


Утверждаю:  
Директор ООО «С/п Юбилейный ГХК»

  
Ю.А.Дралова

### Техническое задание

Предмет закупки: поставка сетевого оборудования  
в ООО «С/п Юбилейный ГХК».

Железногорск  
2020

## Техническое задание

### СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных

документов

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

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

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА  
ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

# РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

№ п/п	Наименование ТМЦ - или аналогов	Основные технические характеристики товара- <sup>2</sup>	Единица измере ния - <sup>4</sup>	Количе ство - <sup>5</sup>	Компл ектнос ть- <sup>6</sup>	Срок поставки- 7/	Место поставки	Объем гарантий и гарантийный срок- 8
1.	Жесткий диск WD Ultrastar DC HC320 HUS728T8TALE6L4, 8ТБ, HDD, SATA III, 3.5" или аналог	Общие характеристики Поддержка секторов размером 4 КБ Назначение: для сервера Форм-фактор: 3.5" Характеристики накопителя Объем: 8000 ГБ Объем буферной памяти: 256 МБ Скорость вращения: 7200 rpm Интерфейс подключения: SATA Макс. скорость интерфейса: 600 МБ/с Временные характеристики Среднее время доступа, чтение: 8 мс Среднее время доступа, запись: 8.6 мс Среднее время задержки: 4.16 мс Ударостойкость при работе: 70 G Ударостойкость при хранении: 300 G Уровень шума простоя: 29 дБ Уровень шума работы: 36 дБ Время наработки на отказ: 2000000 ч Размеры (ШхВхД): 101.6х26.1х147 мм формат сектора 512e; Secure Erase	шт	4		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий- профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приёмки товара Покупателем на своём складе
2.	Комплект HP 660605-B21 HP ML350p Gen8 Intel® Xeon® E5-2690 (2.90GHz/8- core/20MB/135W) Processor Kit или аналог	Комплект с совместимостью, для сервера HP PROLIANT ML350P GEN8 Серверный процессор Количество ядер процессора: 8 Тактовая частота: 2,9 ГГц Максимальная частота: 3,8 ГГц Набор инструкций: 64-BIT Тип инструкций: AVX Кэш память L2: 2 МБ Кэш память L3: 20 МБ Литография: 32 НМ Максимальная расчётная мощность (TDP): 135 Вт Сокет: FCLGA-2011 Комплектация: процессор + радиатор охлаждения	шт	2		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий- профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приёмки товара Покупателем на своём складе



3.	Вентилятор G8 661332-001 667254-001 (P/N 661332) для HP ML350p Gen8 или аналог	Назначение: серверный вентилятор Интерфейс подключения: HP Цвет: черный Конструкция: классическая Совместимость HP ML350p Gen8 Оригинал	шт	1		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий-профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приёмки товара Покупателем на своём складе
4.	Оперативная память HP 16GB (1x16GB) Dual Rank x4 PC3L-12800R (DDR3-1600) Registered CAS-11 Low Voltage Memory Kit 713985-B21 или аналог	Тип памяти: DDR3L Форм-фактор: DIMM 240-контактный Тактовая частота: 1600 МГц Пропускная способность: 12800 МБ/с Объем: 1 модуль 16 ГБ Поддержка ECC Буферизованная (Registered) Тайминги: CAS Latency (CL)11 Напряжение питания: 1.35 В Количество ранков: 2 Требования совместимости: оригинал	шт	8		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий-профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приёмки товара Покупателем на своём складе
5.	Блок питания HP 750W Common Slot Platinum Plus Hot Plug Power Supply Kit 656363-B21 или аналог	PN: 656363-B21 Совместимость: HP ProLiant ML350 Server Gen8 Мощность: 750W Горячая замена: да	шт	2		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий-профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приёмки товара Покупателем на своём складе
6.	Твердотельный накопитель 2.5" SATA 1.92Tb Intel (SSD), SATA-III, D3-S4610 Series, 1.92Tb или аналог	Емкость: 1.92 TB Назначение: для сервера баз данных Тип литографии 64-Layer TLC 3D NAND Условия использования Server/Enterprise Последовательное чтение (в пределах) 560 MB/s Последовательная запись (в пределах) 510 MB/s Случайное чтение (участок 100%) 97000 IOPS Случайная запись (участок 100%) 46500 IOPS Задержка - чтение 36 µs Задержка - запись 37 µs Питание - активный режим 3.0W Питание - режим простоя 1.0W Рабочая температура (максимум) 70 °C Рабочая температура (минимум) 0 °C Форм-фактор: 2.5" 7mm Интерфейс: SATA 3.0 6Gb/s Расширенная защита от потери данных при отключении	шт	4		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий-профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приёмки товара Покупателем на своём складе

