

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор по ИТ и связи АО "ЛОЭСК"


Ю.В. Матвеев
« ____ » _____ 2019 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку компьютерной техники, оргтехники, телефонии

Перечень (наименование) товара, требования к качеству, техническим характеристикам товара, требования к безопасности, требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, к упаковке и иные показатели, связанные с определением соответствия поставляемого товара потребностям заказчика. Используемые для определения соответствия потребностям заказчика предлагаемого к поставке товара максимальные и (или) минимальные значения таких показателей и показатели, значения которых не могут изменяться.

1. Общие требования.

Оборудование соответствует или превышает требования технического задания по производительности и эргономическим показателям.

Все оборудование, поставляемое в комплекте, совместимо друг с другом. Оборудование комплектуется всеми необходимыми кабелями, обеспечивающими его совместную эксплуатацию и подключение к сети электропитания с использованием российских разъемов типа С4 в соответствии с ГОСТ 7396.1-89.

Поставляемая техника, подлежащая обязательной сертификации по ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011 должна иметь указанные сертификаты соответствия.

Все оборудование является новым, не бывшим в употреблении, имеет необходимые лицензии и сертификаты, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

2. Вся техника функционирует при следующих условиях, если иное не указано в спецификации:

- параметры электропитания устройств, подключаемых к сети переменного тока 230 В \pm 10%, 50 Гц \pm 1 Гц;
- температура окружающей среды от +5 °С до +40 °С;
- относительная влажность от 40% до 80% при температуре +25 °С.

3. Требования к гарантийному сроку и (или) объему предоставления гарантий качества товара, включая все комплектующие, составные части и принадлежности.

Предоставление гарантий качества товара (гарантийный срок), включая все комплектующие, составные части и принадлежности, осуществляется в течение не менее 36 месяцев с момента поставки товара или большего срока, если таковой установлен изготовителем на изделие в целом или отдельные комплектующие. Гарантийное обслуживание и ремонт товара осуществляется на территории Заказчика или в сервисном центре Исполнителя. Доставка в сервисный центр и возврат товара после ремонта Заказчику осуществляется силами и за счет Исполнителя.

4. Требование к сервисному центру.

Наличие сервисного центра в Санкт-Петербурге или в Ленинградской области для осуществления гарантийного обслуживания и ремонта поставляемой техники.

5. Требования к упаковке.

Должна использоваться упаковка производителя для данного вида товара, обеспечивающая сохранность товара при перевозке с учетом возможных погрузо-разгрузочных операций, складирования, продолжительности и способов транспортировки, при надлежащем и обычном способе обращения с грузом, а также предохраняющей товар от атмосферных воздействий. Должна соблюдаться целостность упаковки.

6. Условия поставки.

Поставка производится одновременно транспортом Поставщика до складов Заказчика, определенных в таблице «Место поставки» (см. Приложение №3 к Договору) в течение 30 календарных дней с даты заключения договора.

7. Условия оплаты.

Оплата товара производится в течение срока, указанного в заявке, но не менее 30 календарных дней после поставки товара на основании предоставленных товарных документов и счетов-фактур.

8. Перечень товаров.

