Общество с ограниченной ответственностью
Тепличный комбинат *«Смоленский»*
Юридический адрес: 216509, Смоленская область, г. Рославль, Астапковичский переезд, д.7.
Фактический адрес: 216509, Смоленская область, г. Рославль, Астапковичский переезд, д.7.
Почтовый адрес: 216509, Смоленская область, г. Рославль, Астапковичский переезд, д.7.
контактные телефоны: т. 8(48134)5-02-62
e-mail: info.tksml@gorkunov.com,

Исх. № ____ от_____ 202___г.

ПРИГЛАШЕНИЕ
к участию в тендере

1. Сведения о заказчике:
   Наименование: Общество с ограниченной ответственностью Тепличный комбинат *«Смоленский»*
   Место нахождения: Смоленская область, г. Рославль, Астапковичский переезд, д.7.
   Почтовый адрес: 216509, Смоленская область, г. Рославль, Астапковичский переезд, д.7
   Номер контактного телефона: «Системный администратор, тел.8 (919) 045-43-19 (Матросов Сергей Витальевич)
2. **Предмет договора**: «Поставка компьютерной и офисной техники, серверного оборудования»
3. **Существенные условия** Товар поставляется силами и за счет Поставщика на склад Покупателя, расположенный по адресу: Смоленская область, г. Рославль, Астапковичский переезд, д.7.
4. **Требования к претендентам:**
   - **4.1.** Соответствие требованиям, установленным в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставку товара
   - **4.2.** Отсутствие процедуры ликвидации участника закупки - юридического лица и отсутствие решения арбитражного суда о признании участника закупки - юридического лица или индивидуального предпринимателя несостоятельным (банкротом) и об открытии конкурсного производства.
   - **4.3.** Отсутствие приостановления деятельности участника закупки в порядке, установленном кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях, на дату подачи заявки на участие в закупке.
   - **4.4.** Отсутствие у участника закупки недоимки по налогам, сборам, задолженности по иным обязательным платежам в бюджеты бюджетной системы Российской Федерации (за исключением сумм, на которые предоставлены отсрочка, рассрочка, инвестиционный налоговый кредит в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах, которые реструктурированы в соответствии с законодательством Российской Федерации, по которым имеется вступившее в законную силу решение суда о признании обязанности заявителя по уплате этих сумм исполненной или которые признаны безнадежными к взысканию в соответствии с законодательством Российской Федерации о налогах и сборах) за прошедший календарный год, размер которых превышает двадцать пять процентов балансовой стоимости активов участника закупки, по данным бухгалтерской отчетности за последний отчетный период. Участник закупки считается соответствующим установленному требованию в случае, если им в установленном порядке подано заявление об обжаловании указанных недоимки, задолженности и решение по такому заявлению на дату рассмотрения заявки на участие в определении поставщика не принято.
   - **4.5.** Отсутствие у участника закупки - физического лица либо у руководителя, членов коллегиального исполнительного органа или главного бухгалтера юридического лица - участника закупки судимости за преступления в сфере экономики (за исключением лиц, у которых такая судимость погашена или снята), а также неприменение в отношении

указанных физических лиц наказания в виде лишения права занимать определенные должности или заниматься определенной деятельностью, которые связаны с оказанием услуг, являющихся объектом осуществляемой закупки, и административного наказания в виде дисквалификации.

4.6. Отсутствие у участника закупки договоров, расторгнутых (в течение 2-х лет перед размещением извещения о закупке) в судебном порядке, в связи с неисполнением/ненадлежащим исполнением со стороны участника закупок обязательств по договору.

4.7. Отсутствие сведений об участнике закупки в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 05.04.2013 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд», Федеральным законом от 18.07.2011 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц».

4.8. Отсутствия ареста или запрета на совершения сделок;

4.9. Наличия достаточной численности квалифицированных работников для выполнения работ, необходимых производственных мощностей, финансовых ресурсов;

4.10. Отсутствие текущих судебных дел или неоконченных исполнительных производств по взысканию с претендента налогов и иных обязательных платежей.

5. Перечни запрашиваемых у претендентов документов и сведений см. **приложение №1**

6. Требования к составу и содержанию заявки претендента:

6.1. Коммерческое предложение, на бланке организации с подписью уполномоченного лица, банковскими реквизитами, печатью и контактами для обратной связи, с указанием срока выполнения работ, гарантийного срока, но не менее 60 (шестидесяти) месяцев, стоимости работ.

