

**Техническое задание
на поставку оборудования и передачу прав использования
программного обеспечения**

1. Объект закупки

Объектом закупки является поставка оборудования и программного обеспечения/

2. Краткие характеристики поставляемых товаров выполняемых работ.

Поставщик в рамках Договора должен поставить Покупателю следующий Перечень оборудования:

Таблица 1

№пп	Наименование	Кол-во
1	МФУ ТИП 1	3
2	МФУ ТИП 2	3
3	МФУ ТИП 3	37
4	Тонер-картридж ТИП 1	12
5	Тонер-картридж ТИП 2	6
6	Тонер-картридж ТИП 3	6
7	Тонер-картридж ТИП 4	6
8	Тонер-картридж ТИП 5	9
9	Тонер-картридж ТИП 6	74
10	Тонер-картридж ТИП 7	444
11	Оптический блок ТИП 1	148
12	Сканер ТИП 1	22
13	Сканер ТИП 2	15
14	Сервер ТИП1	9
15	Система хранения ТИП 1	9
16	Карта управления и мониторинга ТИП 1	15
17	Носитель информации ТИП 1	10
18	Носитель информации ТИП 2	10
19	Носитель информации ТИП 3	20
20	Модуль памяти ТИП1	40
21	АРМ ТИП 1	4
22	Монитор ТИП 1	4
23	АРМ ТИП 2	31
24	Телефонный аппарат ТИП 1	16
25	Модуль расширения ТИП 1	16
26	Телефонный аппарат ТИП 2	4

Поставщик в рамках Договора должен предоставлять Покупателю на условиях простой (неисключительной) лицензии права на использование следующего программного обеспечения:

Таблица 2

№пп	Наименование	Кол-во
1	WinSvrStd 2012R2 SNGL OLP NL 2Proc	9
2	OfficeStd 2016 SNGL OLP NL	35
3	Project 2016 Single OLP NL	2
4	Access 2016 Single OLP NL	5
5	Visio Standard 2016 Single OLP NL	2
6	Photoshop CC ALL Multiple Platforms Multi European Languages Licensing Subscription Commercial	2

Все закупаемые лицензии на программное обеспечение должны обеспечивать полную совместимость с ранее закупленным внедренным и используемым Покупателем программным обеспечением. (поставка эквивалентов не допускается)

3. Сопутствующие работы, услуги, перечень, сроки выполнения, требования к выполнению

Для обеспечения правильного и долговечного функционирования поставляемого оборудования Поставщик обязан произвести комплекс следующих пуско-наладочных работ:

Наименование	Кол-во
Монтаж серверного оборудования	
Распаковка, монтаж в телекоммуникационный шкаф, подключение питания, коммутация с линиями связи и интерфейсами управления	18
Обновление серверных микропрограмм, настройка RAID-массивов	18
Установка и настройка серверных операционных систем, установка драйверов устройств, установка всех актуальных обновлений	9
Установка карт управления и мониторинга.	
Установка в слот, настройка на взаимодействие с имеющейся у Покупателя системой комплексного мониторинга.	15
Ввод в эксплуатацию МФУ	
Распаковка, размещение на рабочем месте, заправка тонера, настройка режимов работы, подключение к ЛВС, подключение пользователей, тестирование	6

Установка и настройка рабочих станций Распаковка, размещение на рабочем месте, настройка, загрузка и установка последних обновлений, подключение к домену, установка офисного ПО, настройка профиля пользователя	35
Установка и настройка IP-телефонов и модулей расширения Обновление микропрограммы, настройка конфигурации, программирование вызывных панелей	36
Модернизация рабочих станций Установка дополнительных модулей памяти, замена/установка дополнительных носителей информации, перенос информации)	20

- 3.1. Все Работы проводятся в рабочее время с 9.00 до 18.00.
- 3.2. При возникновении потребности, в проведении Работ во вне рабочее время, Поставщик должен заблаговременно согласовать проведение таких работ с Покупателем.
- 3.3. В процессе проведения работ не допускается отключение (приостановка работы) имеющегося серверного оборудования, виртуальных машин, запущенных систем и сервисов в рабочее время более чем на 5 минут.
- 3.4. Поставщик для проведения работ должен привлекать специалистов обладающий достаточной квалификацией.

4. Общие требования к работам, услугам, товарам, требования по объему гарантий качества, требования по сроку гарантий качества на результаты осуществления закупок.

4.1. Все поставляемые товары должны быть новыми, новейшей либо серийной моделью, отражающей все последние модификации конструкций и материалов, заводской сборки, выпуска не ранее 6 (шести) месяцев до даты поставки, в заводской упаковке, не бывшими в эксплуатации, не восстановленными, не должны иметь дефектов, связанных с материалами или работой по их изготовлению.

4.2. При возникновении сбоя в работе аппаратуры, восстановление нормальной работы программного обеспечения серверов должно производиться после перезагрузки операционной системы.

4.3. Поставляемое оборудование должно сохранять работоспособность и обеспечивать восстановление своих функций при возникновении следующих внестатных ситуаций:

- при сбоях в системе электроснабжения аппаратной части;
- при ошибках в работе аппаратных средств восстановление функций программного обеспечения возлагается на ОС;
- при ошибках, связанных с программным обеспечением (ОС и драйверы устройств), восстановление работоспособности возлагается на ОС.

4.4. Время восстановления после отказа должно состоять из: времени перезапуска пользователем операционной системы; времени запуска пользователем программного обеспечения серверов.

4.5. Гарантийный срок на все товары должен составлять – не менее 12 месяцев с момента подписания акта сдачи-приемки товара.

4.6. Полная гарантия должна покрывать все компоненты товара (оборудования), в том числе электронные и конструктивные.

4.7. В случае наступления гарантийного случая Поставщик обязуется осуществлять прием в ремонт и доставку до/из сервисного центра своими силами в течение 3 (трех) дней с момента поступления заявки от Покупателя и выполнить ремонт в течение 20 (двадцати) рабочих дней с момента приема оборудования в ремонт.

5. Требования к качественным и функциональным характеристикам товара.