Товары ценой за единицу 40000 рублей и менее, без НДС

№ п/п	Наименование (или эквивалент), характеристики (конфигурация) поставляемых товаров, требования, установленные к качеству, техническим характеристикам товара, требования к безопасности, требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, требования к размерам и иные показатели, связанные с определением соответствия поставляемого товара потребностям заказчика.	Единица измерения	Кол-во
1	Монитор: - Диагональ - не менее 23.8"; - Соотношение сторон - 16:9; - Разрешение - не менее 1920x1080; - Входы - обязательно HDMI, D-Sub, аудио стерео; - Тип матрицы - TFT A-MVA, IPS; - Тип подсветки: WLED; - Контрастность: не менее 3000:1; - Яркость не менее 250 кд/кв .м; - Углы обзора (по горизонтали, по вертикали) - не менее 170°, 160°; - Мощность встроенных колонок: не менее 2 x 2 Вт; - Наличие встроенного USB-хаба.	шт.	79
2	Системный блок в составе: - Системная плата: форм-фактор mATX, сокет LGA1151, чипсет Intel серии 300, интерфейс M.2 с поддержкой не ниже PCI-E 3.0 x4 не менее 1 шт., поддержка памяти DDR4, интерфейсы SATA 6Gb/s не менее 2 шт., PCI-Ex16 с поддержкой PCI Express 3.0, встроенный адаптер LAN - Ethernet скорость не менее 1000 Мбит/с, не менее 4 USB-2.0 и 2 USB-3.1 портов на задней панели, выход D-SUB, HDMI, обязательно, встроенная звуковая карта; - Процессор: Intel Core i5 не ниже 8-го поколения, не менее 6 ядер, с интегрированным графическим ядром, с системой охлаждения; - ОЗУ: DDR4 с частотой не менее 2133 МГц объемом не менее 8192 Mb одним модулем; - НЖМД: объемом не менее 250 Gb, SSD, TLC 3D NAND, форм-фактор M.2 2280 PCI-E 3.0 x4 NVMe, TBW не менее 140Tб - Корпус: Типоразмер Microtower, формфактор mATX, разъемы на лицевой панели: USB, звуковой выход, вентилятор дополнительного охлаждения на задней панели, диаметр: не менее 90мм; - Блок питания: мощность от 300 Вт, стандарт ATX12V 2.3 и выше, защита от перенапряжения, от перегрузки, от короткого замыкания, с сертификацией 80 PLUS на менее «Золотой».;	шт.	143

	<ul style="list-style-type: none"> - Клавиатура: классическая, мембранная, 101 клавиша и более (отдельные блоки цифровых клавиш, клавиш управления курсором), раскладка - QWERTY/ЙЦУКЕН, интерфейс USB; - Манипулятор «Мышь» оптическая, двухкнопочная, с роликом прокрутки с функцией переключения режима, интерфейс USB.; - Сетевой фильтр: защита от перегрузки, от короткого замыкания, количество розеток-не менее 4, длина кабеля не менее 1.8 метра; - Без предустановленной ОС; - Цвет корпуса монитора, клавиатуры и мыши должен быть одинаковым; - Системный блок должен являться серийно выпускаемой продукцией, иметь необходимые сертификаты соответствия ТР ТС 004/2011 и ТР ТС 020/2011. <p>Кабель HDMI не менее 1.5 метров</p>		
3	<p>Источник бесперебойного питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Исполнение: напольное; - Тип: резервный; - Количество фаз: 1; - Тип выходных разъемов питания: С 4, количество не менее 8 (в т.ч. не менее 4 с питанием от батареи); - Полная мощность нагрузки: не менее 650 ВА; - Активная мощность нагрузки не менее 380 Вт - Время работы в автономном режиме при нагрузке 150 ватт: не менее 10 мин. 	шт.	39
4	<p>Многофункциональное устройство:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функции: принтер/сканер/копир; - Формат бумаги: А4; - Тип печати: лазерная, ч/б; - Возможность автоматической двусторонней печати; - Нагрузка: не менее 80000 страниц в месяц; - Скорость ч/б печати: не менее 38 стр./мин. - Тип сканирования: Планшетное/протяжное; - Оптическое разрешение при сканировании: не менее 1200x1200 dpi; - Емкость устройства автоподачи оригиналов: не менее 50 листов; - Устройство автоподачи оригиналов: двустороннее; - Интерфейсы: 10/100/1000 Base-T Ethernet, USB 2.0; - Скорость сканирования не менее: ч/б - 26 стр./мин., цвет.- 21 стр./мин.; - Отправка изображения по e-mail. 	шт.	28
5	<p>Инжектор PoE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Количество портов Ethernet: 1; - Скорость передачи данных Ethernet: 1000 Мбит/с; - Поддержка PoE; - Передача электропитания на расстояние до 100 м; - Напряжение на входе: 48 V DC - Напряжение на выходе: 48 V DC 	шт.	3
6	<p>Многофункциональное устройство:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Функции: принтер/сканер/копир/факс; - Формат бумаги: А4; - Тип печати: 4-цветная лазерная печать; - Тип сканирования: Планшетное/протяжное; - Оптическое разрешение при сканировании: не менее 1200x1200 dpi; Количество страниц в месяц: не менее 40000; - Автоматическая двусторонняя печать; - Интерфейсы: 10/100/1000 Base-T Ethernet, USB 2.0. 	шт.	2
7	<p>Ноутбук:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дисплей: 14" разрешение - не менее 1920x1080; - Процессор: не хуже Intel Core i5 8250U(1,6 GHz); - ОЗУ: DDR4 объемом не менее 6Гб; - Тип накопителя: SSD; - Объем накопителя: не менее 256 Гб; - Без встроенного оптического привода; 	шт.	5