6.2. Цена в предложении должна включать все обязательные платежи, стоимость работ и материалов, а также все расходы и затраты Подрядчика, связанные с выполнение работ, предоплата в % не более 50% от общей стоимости Товара, а также все скидки, предлагаемые участником.

6.3. Расчет стоимости работ.

6.4. Учредительные документы: устав, свидетельство о государственной регистрации юридического лица или индивидуального предпринимателя, свидетельство о постановке на учет в налоговом органе, документ о назначении руководителя.

6.5. Финансовую отчетность за последний отчетный период.

6.6. Иные документы, показывающие преимущества или особенности претендента перед другими участниками (презентация, опыт производства аналогичных работ, отзывы и т.д.)

7. Срок представления заявок: **до «11» ноября 2026 года включительно**

8. Способ и порядок представления заявок в электронном виде на сайте.

9. Дата рассмотрения заявок и принятия решения тендерным комитетом: **«13» ноября 2026 года**

Приложения:

1. Перечни запрашиваемых у претендентов документов и сведений.
2. Тендерная документация в составе:

2.1. Техническое задание

Должность инициатора: Системный администратор — Матросов Сергей Витальевич

Руководитель инициатора: Генеральный директор — Бурков Алексей Анатольевич

Приложение №1

1. Юридическое лицо, зарегистрированного по законодательству РФ предоставляет:

- копии учредительных документов в действующей редакции, свидетельства/листа записи о постановке на налоговый учет и о государственной регистрации, протокола/решения о назначении единоличного исполнительного органа;
- копию лицензии или свидетельство СРО (при необходимости);
- справку о ежегодных объемах выполненных работ (оказанных услуг, поставленных товаров) за последний год в стоимостном выражении;
- сведения (при заключении договора подряда) об опыте выполнения за последние три года аналогичных работ с указанием заказчиков, для которых они выполнялись;
- справку об исполнении обязательств по уплате налогов и иных обязательных платежей;
- подтверждение налогового органа о применении специальных режимов налогообложения;
- сведения о квалификации и опыте специалистов, которые будут принимать участие в исполнении договора;
- отчет о финансово-имущественном положении, финансовых результатах (бухгалтерский баланс, отчет о финансовых результатах и декларация по НДС на последнюю отчетную дату), расчет по страховым взносам;
- сведения о наличии производственных мощностей (оборудования, машин, механизмов), квалифицированных (аттестованных) работников, необходимых для исполнения договора;
- карточку с указанием банковских реквизитов, контактного телефона, адресов электронной почты и места нахождения.

2. Иностранное юридическое лицо предоставляет:

- копии учредительных документов в действующей редакции;
- документы, подтверждающие полномочия лица, действующего от имени юридического лица;
- выписку из торгового реестра;
- сертификат налогового резидентства;
- копию лицензии или свидетельство СРО (при необходимости);
- сведения (при заключении договора подряда) об опыте выполнения за последние три года аналогичных работ на территории РФ с указанием заказчиков, для которых они выполнялись;
- справку об исполнении обязательств по уплате налогов и иных обязательных платежей в бюджет РФ;
- сведения о квалификации и опыте специалистов, которые будут принимать участие в исполнении договора;
- сведения о наличии производственных мощностей (оборудования, машин, механизмов), квалифицированных (аттестованных) работников, необходимых для исполнения договора;
- карточку с указанием банковских реквизитов, контактного телефона, адресов электронной почты и места нахождения.

3. Физическое лицо предоставляет:

- копию паспорта;
- копию свидетельства о постановке физического лица на налоговый учет;
- копию лицензии или свидетельство СРО (при необходимости);
- копию страхового свидетельства обязательного пенсионного страхования (СНИЛС);
- подтверждение налогового органа о применении специальных режимов налогообложения;
- справку о ежегодных объемах выполненных работ (оказанных услуг, поставленных товаров) за последний год в стоимостном выражении;
- сведения (при заключении договора подряда) об опыте выполнения за последние три года аналогичных работ с указанием заказчиков, для которых они выполнялись;
- справку об исполнении обязательств по уплате налогов и иных обязательных платежей;

Приложение №1

- карточку с указанием банковских реквизитов, контактного телефона, адресов электронной почты и места нахождения;
- согласие на обработку персональных данных.