5.1. Требования к качественным и функциональным характеристикам оргтехники

5.1.1. МФУ ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм
Тип	Полноцветное лазерное многофункциональное устройство копир/принтер/сканер	
Скорость копирования и печати односторонней/двухсторонней формата А4 (моно/цвет)	≥ 30	стр./мин
Скорость копирования и печати односторонней/двухсторонней формата А3 (моно/цвет)	≥ 15	стр./мин
Размер печатных материалов:	Ширина: мин ≤ 90 макс > 300 Длина: мин < 140 макс ≥ 1200	мм
Панель управления: русифицированный сенсорный цветной ЖК экран	Есть	
Устройство автоматической подачи оригиналов	Есть	
Возможность автоматического двухстороннего сканирования	Есть	
Емкость устройства автоматической подачи оригиналов (А4, 80 г/м ²)	≥ 100	листов
Емкость лотка ручной подачи (А4, 80 г/м ²)	≥ 150	листов
Автоматическое двустороннее копирование и печать	Есть	
Емкость входных лотков, стандартно (А4, 80 г/м ²)	> 1000	листов
Емкость входных лотков, максимально (А4, 80 г/м ²)	> 6500	листов

Емкость выходного лотка (А4, 80 г/м ²)	≥250	листов
Плотность используемых при печати материалов	Мин < 55 макс ≥300	г/м ²
Стандартный объем оперативной памяти (ОЗУ)	> 2000	Мб
Максимальный объем оперативной памяти (ОЗУ),	> 4000	Мб
Время прогрева	≤ 20	с
Время выхода первой страницы / цвет	Моно < 6 Цвет < 8	с
Частота процессора	> 1100 МГц	МГц
Интерфейс USB 2.0 или выше	Есть	
Интерфейсы 10/100/1000 Base-T Ethernet	Есть	
Встроенный носитель информации	Есть	
Емкость накопителя	≥ 250	Гб
Копир		
Разрешение	≥ 600x600	dpi
Однократное сканирование оригиналов при копировании	Есть	
Масштабирование (шаг)	≥ 25-400	%
Шаг масштабирования	< 0,5	%
Тиражирование	> 1- 9000	копий
Принтер		
Разрешение	≥1200x1200	dpi
Язык описания страниц:.	PCL 6/PCL 5e, PostScript 3, прямая печать Adobe PDF	
Сканер		
Тип сканера	Планшетный	
Стекло экспонирования	Неподвижное	
Цветное сканирование в PDF	Есть	
Скорость сканирования (А4, 300 dpi):	Черно-белое ≥80 Полноцветное ≥80	изображений/минуту
Форматы файлов PDF, JPEG	Одно /многостраничный TIFF Одностраничный JPEG Одно /многостраничный PDF PDF с высокой степенью сжатия	
Оптическое разрешение	≥ 600x600	dpi

Возможности сканирования	сканирование с отправкой по эл. Почте, сканирование на SMB; на FTP	
Вспомогательное оборудование в комплекте	Оригинальная* тумба на колёсах (*-«оригинальная» - читай как того же производителя, что и МФУ)	

5.1.2. МФУ ТИП 2:

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Монохромное лазерное многофункциональное устройство копир /принтер /сканер	
Скорость копирования и печати односторонней/двухсторонней формата А4 (моно)	≥ 45	стр./мин
Скорость копирования и печати односторонней/двухсторонней формата А3 (моно)	> 20	стр./мин
Размер печатных материалов	Ширина: мин ≤ 90 макс ≥ 320 Длина: мин < 140 макс ≥ 1200	мм
Панель управления: русифицированный сенсорный цветной ЖК экран	Есть	
Устройство автоматической подачи оригиналов	Есть	
Возможность автоматического однопроходного двухстороннего сканирования	Есть	
Емкость устройства автоматической подачи оригиналов (А4, 80 г/м ²)	≥ 100	листов
Емкость лотка ручной подачи (А4, 80 г/м ²)	≥ 150 листов	листов
Автоматическое двустороннее копирование и печать	Есть	
Емкость входных лотков, стандартно (А4, 80 г/м ²)	> 1000	листов
Емкость входных лотков, максимально (А4, 80 г/м ²)	$> 3\ 500$	листов

Емкость выходного лотка (А4, 80 г/м ²)	≥250	листов
Плотность используемых при печати материалов	Мин < 55 макс ≥300	г/м ²
Оперативная память (ОЗУ), стандартно	> 2000	Мб
Оперативная память (ОЗУ), опционально	> 4000	Мб
Время прогрева	≤ 25	с
Время выхода первой страницы моно	<5	с
Частота процессора	≥800	МГц
Интерфейсы:	USB 2.0; 10/100/1000 Base-T Ethernet	
Жесткий диск	≥250	Гб
Габариты (без (Ш x Г x В))	≤650 x 700 x 950	мм
Копир		
Разрешение	≥600x600	dpi
Однократное сканирование оригиналов при копировании	Есть	
Масштабирование (шаг)	≥ 25-400	%
Шаг масштабирования	< 0,5	%
Тиражирование	> 1 - 9000	копий
Принтер		
Разрешение	≥1200x1200	dpi
Язык описания страниц	PCL 6/PCL 5e, PostScript 3, прямая печать Adobe PDF, поддержка PPML	
Сканер		
Цветное сканирование в PDF	Есть	
Скорость сканирования (А4, 300 dpi)	Черно-белое >150 Полноцветное >150	изображений/минуту
Форматы файлов	Одно / многостраничный TIFF Одностраничный JPEG Одно/многостраничный PDF PDF с высокой степенью сжатия Векторный PDF	
Оптическое разрешение	≥ 600x600	dpi
Возможности сканирования	Сканирование на USB-флэш сканирование с отправкой по эл. Почте сканирование на SMB; на FTP; WebDav	
Вспомогательное оборудование в комплекте	Оригинальная* тумба на колёсах	