		питания Аппаратное шифрование: AES 256 bit Мониторинг и журналирование температуры Рейтинг износоустойчивости (операции записи за все время эксплуатации) 9.4 PBW Среднее время наработки на отказ 2 миллиона часов Доля неустранимых битовых ошибок (UBER) 1 sector per 10 <sup>17</sup> bits read Ресурс DDPD: 3 перезаписи всего объема накопителя в день (DDPD - Drive Writes Per Day) в течение 5 лет						
7.	Салазки HDD HP 2.5" SAS SATA Tray Caddy для серверов HP Gen8, Gen9 (651687-001, 651699-001) или аналог	Интерфейс жесткого диска: Serial Attached SCSI (SAS) Количество поддерживаемых жестких дисков: 1 Совместимость ML350p Gen 8 Тип: Фасет Функция горячей замены	шт	4		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий-профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приемки товара Покупателем на своем складе
8.	Твердотельный накопитель SSD-накопитель Samsung 860 EVO 250 Гб [MZ-76E250BW] или аналог	Объем накопителя: 250 Гб Физический интерфейс: SATA III Шифрование данных Контроллер: Samsung MJX Тип чипов памяти: NAND Количество бит на ячейку: 3 бит MLC (TLC) Структура памяти: 3D NAND Максимальная скорость записи (сжатые данные): 520 Мбайт/сек Максимальная скорость чтения (сжатые данные): 550 Мбайт/сек Скорость произвольной записи 4 Кб файлов (QD32): 90000 IOPS Скорость произвольного чтения 4 Кб файлов (QD32): 98000 IOPS Ресурс работы, TBW: 150 TBW Поддержка TRIM Поддержка WWN Поддержка SMART Поддержка шифрования AES-256 Габариты: ширина 69.85мм, длина 100мм, толщина мм 6.8 мм	шт	3		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий-профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приемки товара Покупателем на своем складе



9.	Коммутатор Cisco WS-C2960+24TC-L или аналог	<p>Тип устройства: коммутатор</p> <p>Возможность установки в стойку: есть</p> <p>Объем оперативной памяти: 128 МБ</p> <p>Объем флеш-памяти: 64 МБ</p> <p>Количество портов коммутатора: 24 x Ethernet 10/100 Мбит/сек</p> <p>Количество uplink/стек/SFP-портов и модулей: 2</p> <p>Максимальная скорость uplink/SFP-портов 10/100/1000 Мбит/сек</p> <p>Внутренняя пропускная способность: 16 Гбит/сек</p> <p>Размер таблицы MAC адресов: 4096</p> <p>Консольный порт: есть</p> <p>Web-интерфейс: есть</p> <p>Поддержка Telnet: есть</p> <p>Поддержка SNMP: есть</p> <p>Тип управления: уровень 2</p> <p>Поддержка IPv6: есть</p> <p>Стекируемость Cisco: есть</p> <p>Поддержка стандартов: Auto MDI/MDIX, Jumbo Frame, IEEE 802.1p (Priority tags), IEEE 802.1q (VLAN), IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree)</p>	шт	1		Период поставки - в течение 27 рабочих дней после заключения договора.	Красноярский край, ЗАТО г. Железнодорожск, г. Железнодорожск, ул. Восточная, 2 – санаторий-профилакторий.	в соответствии с гарантией изготовителя, но не менее 12 месяцев с момента приемки товара Покупателем на своем складе
10.	Коммутатор D-link DES-3200-28 или аналог	<p>Тип устройства: коммутатор</p> <p>Возможность установки в стойку: есть</p> <p>Объем флеш-памяти: 16 МБ</p> <p>Количество портов коммутатора: 24 x Ethernet 10/100 Мбит/сек</p> <p>Количество uplink/стек/SFP-портов и модулей: 4</p> <p>Максимальная скорость uplink/SFP-портов 10/100/1000 Мбит/сек</p> <p>Внутренняя пропускная способность: 12.8 Гбит/сек</p> <p>Размер таблицы MAC адресов: 8192</p> <p>Виртуальная стекируемость: D-Link Single IP Management 32 устройства</p> <p>Консольный порт: есть</p> <p>Web-интерфейс: есть</p> <p>Поддержка зеркалирования портов: есть</p> <p>Протоколы управления группами интернета IGMP v1, IGMP v2, IGMP v3</p> <p>Поддержка IPv6: есть</p> <p>Поддержка стандартов Auto MDI/MDIX, Jumbo Frame, IEEE 802.1p (Priority tags), IEEE 802.1q (VLAN), IEEE 802.1d (Spanning Tree), IEEE 802.1s (Multiple Spanning Tree)</p>	шт	1				