4. Индивидуальный предприниматель предоставляет:

- копию свидетельства о государственной регистрации;
- копию лицензии или свидетельство СРО (при необходимости);
- копию паспорта;
- справку о ежегодных объемах выполненных работ (оказанных услуг, поставленных товаров) за последний год в стоимостном выражении;
- сведения (при заключении договора подряда) об опыте выполнения за последние три года аналогичных работ с указанием заказчиков, для которых они выполнялись;
- справку об исполнении обязательств по уплате налогов и иных обязательных платежей;
- подтверждение налогового органа о применении специальных режимов налогообложения;
- сведения о квалификации и опыте специалистов, которые будут принимать участие в исполнении договора;
- отчет о финансово-имущественном положении, финансовых результатах на последнюю отчетную дату;
- сведения о наличии производственных мощностей (оборудования, машин, механизмов, производственных и складских помещений и т.д.), квалифицированных (аттестованных) работников, необходимых для исполнения договора;
- карточку с указанием банковских реквизитов, контактного телефона, адресов электронной почты и места нахождения;
- согласие на обработку персональных данных.

Должность инициатора: Системный администратор — Матросов Сергей Витальевич

Руководитель инициатора: Генеральный директор — Бурков Алексей Анатольевич

Приложение №2.1

Приложение 2.1

Техническое задание

Поставка компьютеров оргтехники серверного оборудования и программного обеспечения

Оборудование предназначено для оснащения 17 офисных рабочих мест и трёх дополнительных рабочих мест с отдельным системным блоком и двумя неттопами, печати и сканирования документов, отображения информации и организации серверного хранения данных. Поставка включает оборудование, программное обеспечение и принадлежности в составе, указанном ниже.

1 Состав поставки

№	Наименование	Кол во
1	Системный блок INFERIT на базе Intel Core i3-14100, 16 ГБ ОЗУ, SSD 512 ГБ, Windows 11 Pro	17 шт.
2	Монитор 27 дюймов, 1920 × 1080	17 шт.
3	Монитор 32 дюйма, IPS, не ниже 3840 × 2160 (4K UHD), с регулируемой подставкой и функцией Pivot	2 шт.
4	Беспроводная клавиатура и беспроводная мышь	22 компл.
5	Стереогарнитура с микрофоном, USB	17 шт.
6	Microsoft Office 2021 Professional Plus BOX	17 лиц.
7	ИБП Ippon Back Basic 850 Euro, 850 ВА / 480 Вт	20 шт.
8	МФУ Pantum BM5100ADW	7 шт.
9	Цветное струйное МФУ Epson EcoTank L5590	1 шт.
10	Профессиональный дисплей Hisense 43DM66GE	2 шт.
11	Настенный кронштейн ONKRON BASIC FM2, чёрный	2 шт.
12	Сервер INFERIT RS208 R1G2D24V в конфигурации раздела 4	1 компл.
13	СХД Infortrend EonStor DS 1000 G3 DS1012R3C000C-8U32, без дисков. В комплекте оборудование и кабели для двух соединений с сервером по iSCSI 10 Гбит/с.	1 компл.
14	Отдельный системный блок AMD Ryzen 5 9600X с GeForce RTX 5060 Ti 16 ГБ	1 шт.
15	Неттоп AMD Ryzen 5 7535HS, 16 ГБ DDR5, SSD M.2 NVMe от 256 ГБ	2 шт.
16	Отдельный SSD 1000 ГБ, M.2 2280 NVMe PCIe 4.0 ×4, с радиатором	2 шт.

Модели оборудования приведены как согласованная конфигурация. Допускается эквивалент при выполнении технических требований и подтверждении совместимости всех компонентов, интерфейсов и программного обеспечения. Соответствие подтверждается спецификацией предлагаемой конфигурации.

2. Требования к офисным системным блокам

Каждый офисный системный блок поставляется в собранном и проверенном состоянии с установленной Windows 11 Pro. Характеристики ниже относятся к каждому из 17 офисных системных блоков. При предложении эквивалента процессора должны выполняться все указанные требования к процессору.