	(* -«оригинальная» читай как «того же производителя, что и МФУ)	
--	---	--

5.1.3. МФУ ТИП 3

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Скорость черно-белой печати	> 35	стр/мин
Выход первой страницы ч/б	< 6	сек.
Рабочая нагрузка (в месяц, формат А4)	> 78000	стр.
Цветной графический дисплей (CGD) с сенсорным экраном	да	
Диагональ дисплея	≥3	Дюйм
Быстродействие процессора:	> 1000	МГц
Порт USB 2.0	≥1	
Сетевой разъем Gigabit Ethernet 10/100/1000T	≥ 1	
Порт USB быстрого доступа	≥ 1	
Печать с USB накопителя	да	
Стандартный объем памяти:	≥256	Мбайт
Кол-во лотков	>2	
Суммарная емкость лотков	>400	стр
Тип сканера	Планшетный, с устройством автоматической подачи документов	
Емкость автоматического податчика	≥50	Стр.
Разрешение при сканировании, оптическое:	≥1200 x 1200	т/д
Размер области сканирования (планшет):	≥297 x 210	мм
Размер области сканирования (ADF):	>210 x 350	мм
Скорость сканирования (обычный режим, формат А4)		
в черно-белом режиме	не меньше 24	изобр/мин
цветной режим	не меньше 18	изобр/мин
Двустороннее сканирование за один проход	да	
Скорость двустороннего сканирования	Ч/б >45 Цвет ≥30	изобр/мин
Глубина цвета	≥ 24	Бит

Скорость копирования	> 35	Стр./мин
Скорость двустороннего копирования за один проход	≥30	Стр./мин
Разрешение при копировании	≥600х600	т/д
Регулировка яркости копий	Есть	
Регулировка масштаба копий	25 – 400 или шире	%
Память факса:	>200	Стр
Скорость передачи	≤ 3с на страницу	
Быстрый набор, максимальное количество номеров:	> 100	
Напряжение на входе:	220-240	В
Энергопотребление		
печать/копирование	<600	Вт
Уровень шума	< 60	Дб
Габариты:	<430х400х330	мм
Вес	меньше 15	кг
Картридж в комплекте	>8000	Стр.

5.1.4. Сканер ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	протяжный	
Тип датчика	CCD	
Интерфейс подключения USB	>1.1	
Максимальный формат бумаги	A4	
Максимальный размер документа	≥216х4064	Мм
Разрешение	≥600х600	Точек/дюйм
Скорость сканирования цветного изображения	>65	Стр/мин
Скорость сканирования ч/б изображения	>57	Стр/мин
Устройство автоподачи	Двухстороннее	
Емкость устройства автоподачи	>80	Лист
Поддержка стандартов ISIS	Есть	
Поддержка стандартов TWAIN	Есть	
Поддержка стандартов WIA	Есть	
Электропотребление	<34	Вт
3D ультразвуковой датчик двойного захвата	Есть	
Обработка с адаптивным выбором порога	Есть	
Устранение перекоса листа	Есть	

Обрезка: автоматическая, фиксированная, относительная	Есть	
Добавление/удаление границы	Есть	
Электронное исключение цветов	Есть	
Двухпотокное сканирование	Есть	
Усовершенствованное управление цветом	Есть	
Регулировка яркости и контрастности	Есть	
Автоматическая ориентация	Есть	
Автоматическое распознавание цветности	Есть	
Выравнивание фонового цвета	Есть	
Интеллектуальное заполнение краев изображения	Есть	
Объединение изображений	Есть	
Обнаружение пустых страниц по содержимому	Есть	
Фильтрация полос	Есть	
Заполнение круглых/прямоугольных промежутков	Есть	
Оптимизация резкости	Есть	
Автоматическая настройка яркости	Есть	
Автоматическая настройка баланса белого	Есть	
Исключение всех цветов	Есть	
Исключение нескольких цветов	Есть	
Сканирование длинных документов	Есть	
Размеры	<340x170x250	Мм
Вес	<5,75	кг

5.1.5. Сканер ТИП 2

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный, ручной	
Источник света	Лазерный диод видимого спектра	
Длина волны	640 - 660	нм
Максимальное расстояние считывания	> 120	мм

Скорость сканирования, сканирований в секунду	> 70	
Горизонтальный угол сканирования	≥ 50	Град.
Коэффициент контрастности	< 40	%
Интерфейс подключения	USB	
Звуковой сигнал с программируемой частотой	Есть	
возможность отключения звукового сигнала		
LED	Двухцветный (зелёный и красный)	
Ударопрочность (верхний предел высоты падения на бетонный пол)	$\geq 1,5$	м
Материал	пластик	
Вес	<100	грамм
Габариты	< 65x65x170	мм

5.2. Требования к качественным и функциональным характеристикам расходных материалов

5.2.1. Тонер-картридж ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный	
Цвет	Чёрный	
Ресурс при 5% заполнении	> 25 000	
Совместимость	МФУ ТИП1	
Безопасность	Использование картриджа на гарантийном оборудовании не должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей техники	

5.2.2. Тонер-картридж ТИП 2

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный	
Цвет	Жёлтый	
Ресурс при 5% заполнении	>25000	Стр
Совместимость	МФУ ТИП1	
Безопасность	Использование картриджа на гарантийном оборудовании не	

	должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей техники	
--	---	--

5.2.3. Тонер-картридж ТИП 3

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный	
Цвет	Пурпурный	
Ресурс при 5% заполнении	>25000	Стр
Совместимость	МФУ ТИП1	
Безопасность	Использование картриджа на гарантийном оборудовании не должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей техники	

5.2.4. Тонер-картридж ТИП 4

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный	
Цвет	Голубой	
Ресурс при 5% заполнении	>25000	Стр
Совместимость	МФУ ТИП1	
Безопасность	Использование картриджа на гарантийном оборудовании не должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей техники	

5.2.5. Тонер-картридж ТИП 5

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный	
Цвет	Черный	
Ресурс при 5% заполнении	>29000	Стр
Совместимость	МФУ ТИП2	
Безопасность	Использование картриджа на гарантийном оборудовании не должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей	

	техники	
--	---------	--

5.2.6. Тонер-картридж ТИП 6

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный	
Цвет	Чёрный	
Ресурс при 5% заполнении	>8500	стр
Совместимость	МФУ ТИП 3	
Безопасность	Использование картриджа на гарантийном оборудовании не должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей техники	

5.2.7. Тонер-картридж ТИП 7

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Лазерный	
Цвет	Чёрный	
Ресурс при 5% заполнении	>5500	Стр
Совместимость	Panasonic 2540	
Безопасность	Использование картриджа на гарантийном оборудовании не должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей техники	

5.2.8. Оптический блок ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Назначение	Перенос изображения на бумагу	
Тип печати	Лазерная	
Цветность печати	Черно-белая	
Ресурс	> 17000	Стр
Совместимость	Panasonic 2540	
Безопасность	Использование оптического блока на гарантийном оборудовании не должно приводить к нарушению условий гарантийного обслуживания печатающей	

	техники	
--	---------	--

5.3. Требования к качественным и функциональным характеристикам серверного оборудования.

