

УТВЕРЖДАЮ

Управляющий

ОАО «Гомельский жировой комбинат»

директор ООО "СтанИБор"

 В.В.Насонов

« 16 » октября 2026 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на закупку на закупку сетевого и серверного оборудования

1. Общие требования

1.1. Поставка оборудования должна осуществляться в соответствии с требованиями, указанными в настоящем Техническом задании.

1.2. Все оборудование должно быть новым, ранее не использованным, не восстановленным (не REF, не refurbished, не pull), не бывшим в употреблении.

1.3. Оборудование должно быть укомплектовано в соответствии с документацией производителя, включая все необходимые кабели, крепежные элементы и инструкции.

1.4. Поставляемое оборудование должно иметь необходимые сертификаты соответствия для использования на территории Республики Беларусь.

2. Предмет закупки

2.1. Лот №1. Управляемый коммутатор 3-го уровня (Layer 3) — 1 шт.

Требования к функциональным и техническим характеристикам:

- **Тип:** Управляемый коммутатор уровня L3, монтируемый в 19-дюймовую стойку.
- **Порты:**
 - Не менее 24 портов SFP+ со скоростью передачи данных 10 Гбит/с.
 - Не менее 2 портов QSFP+ со скоростью передачи данных 40 Гбит/с.
 - Не менее 1 порта 10/100/1000BASE-T (RJ-45) для управления.
- **Производительность:**
 - Общая пропускная способность (Non-blocking throughput) не менее 320 Гбит/с.
 - Ёмкость коммутации (Switching capacity) не менее 640 Гбит/с.
 - Скорость пересылки пакетов (Forwarding rate) не менее 252 Mpps (для пакетов 64 байта).
- **Аппаратные характеристики:**
 - Наличие консольного порта (RJ-45 или USB) для локального управления.
 - Не менее 1 порта USB для конфигурации и восстановления системы.
 - Наличие не менее двух встроенных блоков питания с функцией резервирования.

- **Программное обеспечение:**

- Поддержка функций маршрутизации 3-го уровня (L3), включая статическую и динамическую маршрутизацию.
- Поддержка VLAN (IEEE 802.1Q), QoS, SNMP, IPv6.
- Возможность работы в качестве коммутатора доступа или агрегации в ЦОД.

- **Сертификация:**

- Наличие действующего сертификата Оперативно-аналитического центра при Президенте Республики Беларусь (ОАЦ) на данное оборудование.

Дополнительное оборудование к коммутатору 3-го уровня — 1 комплект:

- **Кабель DAC (Direct Attach Copper) SFP+/SFP28, 3 м — 10 шт.**

- **Тип:** Пассивный медный кабель (Direct Attach Copper) для соединения устройств с портами SFP+/SFP28.

- **Скорость:** Поддержка 1G, 10G, 25G.

- **Разъемы:** SFP+ — SFP+.

- **Длина:** 3 метра.

- **Совместимость:** Должен полностью соответствовать спецификациям SFP+ MSA.

- **Аналог:** MikroTik XS+DA0003 или эквивалент с аналогичными техническими характеристиками.

- **Модуль SFP+ to RJ45 (10GBase-T), 10 шт.**

- **Тип:** Модуль-трансивер SFP+ с разъемом RJ45.

- **Скорость:** Поддержка 10M, 100M, 1G, 2.5G, 5G, 10G.

- **Разъем:** RJ45.

- **Максимальная дальность:** до 30 метров при скорости 10 Гбит/с.

- **Рабочая температура:** от -20°C до 60°C.

- **Особенности:** Поддержка DDM мониторинга (Supply Voltage, Module temperature).

- **Аналог:** MikroTik S+RJ10 или эквивалент с аналогичными техническими характеристиками.

2.2. Лот №2. Сетевой накопитель (NAS) — 1 шт.

Требования к функциональным и техническим характеристикам:

- **Тип:** Стоечный сетевой накопитель (NAS) для монтажа в 19-дюймовую стойку (форм-фактор не более 2U).

- **Процессор:** Не менее 4 ядер, 64-битная архитектура, частота не менее 1.7 ГГц.

- **Оперативная память:** Не менее 4 ГБ DDR4, с возможностью расширения.

- **Отсеки для дисков:** Не менее 8 отсеков для накопителей форм-фактора 3.5"/2.5" SATA с поддержкой «горячей замены» (hot-swap).

- **Сетевые интерфейсы:**
 - Не менее 2 портов 10GbE SFP+.
 - Не менее 2 портов 2.5GbE RJ45.
- **Расширение:**
 - Наличие не менее 1 слота PCIe Gen2 x2 или выше для установки карт расширения (сетевых, SSD-кэша).
 - Поддержка подключения внешних модулей расширения (JBOD) для увеличения емкости.
- **Функциональные возможности:**
 - Поддержка создания RAID-массивов, снапшотов, SSD-кэширования.
 - Поддержка протоколов iSCSI, NFS, SMB/CIFS для организации сетевого хранилища.
 - Возможность резервного копирования данных на внешние носители и в облачные сервисы.
- **Комплектация:**
 - В комплект поставки должны входить **направляющие для монтажа в 19-дюймовую стойку** (аналог QNAP RAIL-B02 или эквивалент), совместимые с поставляемой моделью накопителя.

2.3. Лот №3. Жёсткий диск для сервера/СХД — 8 шт.

Требования к функциональным и техническим характеристикам:

- **Тип:** Жесткий диск корпоративного класса (Enterprise) для круглосуточной работы (24x7).
- **Состояние:** Только новый. Не допускается поставка восстановленных (refurbished/REF/Pull), бывших в употреблении или «renewed» дисков.
- **Форм-фактор:** 3.5 дюйма.
- **Интерфейс:** SATA 3.0 (6 Гбит/с).
- **Ёмкость:** Не менее 6 ТБ.
- **Скорость вращения шпинделя:** 7200 об/мин.
- **Кэш-буфер:** Не менее 256 МБ.
- **Технология записи:** CMR (Conventional Magnetic Recording).
- **Надёжность:** Средняя наработка на отказ (MTBF) не менее 2 млн часов.
- **Рабочая нагрузка:** Не менее 550 ТБ/год.
- **Совместимость:** Диски должны быть совместимы с сетевым накопителем, указанным в п. 2.2.
- **Аналог:** WD Gold 6TB (WD6004FRYZ) или эквивалент с аналогичными техническими характеристиками.

3. Прочие требования к предмету закупки:

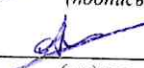
- 3.1. Поставка осуществляется по адресу: г. Гомель, ул. Ильича, 4.
- 3.2. Срок поставки: в течение 30 рабочих дней с момента подписания договора.

3.3. Гарантия на оборудование: не менее 12 месяцев с момента подписания акта приемки-передачи. Для сетевого накопителя — не менее 36 месяцев. Для жестких дисков — не менее 36 месяцев.

3.4. Поставщик должен обеспечить доставку и разгрузку оборудования на объект.

В стоимость предложения должны быть включены все расходы, которые несет Поставщик при поставке оборудования: материальные, накладные, коммерческие, транспортные расходы; трудовые затраты, и т.п.

Члены комиссии:

Начальник отдела АСУП (должность)	 С.О.Лешенок (подпись, расшифровка подписи)
Инженер программист 2-й кат. (должность)	 А.С. Зайцев (подпись, расшифровка подписи)
Начальник СЭБ (должность)	 А.А. Забелло (подпись, расшифровка подписи)

« 14 » 10 2026 г.