Параметр	Требование
Кол-во USB Type-A 2.0 на лицевой\верхней стороне	не менее 2 шт
Длина корпуса	не более 380 мм

Приложение №2.1

Параметр	Требование
Крепление VESA в комплекте	отсутствие
Время наработки на отказ (MTBF) накопителя SSD	не менее 1.5 млн. ч
Замок кенсингтон	наличие
Безинструментальный доступ к внутренним комплектующим ПК	наличие
Расположение блока питания	верхнее
Частота работы памяти (XMP \ JEDEC) оперативной памяти	не хуже 3200 MHz
Высота корпуса	не более 338 мм
Блокировка кнопки включения	отсутствие
Видеовыход DP (ver 1.4+) у материнской платы	не менее 1 шт
Регулировка оборотов вентиляторов системы охлаждения ЦП	наличие
Типоразмер корпуса	SFF
Форм-фактор накопителя SSD	M.2
Максимальная частота процессора	не менее 4.7 ГГц
Чтение случайных блоков 4 Кбайт (QD32) накопителя SSD	не менее 90 тыс. IOPS
Наличие подсветки корпуса	отсутствие
Кол-во модулей оперативной памяти в комплекте	1 шт
Запись случайных блоков 4 Кбайт (QD32) накопителя SSD	не менее 150 тыс. IOPS
DWPD накопителя SSD	не менее 0.23
Кол-во внутренних отсеков 2.5"	не менее 1 шт
Кол-во слотов расширения	не менее 4 шт
Объем накопителя SSD	не менее 512 ГБ
Защита от коротких замыканий (SCP) блока питания	наличие
Кол-во слотов оперативной памяти у материнской платы	не менее 2
Размер вентилятора блока питания	не менее 80 мм
Петля для навесного замка или пломбы	наличие
Объем одного модуля оперативной памяти	не менее 16 ГБ
Форм-фактор оперативной памяти	DIMM
Фирменная материнская плата производителя ПК	наличие
Коннекторов USB 19pin (3.2 Gen 1) у материнской платы	не менее 1 шт
Съемные кабели блока питания	отсутствуют
Наличие интегрированной графики процессора	наличие
USB Type-A 3.2 Gen 1 (3.1 Gen 1; 3.0) у материнской платы	не менее 2 шт
Слотов PCIe X1	не менее 1 шт
Сертификация 80+ блока питания	не хуже Bronze
Коннекторы питания процессора	8pin
Наличие на корпусе логотипа производителя	наличие

Приложение №2.1

Параметр	Требование
Максимальный ресурс записи (TBW) накопителя SSD	не менее 130 ТБ
Поколение PCIe накопителя SSD	не хуже 3 Gen
Кол-во внешних отсеков 5.25"	не менее 1 шт
Коннекторов COM у материнской платы	не менее 1 шт
Типоразмер блока питания	TFX
Год релиза процессора	не ранее 2024 года
Наличие разблокированного множителя процессора	отсутствие
Уровень L3 кеша процессора	не менее 12 МБ
Поколение оперативной памяти	не хуже DDR4
Кол-во медных тепловых трубок системы охлаждения ЦП	не менее 4 шт
Порт RJ-45 (1Gbt) у материнской платы	не менее 1 шт
Теплопакет максимальный процессора	не более 110 ВТ
Мощность блока питания	не менее 230 w
Форм-фактор системы охлаждения ЦП	воздушный
Направленность воздушного кулера ЦП	горизонтальный
Толщина стенок корпуса	не менее 0.6 мм
Базовая частота процессора	не менее 3.5 ГГц
Кол-во линий PCIe у чипсета материнской платы	не менее 8
Аудиоконнекторы у материнской платы	не менее 3 шт
Тип поддерживаемой оперативной памяти материнской платы	не хуже DDR4
Наличие энергоэффективных ядер процессора	отсутствие
Общее кол-во ядер процессора	не менее 4 шт
Слотов PCIe X16	не менее 1 шт
Максимально рассеиваемый TDP системы охлаждения ЦП	не менее 130 ВТ
Перфорация на лицевой стороне	наличие
Коннекторов SATA 3 у материнской платы	не менее 4 шт
Фаз питания процессора у материнской платы	не менее 8
Структура памяти (3D NAND) накопителя SSD	не хуже TLC
Коннекторов USB 9pin у материнской платы	не менее 1 шт
Материал корпуса	сталь
Видеовыход VGA у материнской платы	не менее 1 шт
Кол-во внутренних отсеков 3.5"	не менее 1 шт
Коннекторы питания материнской платы	24pin
Защита от повышения напряжения (OVP) блока питания	наличие
Интерфейс накопителя SSD	PCIe
Коннекторов M.2 (key M) PCIe Gen 3x4 у материнской платы	не менее 1 шт