5.3.1. Сервер ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Форм-фактор	2	У
Количество предустановленных процессоров	>1	Шт
Количество ядер процессора	>4	Шт
Количество потоков процессора	>4	Шт
Базовая тактовая частота процессора	>1,8	ГГц
Тепловыделение	<90	Вт
Кэш память	>15 000	Кб
Частота системной шины	>6	Гигатранзакций/сек
Количество соединений QPI	>1	Шт
Поддержка набора команд 64-bit	Есть	
Максимальный объем поддерживаемый процессором памяти	>750	ГГб
Максимальное число каналов памяти	>2	Шт
Расширения физических адресов	>44	Бит
Поддержка памяти ЕСС	Есть	
Максимально возможный объем оперативной памяти	>2	Тб
Количество слотов под оперативную память	>22	Шт
Кол-во вентиляторов охлаждения процессоров	>2	Шт
Горячая замена вентиляторов охлаждения процессоров	Есть	
Объем предустановленной оперативной памяти	>32 000	Мб
Тип памяти	синхронная динамическая	

	память с произвольным доступом и удвоенной скоростью передачи данных, четвертое поколение или выше	
Максимальная пропускная способность памяти	> 17000	МБ/с
Registered	Да	
Время задержки CAS	<16	
Количество предустановленных жестких дисков	>3	Шт
Общий объем установленных жестких дисков	>10	Тб
Горячая замена	Есть	
Форм-фактор	LFF	
Скорость вращения шпинделя	>7000	Оборот/мин
Подключение SATA	≥ 6	Гбит/с
Внешняя скорость передачи данных	>540	Мб/с
Режимы работы RAID-контроллера	0, 1, 10, 5	
Емкость RAID контроллера	> 8	Дисков
Максимальная скорость передачи данных сетевого адаптера на порт в режиме Full-Duplex	>1000	Мбит/с
Слоты и разъёмы		
PCI-E 3.0	>2	Шт
RJ-45	>4	Шт
USB 3.0	>4	Шт
MicroSD card slot	≥1	Шт
SATA на MB	≥4	Шт
Выход VGA	≥1	Шт
Количество установленных блоков питания	>1	Шт
Горячая замена блока питания	Есть	
Мощность блока питания	<600	Вт
Эффективность	>90	%
Функция дистанционного управления и диагностики сервера	Есть	
Габариты	<90x450x740	Мм
Рельсы для монтажа в стойку в комплекте	Есть	

Гарантия от производителя	3 года 24/7	
---------------------------	-------------	--

5.3.2. Система хранения ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Высота	1	U
Количество ядер процессора	>1	Шт
Частота процессора	>1,6	ГГц
Объем оперативной памяти	> 1000	Мб
Количество предустановленных дисков	≥4	Шт
Поддержка внешних HDD	Есть	
Количество USB 3.0	>1	Шт
Количество портов eSATA	≥1	Шт
Максимальная совокупная емкость	>36	Гб
Горячая замена HDD	Есть	
Wake on LAN/WAN	Есть	
Количество сетевых портов	≥ 2	Шт
Скорость сетевых портов	>100	Мбит/с
Возможность агрегации портов	Есть	
Автозапуск после падения питания	Есть	
Энергопотребление в режиме работы	< 30	Вт
Поддержка ADS/NT4	Есть	
Вход пользователей домена через Samba/AFP/FTP	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: CIFS	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: AFP	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: FTP	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: iSCSI	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: SSH	Есть	

Поддержка сетевых файлообменных протоколов: Telnet	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: NFS	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: WebDAV	Есть	
Поддержка сетевых файлообменных протоколов: SNTP	Есть	
Максимальное количество томов	>192	Шт
Максимальное количество iSCSI Target	>8	Шт
Максимальное кол-во iSCSI LUN	>248	Шт
Поддерживаемые типы RAID: JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 5+Spare, RAID 6, RAID 10	Есть	
Возможность миграции RAID	Есть	
Максимальное количество учетных записей	>2000	Шт
Максимальное количество групп	>250	Шт
Максимальное количество папок общего доступа	>250	Шт
Максимальное количество одновременных подключений (SAMBA, FTP, AFP)	>250	Шт
Сетевое резервирование	Есть	
Локальное резервирование	Есть	
Синхронизация папок общего доступа	Есть	
Автоматическое обновление DSM	Есть	
Уведомление о событиях системы по E-mail	Есть	
Уведомление о событиях системы по SMS	Есть	
Настраиваемая пользовательская квота	Есть	
Поддержка DDNS	Есть	

Удаляемые/перемещаемые папки общего доступа	Есть	
Поддержка IPv6	Есть	
Настройки PPPoE	Есть	
Мониторинг ресурсов	Есть	
Управление ИБП	Есть	
Запланированное включение/выключение питания	Есть	
Пользовательское управление портами пользовательского интерфейса HTTP/HTTPS	Есть	
Управление пропускной способностью FTP сервера	Есть	
Настройка диапазона пассивных портов FTP сервера	Есть	
Сервер web-хостинга	Есть	
Поддержка PHP/MySQL	Есть	
Поддержка приложений сторонних производителей	Есть	
Подключаемых IP-камер (по умолчанию)	>1	Шт
Максимальное кол-во IP-камер	>14	Шт
Сервер мультимедиа DLNA/UPNP	Есть	
Сервер печати	Есть	
Максимальное количество поддерживаемых принтеров	>1	Шт
Поддержка протоколов: LPR, CIFS, AppleTalk, AirPrint	Есть	
Mail Station	Есть	
Сервер VPN	Есть	
Сервер Squeezebox	Есть	
Общий объем предустановленных жестких дисков	>15	Гб
Интерфейс SATA	>3	Гбит/с
Скорость передачи внутри накопителя	>148	Мб/сек
Объем кэш-памяти	>32	Мб
Скорость вращения шпинделя	≥5400	Об/мин
Время наработки дисков на отказ	>900 000	Часов
Энергопотребление в режиме	<4,8	Вт