11.	Настенный разборный шкаф TLK 19" 15U в комплектации или аналог	<p>Состав: перфорированная дверь, Ш600хВ703хГ600мм, 2 пары монтажных направляющих, серый 1шт TLK-RS08MF1-BK Блок электрических розеток TLK, 19", 8 гнезд, 10 А, с фильтром и предохранителем, без шнура питания, металлический корпус 1 шт NMF-RP16FCUS2-WS-1U-GY Оптический кросс NIKOMAX 19", 1U, укомплектованный на 16 портов FC/UPC, SM 9/125 OS2, стальной, серый, в комплекте: адаптеры, монтажные шнуры 1м, сплайс-кассета с крышкой и КДЗС 1 шт</p> <p>NMC-OK400H-BK-2 Кабельный органайзер NIKOMAX 19", 1U, глубина колец 40мм, металлический, с отверстиями в опорной планке, черный, уп-ка 2шт.</p> <p>3 шт NMC-OV500-2 Кольца NIKOMAX для вертикальной разводки кабельных жгутов, 60х50мм, уп-ка 2шт. 3 шт</p> <p>EC-URP-24-UD2 Коммутационная панель NETLAN 19", 1U, 24 порта, Кат.5е (Класс D), 100МГц, RJ45/8P8C, 110/KRONE, T568A/B, неэкранированная, черная 2 шт</p> <p>TLK-SHFS-400-GY Полка стационарная TLK, Ш463хГ400мм, для шкафа глубиной 600мм, крепеж в комплекте, серая</p> <p>TLK-BLNC-2-BK Заглушка TLK, 19", 2U, черная 1 шт</p> <p>NMC-PC4UD55B-003-C-GN Коммутационный шнур NIKOMAX U/UTP 4 пары, Кат.5е (Класс D), 100МГц, 2xRJ45/8P8C, T568B, заливной, с защитой защелки, многожильный, BC (чистая медь), 24AWG (7x0,205мм), LSZH нг(А)-HFLTx, зеленый, 0,3м 10 шт</p> <p>NMC-PC4UD55B-003-C-RD Коммутационный шнур NIKOMAX U/UTP 4 пары, Кат.5е (Класс D), 100МГц, 2xRJ45/8P8C, T568B, заливной, с защитой защелки, многожильный, BC (чистая медь), 24AWG (7x0,205мм), LSZH нг(А)-HFLTx, красный, 0,3м 10 шт</p> <p>NMC-PC4UD55B-005-C-GN Коммутационный шнур NIKOMAX U/UTP 4 пары, Кат.5е (Класс D), 100МГц, 2xRJ45/8P8C, T568B, заливной, с защитой защелки, многожильный, BC (чистая медь), 24AWG (7x0,205мм), LSZH нг(А)-HFLTx, зеленый, 0,5м 10 шт</p> <p>NMC-PC4UD55B-005-C-RD Коммутационный шнур NIKOMAX U/UTP 4 пары, Кат.5е (Класс D), 100МГц, 2xRJ45/8P8C, T568B, заливной, с защитой защелки, многожильный, BC (чистая медь), 24AWG (7x0,205мм), LSZH нг(А)-HFLTx, красный, 0,5м 10 шт</p> <p>NMC-PC4UD55B-010-C-GN Коммутационный шнур NIKOMAX U/UTP 4 пары, Кат.5е (Класс D), 100МГц, 2xRJ45/8P8C, T568B, заливной, с защитой защелки, многожильный, BC (чистая медь), 24AWG (7x0,205мм), LSZH нг(А)-HFLTx, зеленый, 1м 10 шт</p>	шт	1				
-----	--	--	----	---	--	--	--	--