Приложение №2.1

Параметр	Требование
Наличие предустановленного в корпус карт-ридера	отсутствие
Максимальная скорость последовательной записи накопителя SSD	не менее 1600 МБ/с
Общее кол-во потоков процессора	не менее 8 шт
Кол-во аудиоконнекторов корпуса (без учета МП)	не менее 2 шт
Видеовыход HDMI (ver 1.4+) у материнской платы	не менее 1 шт
USB Type-A 2.0 у материнской платы	не менее 4 шт
Максимальная скорость последовательного чтения накопителя SSD	не менее 2400 МБ/с
Суммарный объем оперативной памяти	не менее 16 ГБ
Кол-во USB Type-A 3.2 Gen1 (3.1 Gen1; 3.0) на лицевой\верхней стороне	не менее 2 шт
Боковая стенка из закаленного стекла	отсутствие
Защита от перегрузки (OPP/OLP) блока питания	наличие
Наличие подсветки оперативной памяти	отсутствие
Наличие кнопки включения	наличие
Кол-во вентиляторов системы охлаждения ЦП	не менее 1 шт
Наличие пылевых фильтров	отсутствие
Размер вентиляторов системы охлаждения ЦП	не менее 92x92 мм
Ширина корпуса	не более 100 мм
Типоразмер МП	mATX

Предоставляются наименование модели и артикул системного блока, спецификация комплектующих и подтверждение характеристик. Требования к числу разъёмов на корпусе и на материнской плате проверяются раздельно по соответствующим строкам.

3. Требования к рабочим местам и оргтехнике

Позиция	Требования к каждому изделию
Монитор	Диагональ 27 дюймов; разрешение 1920 × 1080. Наличие не менее одного входа HDMI и не менее одного входа DisplayPort (DP) на каждом мониторе. Совместимость с видеовыходами поставляемого ПК. В комплекте подставка, кабель питания и видеокабель для подключения к ПК.

Приложение №2.1

Позиция	Требования к каждому изделию
Монитор 32 дюйма	Количество — 2 шт. Диагональ 32 дюйма. Разрешение не ниже 3840 × 2160 (4K UHD). Матрица IPS; матовое антибликовое покрытие. Яркость не менее 350 кд/м². Цветовой охват sRGB не менее 99%. Заводская калибровка с Delta E ≤ 2, подтверждённая отчётом для поставляемого монитора. Отсутствие мерцания подсветки во всём диапазоне регулировки яркости; режим снижения синего света. Штатная подставка: регулировка высоты не менее 120 мм, регулировка наклона, поворот экрана на 90° в вертикальное (портретное) положение — Pivot — с устойчивой работой в обоих положениях без дополнительного кронштейна. На каждом мониторе — не менее одного входа HDMI и не менее одного входа DisplayPort (DP). Совместно с поставляемым ПК должна обеспечиваться работа при разрешении 3840 × 2160 и частоте не ниже 60 Гц; поставщик подтверждает поддержку этого режима выбранным видеовыходом ПК. В комплекте кабель питания и видеокабель для указанного режима. При приёмке не допускаются яркие дефектные пиксели; поставщик прямо указывает условия замены монитора при их обнаружении.
Клавиатура и мышь	Беспроводные клавиатура и мышь — 22 комплекта: 17 для офисных ПК и 5 запасных. Подключение по радиоканалу через комплектный USB-приёмник без необходимости наличия Bluetooth в ПК. Клавиатура с русской и латинской раскладкой; мышь оптическая с колесом прокрутки. Совместимость с Windows 11 Pro. В поставку входят USB-приёмники и элементы питания для каждого устройства либо встроенные аккумуляторы с кабелями зарядки.
Гарнитура	Стереогарнитура с микрофоном — 17 шт., по одной на офисный ПК. Проводное подключение USB, совместимость с Windows 11 Pro. Два наушника, регулируемое оголовье, мягкие амбушюры, регулируемое положение микрофона. Регулировка громкости и отключение микрофона. Длина кабеля не менее 1,8 м. Все необходимые принадлежности для подключения входят в комплект.
Office	17 лицензий для офисных ПК Microsoft Office 2021 Professional Plus BOX. Поставщик передаёт предусмотренные условиями лицензирования подтверждения прав использования и средства активации; обеспечивает совместимость с установленной Windows 11 Pro.
ИБП	Ippon Back Basic 850 Euro: линейно-интерактивный, 850 ВА / 480 Вт, розетки Euro. Комплектный аккумулятор и принадлежности для подключения рабочего места. ИБП предназначены для ПК и мониторов; МФУ к ним не подключаются.
МФУ	Pantum BM5100ADW: монохромная лазерная печать А4, копирование и сканирование; скорость односторонней печати А4 не менее 40 стр./мин.; автоматическая двусторонняя печать; автоподатчик оригиналов; USB, Ethernet и Wi-Fi. Комплектные тонер-картридж, фотобарабан, кабель питания и документация.
Цветное МФУ	Epson EcoTank L5590. Цветная струйная печать А4 со встроенными заправляемыми ёмкостями для четырёх цветов. Печать, сканирование, копирование и факс. Скорость печати А4 по ISO/IEC 24734 — 15 стр./мин в монохромном режиме и 8 стр./мин в цветном режиме. Автоподатчик оригиналов на 30 листов. Подключение по Ethernet, Wi-Fi и USB. Драйвер для Windows 11. В комплекте стартовый набор чернил четырёх цветов и кабель питания.
Профессиональный дисплей	Hisense 43DM66GE: диагональ 43 дюйма, разрешение 3840 × 2160, IPS с D-LED, яркость не менее 500 кд/м², режим работы 24/7, Android, VESA 300 × 300 мм. Кабель питания в комплекте.