чтение/запись		
Энергопотребление в режиме холостой ход	<3,5	Вт
Энергопотребление в режиме ожидания	<0,4	Вт
Максимальные перегрузки длительностью 2 мс при работе (чтение/запись)	>28	G
Максимальные перегрузки длительностью 2 мс при чтении	>60	G
Максимальные перегрузки длительностью 2 мс в выключенном состоянии	>230	G
Уровень шума в режиме холостого хода	<26	дБ
Уровень шума в режиме поиска	<30	дБ
Комплект для монтажа в стойку	Есть	
Вес системы	<11	Кг
Размеры	<50x440x300	мм

5.4. Требования к качественным и функциональным характеристикам компьютерных запасных частей и комплектующих.

5.4.1. Карта управления и мониторинга ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Интерфейс подключения	SmartSlot	
Доступ для удаленного управления через SSH.	Есть	
Доступ для удаленного управления через Telnet	Есть	
Шифрование с открытым/секретным ключом	>2000	Бит
Поддержка протокола IPv6	Есть	
Поддерживается передача данных ИБП в системы управления инфраструктурой зданий или иные системы управления сторонних производителей по шине	Есть	

Modbus по протоколу TCP		
Веб-интерфейс	Есть	
Многопользовательский доступ	Есть	
Максимальное количество пользователей одновременного доступа	>10	Шт
Подробная информация об аккумуляторах, включая параметры сменного комплекта аккумуляторов	Есть	
Информационное подключение ИБП к выбранной сети, серверу или системе управления корпоративной вычислительной системой для передачи SNMP-исключений (событий) с использованием БД управляющей информации RFC 1628 MIB	Есть	
Возможность обновления прошивки ИИБ через веб-браузер	Есть	
Определение точного времени и последовательности событий	Есть	
Настройка графика отключения и перезагрузки присоединенного оборудования и ИБП.	Есть	
Дистанционная установка версий прошивки через FTP	Есть	
Дистанционная перезагрузка оборудования	Есть	
Многоуровневый пользовательский доступ	Есть	
Использование существующего RADIUS-сервера для безопасной аутентификации	Есть	
Управление завершением работы множественных серверов по сети	Есть	
Защита паролем от несанкционированного	Есть	

доступу по протоколу LDAP		
Дистанционное администрирование устройств	Есть	
Рабочая температура	≥0-45	°C
Максимальная высота	<40	Мм
Максимальная ширина	<125	Мм
Максимальная глубина	<115	Мм
Масса нетто	<0,1	Кг
Цвет	Черный	

5.4.2. Носитель информации ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Серверный	
Емкость	> 3 000 000 000 000	Байт
Интерфейс SATA	>3	Гбит/с
Время доступа		
Single Track	< 1	мс
Average	<10	мс
Full-Stroke	≤16	мс
Скорость вращения шпинделя	≥ 7200	rpm
Совместимость	Сервер ТИП 1	
Салазки	В комплекте	

5.4.3. Носитель информации ТИП 2

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Назначение	Для СХД	Гбит/с
Интерфейс SATA	>3	Гбит/с
Скорость передачи внутри накопителя	>148	Мб/сек
Объем кэш-памяти	>32	Мб
Скорость вращения шпинделя	≥5400	Об/мин
Время наработки на отказ	>900 000	Часов
Энергопотребление в режиме чтение/запись	<4,8	Вт
Энергопотребление в режиме холостой ход	<3,5	Вт
Энергопотребление в режиме ожидания	<0,4	Вт
Максимальные перегрузки длительностью 2 мс при работе (чтение/запись)	>28	G
Максимальные перегрузки	>60	G

длительностью 2 мс при чтении		
Максимальные перегрузки длительностью 2 мс в выключенном состоянии	>230	G
Уровень шума в режиме холостого хода	<26	дБ
Уровень шума в режиме поиска	<30	дБ
Совместимость с оборудованием: Система хранения ТИП 1	Есть	

5.4.4. Носитель информации ТИП 3

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип	Твердотельный	
Форм-фактор	2,5	дюйм
Интерфейс подключения	SATA	
Пропускная способность интерфейса	>5	Гбит/с
Емкость	>250	ГБ
Скорость последовательной записи	≥540	МБ/с
Скорость последовательного чтения	>540	МБ/с
Скорость линейного чтения (блоки по 4Кб)	>95000	IOPS
Скорость линейной записи (блоки по 4Кб)	≥88000	IOPS
Скорость случайной записи (блоки по 4Кб)	>88000	IOPS
Скорость случайного чтения (блоки по 4Кб)	≥88000	IOPS
Максимальный суммарный объём записи	≥300	ТБ
Индекс записи диска в день за гарантийный период	> 0,6	
Наработка на отказ	≥ 1000000	Часов
Среднее энергопотребление	< 3,5	Вт
Функция отслеживания надежности	Есть	
Сбор информации об интенсивности использования	Есть	
Оценка срока службы	Есть	

Выравнивание износа	Есть	
Мониторинг температуры	Есть	
Ограниченная гарантия	≥5	Лет

5.4.5. Модуль память ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип модуля	синхронная динамическая память с произвольным доступом и удвоенной скоростью передачи данных, третье поколение	
Количество контактов	204	
Номинальное напряжение	1,5	В
Латентность	≤ 11	Такт
Row Active Time	< 40	нс
Refresh to Active	< 270	нс
Row Cycle Time	< 50	нс
Объём	> 8000	Мб
Частота шины (MHz)	800	МГц
Пиковая скорость передачи данных	>12 000	МБ/с

5.5. Требования к качественным и функциональным характеристикам рабочих станций.