	<ul style="list-style-type: none"> - Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac - Bluetooth: v 4.2 и выше - Порты USB 3.1 (Type-C): не менее 1 шт. - Встроенная сетевая карта - Время автономной работы: не менее 13 часов - Без предустановленной ОС - вес : не более 1.8 кг 		
8	<p>Конференц-система:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Рабочая частота: UHF 500-900 МГц - Режим модуляции: FM - Число каналов: 4 - Стабильность частоты: $\pm 0,001\%$ - динамический диапазон: >100dB - Максимальная частота отклонение: ± 50 кГц - Соотношение сигнал/шум: > 105 дБ - Рабочее расстояние: не менее 80 м - Длина "шеи" микрофона: не менее 400мм - Кнопка включения на подставке микрофона - Световая индикация включения на микрофоне - Комплектация: <ul style="list-style-type: none"> Базовый блок; 4 беспроводных настольных микрофона; Комплект проводов для подключения к компьютеру. 	шт.	1
9	<p>Планшетный компьютер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дисплей – 10.5", тип матрицы Super AMOLED; - Оперативная память – не менее 4 Гб - Внутренняя память - не менее 64 Гб; - Разрешение экрана – не менее 2560×1600 - Поддержка карт памяти microSD - Беспроводная связь: Wi-Fi, 3G, EDGE, HSCSD, HSDPA, HSUPA, HSPA+, GPRS, GSM900, GSM1800, GSM1900, LTE; - Наличие зарядного устройства от сети 220В. - Чехол - Ёмкость аккумулятора не менее 7000 мАч - Операционная система: Android версии не ниже 9.0; 	шт.	7
10	<p>Уничтожитель бумаг (шредер):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Количество листов (max): не менее 12; - Объем корзины, л: не менее 13; - Скорость резки, мм/сек: не менее 85; - Уровень шума, дБ: не более 60; - Индикатор перегрева двигателя: да; - Остановка при полной корзине: да; - Уровень секретности по DIN-32757-1: не менее 3; - Уровень секретности по DIN-66399: не менее P-4 O-3 T-4 E-3. 	шт.	2
11	<p>IP-камера:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Разрешение Full HD 1080p; - частота кадров при макс. разрешении не менее 25 кадр/с; - матрица не менее 1/2,7 " - Функция «день/ночь» (TDN) с ИК-фильтром; -ИК подсветка, дальность не менее 60 м; - объектив моторизованный, диапазон изменения фокусного расстояния не менее 3-12 мм; - функция компенсации заднего света; - функция шумоподавления; - функция компенсации яркого света; - Компрессия с основным профилем H.264; - диапазон температур не менее -30 + 50 С; - поддержка спецификации ONVIF; - Питание от сети (PoE) или источника постоянного тока напряжением 12 В; - Корпус с защитой от погодных факторов по классу IP68. 	шт.	5