		NMC-PC4UD55B-010-C-RD Коммутационный шнур NIKOMAX U/UTP 4 пары, Кат.5е (Класс D), 100МГц, 2xRJ45/8P8C, T568B, заливной, с защитой защелки, многожильный, BC (чистая медь), 24AWG (7x0,205мм), LSZH нг(А)-HFLTx, красный, 1м 10 шт							
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Применяемые в «Техническом задании» термины и названия товаров, и отдельных позиций, на основании которых можно идентифицировать товар по конкретной марке и производителю, носят описательный характер и не исключают возможности предложения иного эквивалентного товара.

ТМЦ соответствуют приказу Госкорпорации «Росатом» от 03.02.2020 № 1/96-П «Об утверждении ЕОМУ по унификации продукции в области информационных технологий, автоматизации и связи».



## РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемый товар должен быть новым, не бывшим в употреблении, невосстановленным, не являться выставочным оборудованием, свободным от прав третьих лиц.

## РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

Поставляемый Товар должен быть промаркирован согласно общепринятым ГОСТам и требованиям нормативных документов, установленных действующим законодательством РФ;  
Маркировка упаковки должна строго соответствовать маркировке Товара.

## РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Поставляемый товар должен быть упакован в тару изготовителя, обеспечивающую сохранность продукции, защиту от повреждения, попадание влаги и потерь во время транспортировки, доставки и погрузо-разгрузочных работ;

Упаковка должна соответствовать требованиям стандартов, установленных действующим законодательством РФ, в том числе: ГОСТ Р 51474-99 «Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами».

## РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка Товара осуществляется в соответствии с Инструкцией о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству, утвержденной постановлением Госарбитража при Совете Министров СССР от 15.06.1965 № П-6, а также проверяется Товар по наименованию и качеству, указанных в сопроводительных документах (товарных накладных), договоре. Поставщик обязан предоставить документы, необходимые для приемки товара, включая товарные накладные или УПД:

1. Сертификаты соответствия требованиям нормативных документов;
2. Покупатель должен проверить комплектность и качество поставленного товара в соответствии с условиями договора в течение 7 рабочих дней с даты получения товара.

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

Поставщик обязан предоставить вместе с Товаром Покупателю:

- документы, необходимые для приемки товара, включая товарные накладные (УПД);
- счета-фактуры, оформленные в соответствии с требованиями Налоговым Кодекса РФ;
- счет на оплату;
- гарантийные талоны, руководство по эксплуатации (паспорт), предусмотренные для определенного вида товара;
- документацию, подтверждающую качество Товара;
- документы о сертификации товара, если Товар подлежит сертификации согласно законодательству РФ.



## РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Транспортировка осуществляется автомобильным транспортом, обеспечивающим сохранность товара и упаковки от механических повреждений и воздействия атмосферных осадков.

Требования к транспортировке - в соответствии с требованиями стандартов, установленных действующим законодательством РФ.

## РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Тара и упаковка должны обеспечивать полную сохранность товара на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок, выполнения погрузочно-разгрузочных работ и длительного хранения. Требования к хранению в соответствии с требованиями стандартов, установленных действующим законодательством РФ.

## РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Отсутствуют

## РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемый товар должен быть безопасным.

## РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Поставщик гарантирует Покупателю, что приобретенный им Товар отвечает стандартам безопасности в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

## РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Качество и комплектность поставляемого товара должно соответствовать условиям договора, требованиям НД. Качество товара удостоверяется сертификатом (паспортом) качества, а также иными документами, предусмотренными действующим законодательством, подтверждающими качество продукции..

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

Не требуется.

## РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Срок поставки товара: в течение 27 рабочих дней после заключения договора.



РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Сопроводительные документы должны быть на русском языке.

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА  
ЗАКАЗЧИКА

Отсутствуют

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	ГОСТ	Государственный стандарт

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1		

Начальник АХО



Д.Н. Капралов

Экономист по МТС



В.А. Власова