5.5.1. АРМ ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Назначение	Настольный компьютер	
Процессор		
Кол-во ядер процессора	≥4	
Кол-во потоков процессора	>4	
Максимальная частота процессора	>3,8	ГГц
Кэш процессора	> 8000	Кб
Тепловыделение	< 70	Ватт
Поддержка технологии виртуализации	Есть	
Память		
Тип памяти	синхронная динамическая с произвольным доступом и удвоенной скоростью передачи данных, четвертое поколение или выше	

Максимальная пропускная способность памяти	> 17 000	МБ/с
Объём встроенной памяти	> 16 000	МБ
Кол-во слотов для памяти	> 2	
Максимальный поддерживаемый объём памяти	> 64000	МБ
Жесткий диск 1		
Тип накопителя	НМЖД	
Объём	≥ 1	ТБ
Скорость вращения шпинделя	> 7000	RPM
Интерфейс	≥ Serial ATA 6Gb/s	
Cache Buffer	> 30000	КБ
Время доступа Single Track	≤ 2	мс
Время доступа Average:	< 12	мс
Время доступа Full-Stroke	< 25	мс
Жесткий диск 2		
Тип накопителя	Твердотельный	
Интерфейс подключения	≥ Serial ATA 6Gb/s	
Емкость	> 250	ГБ
Скорость последовательной записи	≥ 540	МБ/с
Скорость последовательного чтения	> 540	МБ/с
Скорость линейного чтения (блоки по 4Кб)	> 97000	IOPS
Скорость линейной записи (блоки по 4Кб)	≥ 88000	IOPS
Скорость случайного чтения (блоки по 4Кб)	≥ 88000	IOPS
Скорость случайной записи (блоки по 4Кб)	> 88000	IOPS
Наработка на отказ	≥ 1000000	Часов
Оптический привод		
Максимальная емкость поддерживаемых дисков	> 8	ГБ
Скорость чтения DVD-RAM	> 6700	Кбайт/с
Скорость чтения DVD-RW, DVD+RW, DVD-R DL, DVD+R DL, DVD+R, DVD-R, DVD-ROM DL, DVD-ROM	> 10 000	Кбайт/с
Скорость чтения CD-ROM, CD-R, CD-ROM, CD-R	> 3500	Кбайт/с

Скорость записи DVD-RAM	> 6700	Кбайт/с
Скорость записи DVD-R DL, DVD-R DL, DVD-RW	> 8 000	Кбайт/с
Скорость записи DVD+R, DVD-R, DVD+RW	> 10 000	Кбайт/с
Скорость записи CD-R	> 3 500	Кбайт/с
Скорость записи CD-RW	≥ 1 500	Кбайт/с
Время доступа Random	< 180	мс
Время доступа Full Stroke	< 350	мс
Графическая система		
Максимальная частота графической системы	> 1,1	ГГц
Максимальный объём графической памяти	> 64 000	МБ
Максимальное поддерживаемо разрешение графической системы при 60Гц	>4000x2000	точек
Поддержка DirectX	12 или выше	
Поддержка OpenGL	4.4 или выше	
Аудио		
Интегрированный HD Stereo Codec	Есть	
Кол-во каналов	≥ 2	
Поддерживаемый диапазон частот	> 10 - 190	КГц
Встроенный динамик	≥ 1,5	Ватт
Возможность подключения внешних динамиков/наушников	Есть	
Возможность подключения внешнего микрофона	Есть	
Проводная сеть	Есть	
Поддерживаемые режимы передачи данных	10/100/1000	Мб/с
Full Duplex Operation	Есть	
Поддержка QoS (IEEE 802.1p)	Есть	
Поддержка VLAN (IEEE 802.1q)	Есть	
Поддержка Flow Control (IEEE 802.3x)	Есть	
Поддержка Jumbo Frame 9K	Есть	
Auto MDI/MDIX Crossover cable detection	Есть	
Поддержка Wake-on-LAN from	Есть	

standby /hibernation /off		
Интерфейсы и разъёмы		
USB	>6	
USB 3.0	>2	
USB 3.0 на передней панели	≥2	
Разъем для наушников	≥1	
Разъем для микрофона	≥1	
Разъем последовательного порта	≥1	
Разъема PS/2	>1	
Разъем VGA	≥1	
Разъем DisplayPort	≥1	
Линейный аудиовход	≥1	
Линейный аудиовыход	≥1	
Разъем RJ-45	≥1	
Полноразмерный слот PCIe 3 x16	≥1	
Полноразмерный слот PCIe 3 x4	≥1	
Полноразмерных слота PCIe 3 x1	>1	
Операционная система (требования к операционной системе обусловлены необходимостью совместимости с уже имеющимся у Покупателя программным обеспечением)	Microsoft Windows 7 Профессиональная 64-bit	
Габариты	< 170x360x360	мм
Комплектация		
Клавиатура	Есть	
Мышь	Есть	

5.5.2. Монитор ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Тип панели	IPS или лучше	
Размер видимой области (по диагонали):	> 68	см
Соотношение сторон	16:9	
Технология подсветки	Светодиодная	
Покрытие экрана дисплея	Антибликовое	
максимальное разрешение про 60Гц	≥ 1920 x 1080	точек
Угол обзора по горизонтали и	> 175	Град

вертикали		
Число точек на дюйм	> 80	
Яркость	≥ 300	кд/м ²
Глубина цвета	> 16	Млн. цветов
Динамический Коэффициент контрастности	≥ 4 000 000:1	
Интерфейсы и разъёмы		
Display Port	≥ 1	
HDMI	≥ 1	
VGA	≥ 1	
USB	> 2	
USB 3.0	≥ 2	
Разъем для безопасности	≥ 1	
Возможности регулировки		
Регулировка по высоте	>120	мм
Наклон	> -3 - +20	Град
Поворот в горизонтальной плоскости	> 40 40	Град
Поворот в вертикальной плоскости	≥ 90	Град
Возможность крепления VESA	Есть	
Габариты		
Ширина	< 625	мм
Высота без подставки	< 370	мм
Глубина без подставки	< 55	мм
Комплектация	Монитор с подставкой Кабель питания 1 кабель DP 1 кабель VGA 1 кабель USB 3.0	