12	<p>Сканер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип: планшетный; - Максимальный размер документа: 216x297 мм; - Разрешение: не менее 2400x4800 dpi; - Разрешение (улучшенное): не менее 19200x19200 dpi; - Время сканирования (цветн.): не более 16 сек - (A4, 300 dpi); - Время сканирования (ч/б): не более 16 сек - (A4, 300 dpi); - Глубина цвета (внешн.): не менее 48 бит; - Интерфейс: USB 2.0; - Совместимость с ОС Windows. 	шт.	1
13	<p>Сканер:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тип: протяжной - тип датчика сканера: CIS - максимальный формат бумаги: A4 - скорость сканирования (ч/б): не менее 30 стр./мин. (A4) - скорость сканирования (цветн): не менее 30 стр./мин. (A4) - разрешение сканера: 600x600 dpi - интерфейс USB 3.0, Ethernet, Модуль Wifi - Поддержка стандартов: ISIS, TWAIN - ёмкость устройства автоподачи: не менее 50 листов - двустороннее сканирование 	шт.	3
14	<p>Устройство громкой связи (спикерфон):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Интерфейсы: полнодуплексный USB, bluetooth: - USB Bluetooth адаптер в комплекте - поддержка SIP: есть - громкая связь: есть - кнопка отключения микрофона: есть - совместимость с MS Skype For Business (Lync): есть - Время работы от встроенного аккумулятора – не менее 10 часов - Дальность действия: не менее 30 м; - Возможность подзарядки от USB; - всенаправленный микрофон. 	шт.	1
15	<p>Видеопроектор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технология: DLP; - Разрешение не менее 1280x800; - Световой поток не менее 3600 лм; - Контрастность не менее 22000:1; - Коррекция трапецеидальных искажений: есть - Входы - VGA x2, HDMI, композитный, компонентный, аудио mini jack. - Ресурс лампы (стандартный режим): не менее 4500 часов; - Ресурс лампы (эко режим), не менее 14000 часов; 	шт.	1
16	<p>Экран для проектора:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Назначение и тип конструкции: настенно-потолочный рулонный ручной - Диагональ: 250 +/- 2 см - Ширина: 178 +/- 2 см - Высота: 178 +/- 2 см - Поверхность полотна: High Contrast, основа серая - Коэффициент усиления: не менее 1.1 - Эффективный угол обзора: не менее 90 градусов - Акустическая прозрачность: нет - Тип проекции: прямая - Дополнительно: с черной каймой, бесшовное полотно 	шт.	1
17	<p>Коммутатор:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 8 портов RJ-45 10/100/1000 с автоматическим определением скорости - Емкость буфера пакетов: 1,5 Мбайт - Задержка при 100 Мбит/с: < 3 мкс - Задержка при 1000 Мбит/с: < 2,6 мкс 	шт.	10
18	<p>Факс:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тип печати: лазерная - Проводная трубка: Есть - Беспроводная трубка: Нет - Макс. разрешение факса по X не менее 600 dpi - Макс. разрешение факса по Y не менее 600 dpi 	шт.	1

