	Программное обеспечение Geosystems Bundle Leica 3DReshaper или аналог	Предназначено для преобразования облака точек сканера в проект AutoCAD. для построения высококачественных триангуляционных моделей поверхностей объектов, проведения мониторинга деформаций путем сравнения съемок объекта, сделанных в разные периоды времени. <b>Требование к ПО:</b> - совместимость с поз. 1 и 2 - включает модули 3DReshaper Base; Image; Survey; Cloud Work (или аналог) - фиксированная лицензия - русская или английская версия.		компл.	1	Гарантия производи- теля
4	Штатив LEICA GST 120-9 или аналог	Предназначен для установки прибора Требования к штативу: - совместимость с поз. 1; - материал – дерево; - наличие ремня для переноски; - наличие боковых зажимных винтов; - самозакрывающийся.		шт.	1	Гарантия производи- теля – 1 год
5	GZT21, Круглая черно- белая марка 4,5" на креплениях, с возможностью поворота и наклона, крепление фитинг	Предназначена для измерения расстояний до фиксированной точки <b>Требования к марке :</b> - совместимость с поз. 1 и поз. 6, 7; - точность определения центра марки сканером не хуже 2мм на 50м.		шт.	8	Гарантия производи- теля – 1 год
6	Магнитное крепление с наружной резьбой 5/8" или аналог	Предназначено для крепления марок на конструкциях посредством магнитных свойств крепления. <b>Требования к креплению:</b>		шт.	8	Гарантия производи- теля – 1 год

		- совместимость с поз. 5 и 7						
7	GAD50, Переходник резьбы 5/8" на фитинг или аналог	Предназначено для соединения марки и магнитного крепления. Требования к переходнику: - наличие перехода от резьбы 5/8" на фитинг - совместимость с поз.5 и 6.		шт.	8			Гарантия производи- теля – 1 год
8	Сумка для марок (790314) или аналог	Предназначена для переноски марок Требования к сумке: - в мягком исполнении; - подходит для марок поз.5.		шт.	2			Гарантия производи- теля – 1 год
9	Отражатель GRZ4 (360) или аналог	Предназначен для использования в качестве опорного пункта при выполнении сканирования или измерений роботизированным тахеометром Требования к отражателю: - точность центрирования 2 мм; - угловое отклонение 6 сек; - обзор 360°.		шт.	1			Гарантия производи- теля – 1 год

## РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемое оборудование должно быть новым, не бывшим в употреблении, не восстановленным, не являться выставочными образцами, и быть свободным от прав третьих лиц.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

В соответствие нормативной документацией изготовителя. Для товара, поставляемого в транспортной таре, должен быть предусмотрен лист вложения с указанием обозначений приборов или оборудования и их количества в таре.

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Товар должен быть упакован надлежащим образом, в соответствии нормативной документацией изготовителя. Упаковка должна обеспечивать полную сохранность товара при транспортировке, погрузочно-разгрузочных работах и складировании. Поставщик несет ответственность за ненадлежащую упаковку, не обеспечивающую сохранность товара при его хранении и транспортировании до покупателя.

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка Товара осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации и с Инструкциями № п-6 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 15 июня 1965 г.) и № п-7 (утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 25 апреля 1966 г.)

Товар, от которого Покупатель отказался по причине не соответствия требованиям настоящего Договора, вывозится Поставщиком с места поставки своими силами и за свой счет.

### Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

При поставке Покупателю Товара должна быть передана сопроводительная документация:

а) документы о сертификации и освидетельствовании Товара (оригиналы, либо надлежащим образом заверенные копии сертификатов соответствия, метрологического свидетельства на сканер, сертификата о внесении сканера в реестр измерительных средств и т.д.); паспорта, инструкции или руководства по эксплуатации и т.п.;

б) счет, счет-фактура;

в) товарная накладная по форме ТОРГ-12 в 2 экз. (один экземпляр для Покупателя и один экземпляр для Поставщика).

В случае отсутствия документа или его неправильного оформления, документ должен быть предоставлен или заменен в течение 2-х рабочих дней с момента передачи Товара. Погрузка и разгрузка Товара осуществляется силами Поставщика.

## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Поставка осуществляется силами Поставщика по адресу: г. Москва, ул. Шарикоподшипниковская, д.4, корп.1А.

Транспортировать упакованное геодезическое оборудование допускается транспортом любого вида в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте и согласно требованиям эксплуатационной документации. Требования к креплению тары при транспортировании устанавливаются в стандартах и технических условиях на приборы и приспособления конкретных типов.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Геодезическое оборудование должно храниться в закрытых помещениях. Условия хранения: на складах Поставщика в соответствии с рекомендациями производителя.

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

В объеме гарантийных обязательств.

## РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Согласно эксплуатационной документации.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Безопасность должна удовлетворять требованиям эксплуатационной документации.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Качество поставляемого товара подтверждается сертификатами, метрологическими свидетельствами или иными подтверждающими документами. Изготовитель гарантирует соответствие приборов требованиям технических условий на приборы конкретных типов при соблюдении условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

## РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

При обнаружении дефектов поставляемого товара в сроки, определенные договором, Поставщик обязан в течение 25 рабочих дней с момента (даты) получения соответствующего требования Покупателя заменить некачественный товар на соответствующий условиям гражданско-правового договора. Замена осуществляется Поставщиком за его счет.

## РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Право на использование программного продукта передается по сублицензионному договору (без НДС). Сублицензионные договоры на программное обеспечение могут входить в комплект договорной документации отдельно или в виде приложений к договору поставки.

#### РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

При поставке Товара Поставщик обязан передать оригиналы документов, перечисленных в Разделе 5.2 Копии действующих сертификатов должны быть надлежащим образом заверены.

#### РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Обучение работе с оборудованием или послепродажная консультация в офисе клиента

#### РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения

#### РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы

Главный специалист

 Бережнев А.В.