5.5.3. АРМ ТИП 2

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Назначение	Настольный компьютер	
Процессор		
Кол-во ядер процессора	≥2	
Кол-во потоков процессора	>2	
Максимальная частота процессора	≥3,4	ГГц
Кэш процессора	> 4000	Кб
Тепловыделение	< 20	Ватт
Поддержка технологии виртуализации	Есть	
Память		

Тип памяти	синхронная динамическая память с произвольным доступом и удвоенной скоростью передачи данных, четвертое поколение или выше	
Максимальная пропускная способность памяти	> 17000	МБ/с
Объём встроенной памяти	> 8 000	МБ
Жесткий диск		
Тип накопителя	Твердотельный	
Интерфейс подключения	≥ 6Gb/s	
Емкость	>250	ГБ
Графическая система		
Максимальная частота	> 1	ГГц
Максимальное количество видеопамяти	> 16000	МБ
Максимальное поддерживаемое разрешение	>4000x2300	точек
Поддержка DirectX	12 или выше	
Поддержка OpenGL	4.4 или выше	
Дисплей		
Диагональ	>600	мм
Угол обзора по горизонтали	≥178	град
Угол обзора по вертикали	≥178	град
Разрешение экрана	>1900x1000	Точек
Тип матрицы	IPS или лучше	
Антибликовое покрытие	Есть	
Соотношение сторон	16:9	
Яркость	≥250	Кд/м2
Номинальная контрастность	≥ 1000:1	
Углы наклона	≥ -5 - +45	
Связь		
Ethernet	10/100/1000	Мбит/с
Wireless	802.11ac или выше	
Bluetooth	> 4.0	
Медиа		
Интегрированный HD Stereo Codec	Есть	
Встроенные динамики	≥ 2	
Выходная мощность динамиков	≥ 5	Ватт
Встроенные микрофоны	≥ 2	
Аппаратная кнопка отключения микрофонов	Есть	

(Mute)		
Встроенная камера	1080p или лучше	
Шторка камеры	Есть	
Порты и разъёмы		
USB 3.0	> 4	
USB 3.0 быстрой зарядки (всегда включенный)	≥ 1	
Микрофон 3,5мм	≥ 1	
Наушники 3,5мм	≥ 1	
DP-in или HDMI-in	≥ 1	
DP-out или HDMI-out	≥ 1	
Разъём безопасности	≥ 1	
Питание		
Максимальное потребление	< 100	Ватт
Операционная система (требования к операционной системе обусловлены необходимостью совместимости с уже имеющимся у Покупателя программным обеспечением)	Microsoft Windows 7 Профессиональная 64-bit	
Габариты (без подставки)	< 580 x 35 x 370	мм
Вес	≤ 5	кг
Цвет	Черный	
Комплектация		
Клавиатура	Есть	
Мышь	Есть	

5.6. Требования к качественным и функциональным характеристикам средств связи.

5.6.1. Телефонный аппарат ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
SIP-аккаунтов с независимой настройкой	>15	Шт
Функция: удержания	Есть	
Функция: отключения микрофона	Есть	
Функция: DND (не беспокоить)	Есть	
Функция: быстрый набор	Есть	
Функция: горячая линия	Есть	

Функция: переадресация	Есть	
Функция: режим ожидания	Есть	
Функция: групповое прослушивание	Есть	
Функция: 3-х сторонняя конференция	Есть	
Функция: выбор мелодии/загрузка/удаление	Есть	
Функция: настройка времени: автоматически или вручную	Есть	
Функция: правила набора	Есть	
XML-браузер	Есть	
Action URL/URI	Есть	
Встроенные скриншоты	Есть	
HD голос: HD трубка	Есть	
HD голос: HD микрофон громкой связи	Есть	
Поддержка широкополосного кодека: G.722	Есть	
Поддержка кодеков G.711(A/u)	Есть	
Поддержка кодеков G.729AB	Есть	
Поддержка кодеков G.723	Есть	
Поддержка кодеков G.726	Есть	
Поддержка кодеков GSM	Есть	
Поддержка кодеков iLBC	Есть	
Полнодуплексная громкая связь	Есть	
VAD (обнаружение активности голоса)	Есть	
CNG (генератор комфортного шума)	Есть	
AEC (подавление эха)	Есть	
PLC (маркирование потери пакета с медиа-данными)	Есть	
AJB (адаптивный буфер для голосовых пакетов)	Есть	
AGC (автоматическая регулировка чувствительности микрофона)	Есть	
Локальная записная книга	>850	Контакт
Черный список	Есть	
Поддержка удаленных записных книг XML, LDAP	>4	Шт
Интеллектуальный поиск	Есть	

Поиск по записным книгам	Есть	
Импорт/экспорт локальной записной книги	Есть	
История вызовов: набранные/принятые/пропущенные/перезадресованные	Есть	
Анонимный вызов	Есть	
Отклонение анонимных вызовов	Есть	
BLF(мониторинг состояния абонента)	Есть	
экстренный вызов	Есть	
Голосовая почта	Есть	
Парковка вызова	Есть	
Захват вызова	Есть	
Music on hold	Есть	
Напоминание	Есть	
Запись вызова	Есть	
LCD-экран цветной	>4	Дюйм
Разрешение экрана	≥480x272	Пиксель
Подсветка экрана	Есть	
Глубина	>15	бит
LED-индикатор питания	Есть	
Клавиши линий с двухцветными светодиодами с возможностью программирования	Есть	
Обои	Есть	
Caller ID с именем, номером и фото	Есть	
Клавиатура с русскими и английскими буквами	Есть	
Количество клавиш линий с двухцветными светодиодами с возможностью программирования	>8	Шт
Количество контекстно-зависимых динамически программируемых XML-клавиш	>3	Шт
Количество навигационных клавиш с возможностью программирования	>5	Шт
Клавиши регулировки громкости	Есть	