	<ul style="list-style-type: none"> -Скорость модема: не менее 14.4 Кбит/с -Скорость печати: не менее 10 стр./мин. -Число оттенков серого: 64 -Емкость устройства автоподачи: не менее 15 листов -Тип бумаги: лист формата А4 		
19	<p>Телефон аналоговый:</p> <ul style="list-style-type: none"> -АОН, Caller ID: Да -Однокнопочный набор номера: не менее 20 номеров -Спикерфон (громкая связь): Да -Количество телефонных линий: 1 шт. -Выключение микрофона: Да -Световая индикация вызова: Да -Повторный набор номера (однокнопочный): Да -Крепление на стену: Да -ЖК дисплей: 3х строчный жидкокристаллический -Тональный/импульсный набор: программируемый -Разъем для гарнитуры: Есть -Цвет корпуса должен быть одинаковым с позицией 1 (монитор); 	шт.	15
20	<p>Телефон IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1 SIP-аккаунт -Удержание, отключение микрофона, DND ("Не беспокоить") -Быстрый набор, горячая линия -Переадресация, режим ожидания, трансфер -Групповое прослушивание, SIP SMS, экстренные вызовы -3-сторонняя конференция -Выбор мелодии/загрузка/удаление -Настройка времени: автоматически или вручную -Правила набора -Встроенные скриншоты -Графический 2.3" LCD-экран с разрешением 132x64 -LED-индикатор питания и MWI -Индикаторы состояния линий с красно-зеленой подсветкой -Поддержка нескольких языков -Caller ID с именем и номером -Энергосбережение -Клавиатура с русскими и английскими буквами -2 кнопки линий с индикаторами -6 навигационных клавиш -Клавиши регулировки громкости -6 функциональных клавиш: трансфер, откл/вкл. микрофона, гарнитура, повторный набор номера, громкая связь, голосовая почта -Широкополосные кодеки: G.722, Opus -Кодеки: G.711 (A/u), G.729AB, G.726, iLBC -DTMF: In-band, Out-of-band (RFC2833), SIP INFO -Цвет корпуса должен быть одинаковым с позицией 1 (монитор); 	шт.	10
21	<p>Телефон сотовый:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Тип корпуса моноблок -Технология GSM 900/1800 есть -Технология GSM 1900 есть -Количество SIM-карт 2SIM -Дисплей 2.8", TFT -Разрешение дисплея не менее 320x240 -Основная камера не менее 2Мп -Вспышка есть -Поддерживаемые аудиоформаты Midi -Разъем для подключения наушников 3.5 мм -Интерфейс USB: Micro USB -Стандарт Bluetooth не ниже v3.0 -Поддержка Bluetooth есть -Поддержка профиля A2DP есть -Встроенный фонарик есть -Тип аккумулятора Li-Ion 	шт.	5

	<ul style="list-style-type: none"> -Время работы в режиме разговора (max) не менее 58 ч -Емкость стандартного аккумулятора не менее 3160 мАч -Время работы в режиме ожидания (max) не менее 4080 ч -Зарядка через microUSB разъём -Вес не более 160 г. 		
22	<p>Телефон IP:</p> <ul style="list-style-type: none"> -16 SIP-аккаунтов -Удержание, отключение микрофона, DND ("Не беспокоить") -Быстрый набор, горячая линия -Переадресация, режим ожидания, трансфер -Групповое прослушивание, SIP SMS, экстренные вызовы -3-сторонняя конференция -Выбор мелодии/загрузка/удаление -Настройка времени: автоматически или вручную -Правила набора -Цветной 7" сенсорный экран с разрешением 800x480 -LED-индикатор питания и MWI -Индикаторы состояния линий с красно-зеленой подсветкой -Обои -Поддержка нескольких языков -Caller ID с именем и номером -Энергосбережение -Скринсейвер -Клавиатура с русскими и английскими буквами -29 экранных кнопок с возможностью программирования -6 навигационных клавиш -Клавиши регулировки громкости -Возможность подключения модуля расширения дополнительных кнопок быстрого вызова -7 функциональных клавиш: гарнитура, повторный набор номера, громкая связь, голосовая почта, вкл/откл микрофона, трансфер, удержание -HD voice, HAC -Широкополосные кодеки: G.722, Opus (16kHz) -Кодеки: G.711 (A/u), G.723.1, G.729AB, G.726, iLBC, Opus (8kHz) -Цвет корпуса должен быть одинаковым с позицией 1 (монитор); 	шт.	1
23	<p>Пылесос:</p> <ul style="list-style-type: none"> -сухая уборка -фильтр тонкой очистки -индикатор заполнения пылесборника, регулятор мощности на корпусе -с мешком для сбора пыли -пылесборник не менее 2 л -мощность всасывания не менее 380 Вт -потребляемая мощность не более 1800 Вт 	шт.	6
24	<p>Тестер емкости АКБ:</p> <ul style="list-style-type: none"> -автоматический; -измерение остаточной ёмкости и текущего напряжения АКБ; -запоминание настроек последнего режима работы и последнего номинала ёмкости АКБ; -цифровой дисплей; -Тип аккумуляторов: свинцово-кислотные с номинальным напряжением 12 В, соответствующие стандарту CEI IEC 1056-1 (МЭК 1056-1) Номинальная ёмкость АКБ, Ач – в диапазоне не менее, чем от 1,2 до 12 Длительность процесса оценки технического состояния - не более 15 секунд 	шт.	6