Количество функциональных клавиш с возможностью перепрограммирования: удержание, трансфер, отключение микрофона	≥ 3	шт
Количество функциональных клавиш без возможности перепрограммирования: повторный набор номера, голосовая почта, гарнитура	> 2	шт
Количество функциональных клавиш со светодиодами: отключение микрофона, гарнитура	> 1	шт
Количество сетевых портов RJ-45	> 1	шт
Скорость сетевых портов	> 100	Мбит/с
Количество портов RJ-9	> 1	шт
Количество портов RJ-12	≥ 1	шт
Максимально возможное подключение модулей расширения	> 5	шт
Количество портов USB	≥ 1	шт
Изменяемый угол наклона	Есть	
Возможность крепления к стене	Есть	
Поддержка PoE	Есть	
Максимальное потребление через POE	< 9	Вт
Настройка телефона: веб-интерфейс	Есть	
Настройка телефона: экран телефона	Есть	
Настройка телефона: Autoprovision	Есть	
Блокировка клавиатуры	Есть	
Управление через FTP/TFTP/HTTP/HTTPS/PnP Autoprovision	Есть	
Количество уровней доступа к веб интерфейсу	> 2	шт
Поддержка SIPv1 (RFC2543), SIPv2 (RFC3261)	Есть	
Поддержка резервирования SIP-сервера	Есть	

Поддержка STUN-сервера	Есть	
Способы вызова: Proxy и peer-to-peer (по IP-адресу)	Есть	
Режимы работы с сетью: Статический/DHCP/PPPoE	Есть	
Синхронизация времени и даты через SNTP	Есть	
Поддержка HTTP/HTTPS-сервер	Есть	
Поддержка QoS: 802.1p/Q tagging(VLAN), Layer 3 ToS DSCP	Есть	
Поддержка TLS	Есть	
Управление HTTPS-сертификатами	Есть	
AES шифрование конфигурационных файлов	Есть	
Поддержка стандартов шифрования и идентификации (MD5 и MD5-sess)	Есть	
Поддержка IEEE802.1X	Есть	
Поддержка IPv6	Есть	
Цвет	Черный	
Размеры (ШхГхВхТ)	<250х220х190х55	мм

5.6.2. Модуль расширения ТИП 1

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Совместимость	Телефонный аппарат ТИП1	
Количество кнопок с двухцветным LED-индикатором	>18	Шт
Количество дополнительных дополнительные кнопки для переключения страниц экрана	>1	шт
Разрешение LCD-экран	≥160х320	Пиксель
Подсветка экрана	Есть	
Возможность крепления на стену с помощью кронштейна	Есть	
Регулировка угла наклона	Есть	
Обозначение статуса абонента	Есть	
Программируемые клавиши	Есть	
Питание от телефона	Есть	
Количество программируемых	>38	Шт

значений		
Последовательное соединение до	>5	Модуль
Портов RJ-12	>1	Шт
Цвет	Черный	
Размеры (ШхГхВхГ)	<130х220х170х50	мм
Вес	<300	гр

5.6.3. Телефонный аппарат ТИП 2

Требуемый параметр	Требуемое значение	Ед. изм.
Кол-во SIP-аккаунт	≥1	
Удержание, отключение микрофона, DND (не беспокоить)	Есть	
Функция записи разговора на внешний носитель	Есть	
Конференция	≥ 5-ти сторонняя	
Повторный набор номера	Есть	
Режим ожидания	Есть	
Переадресация вызова,	Есть	
Трансфер вызова	Есть	
Возможность загрузки и выбора мелодий	Есть	
Ручная или автоматическая установка времени	Есть	
Регулировка громкости	Есть	
Качество звука динамик и встроенные микрофоны; HD кодек G.722, соответствие стандарту TIA-920.	HD или лучше	
Кол-во встроенных микрофонов	>2	
Дистанция захвата голоса 3 метра с зоной покрытия 360 градусов	≥ 3	м
Зоной покрытия микрофонов	360	градусов
Поддержка кодеков	G.722, G.711(A/u), G.729AB, iLBC	
Встроенная система шумоподавления	Есть	
Громкая связь	Full-duplex	

Встроенная система эхоподавления (AEC)	Есть	
Обнаружение активности голоса	Есть	
Автоматическая регулировка чувствительности микрофона	Есть	
Локальная записная книга	>800	Контактов
Черный список	Есть	
Поддержка удаленных записных книг XML и LDAP	Есть	
Интеллектуальный поиск по книгам	Есть	
История вызовов	Набранные Принятые Пропущенные Переадресованные	
Голосовая почта	Есть	
Экран с подсветкой и разрешением с	>190x60	точек
Caller ID с именем и номером	Есть	
Возможность установки логотипа на экране	Есть	
Порты и разъёмы		
Ethernet-порт 10/100 Мбит/с	≥1	
USB 2.0	≥1	
EX mic-порта (для подключения внешних микрофонов)	>1	
Jack 3,5мм (для подключения внешних устройств)	≥1	
Кол-во программируемых клавиш	≥4	
Поддержка PoE	Есть	
Настройка телефона через веб-интерфейс	Есть	
Поддержка Autoprovision	Есть	
Блокировка клавиатуры	Есть	
Поддержка SIPv1 RFC2543	Есть	
Поддержка SIPv2 RFC3261	Есть	
Поддержка резервирования SIP-сервера	Есть	
Режимы работы с сетью:	Статический/DHCP	
Синхронизация времени и даты через SNTP	Есть	

Поддержка QoS (802.1p)	Есть	
Поддержка Q tagging(VLAN),	Есть	
Поддержка TLS	Есть	
AES шифрование конфигурационных файлов	Есть	
Размеры (Ш*Г*В):	< 330x270x55	мм

6. Требования соответствия нормативным документам (лицензии, допуски, разрешения, согласования)

Не предъявляются

7. Сроки и порядок выполнения работ (оказания услуг, поставки товаров), порядок поэтапной оплаты исполненных условий договора.

7.1. Срок поставки товаров и программного обеспечения – 7 (семь) дней с даты подписания договора.

7.2. Адреса поставки и установки товара и программного обеспечения определяются Покупателем в течение 1 рабочего дня с момента заключения договора.

7.3. Работы по пуско-наладке поставленного товара и установка программного обеспечения выполняются Поставщиком в течении 3(трех) дней с момента поставки товара и программного обеспечения.

**Первый заместитель
генерального директора**



Д.В. Лифшиц