Товары ценой за единицу более 40000 рублей, без НДС

№ п/п	Наименование (или эквивалент), характеристики (конфигурация) поставляемых товаров, требования, установленные к качеству, техническим характеристикам товара, требования к безопасности, требования к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, требования к размерам и иные показатели, связанные с определением соответствия поставляемого товара потребностям заказчика.	Единица измерения	Кол-во
1	Телевизор: - тип телевизора: телевизор LED - диагональ: не менее 65" - разрешение экрана: не менее 3840x2160 (4K) - формат экрана: 16:9 - частота обновления экрана: 60Гц - яркость: не менее 330 Кд/м. кв. - контрастность: не менее 200000:1 - угол обзора (по вертикали/по горизонтали): не менее 178/178 - количество HDMI портов не менее 3 - версия HDMI не ниже HDMI 2.0 - количество USB портов не менее 2 - Ethernet (RJ-45) - мощность звука: не менее 16 Вт	шт.	1
2	Маршрутизатор: -Маршрутизатор совместимый с ПО для управления Cisco Prime Infrastructure -модель Cisco c1111-8p - количество WAN портов: 2, 1 порт - combo GE/SFP - тип WAN портов: 10/100/1000Base-TX (1000 мбит/с) - количество LAN портов: 8 - тип LAN портов: 10/100/1000Base-TX (1000 мбит/с) - поддержка IPv6 - поддержка Dual WAN -поддержка POE: да, 4 порта -Объем RAM: 4Гб -Наличие лицензий: SL-1100-8P-SEC -наличие Smartnet не менее 12 мес.	шт.	2
3	Сканер: - тип: протяжный - тип датчика сканера: CIS - максимальный формат бумаги: A4 - скорость сканирования (ч/б): не менее 60 стр/мин (A4) - скорость сканирования (цветн): не менее 60 стр/мин (A4) - разрешение сканера: не менее 600 dpi - глубина цвета (внут.): 24 бит - интерфейс USB 3.0 - оттенки серого: 256 - тип источника света: светодиод (LED) - ёмкость устройства автоподачи: не менее 80 листов	шт.	1
4	Ноутбук: - диагональ экрана: 15,6" - разрешение экрана не менее: 1920x1080 - процессор: Intel Core i5 8250U или более современный - частота процессора не менее: 1600 МГц - оперативная память: не менее 8192 Мб - видеокарта: встроенная - сетевая карта: встроенная - объем HDD: SSD не менее 256 Гб - Wi-Fi: 802.11 a/b/g/n/ac - Bluetooth: v 4.2 и выше - Порты USB 3.1 (Type-C): не менее 1 шт. - время автономной работы: не менее 12 часов - вес: не более 2,1 кг	шт.	1

5	Коммутатор: - Коммутатор совместимый с ПО для управления Cisco Prime Infrastructure - модель WS-C2960X-48LPS-L или WS-C2960RX-48LPS-L - поддержка POE: Да, не менее 370Вт. - таблица MAC-адресов: не менее 8000 записей - уровень коммутатора, Layer: L2, управляемый - количество LAN портов: 48 x 10/100/1000 - количество SFP uplink портов: 4 - наличие Smartnet не менее 12 мес.	шт.	1
---	--	-----	---

Покупатель:

АО «ЛОЭСК»

Заместитель генерального директора
по безопасности

_____ Г.Б. Ершов
М.П.

Поставщик:

М.П.