Приложение №2.1

Позиция	Требования к каждому изделию
Кронштейн	ONKRON BASIC FM2: фиксированный настенный, чёрный, поддержка VESA 300 × 300 мм, допустимая нагрузка не менее 50 кг. Совместимость с поставляемым дисплеем; комплект принадлежностей для крепления дисплея.
Отдельные SSD	Два накопителя по 1000 ГБ. Форм-фактор M.2 2280, ключ M, интерфейс NVMe PCIe 4.0 ×4. Память TLC. Паспортная скорость последовательного чтения от 5500 МБ/с, ресурс записи от 600 TBW. Радиатор входит в комплект каждого SSD. Ширина в сборе с радиатором до 25 мм, общая толщина до 11,25 мм. Выступ над платой до 8 мм, под платой до 2,45 мм.

4. Требования к серверу

Компонент	Состав одного сервера
Платформа	INFERIT RS208 R1G2D24V, 2U; два процессорных разъёма LGA3647, чипсет C622; 24 слота DIMM; IPMI; направляющие и лицевая панель.
Процессор	Intel Xeon Silver 4215R, 8 ядер, 3,2 ГГц, TDP 130 Вт — 1 шт.; совместимый радиатор 2U — 1 шт.
Оперативная память	32 ГБ DDR4 RDIMM 2666 МГц — 2 модуля; суммарно 64 ГБ.
RAID контроллер	MegaRAID SAS 9361-8i, SAS/SATA, PCIe 3.0 x8, кэш 2 ГБ — 1 шт.; модуль защиты кэша CacheVault LSICVM02 — 1 шт.
Накопители сервера	SSD SATA 240 ГБ, 2,5 дюйма, 1 DWPD — 2 шт.; HDD SAS Toshiba AL15SEB24EQ 2,4 ТБ, 10 000 об/мин., 2,5 дюйма, 512e — 2 шт. Все необходимые лотки, крепления и внутренние кабели в комплекте.
Сеть	Адаптер OCP 2.0 AsRock / Marvell 88E1543, 4 × 1GbE RJ-45 — 1 шт. Дополнительно устанавливается адаптер 10GbE для связи с СХД по разделу 5.
Питание	Два резервируемых блока питания по 1200 Вт, Platinum; штатные кабели питания.
Сервис	Сервисный пакет «Оптимальный Серверы 3» на 36 месяцев — 1 шт. Сервисный пакет не сокращает гарантийные обязательства поставщика по остальным условиям тендерной документации.

5. Требования к СХД и подключению iSCSI

Параметр	Требование
Модель и исполнение	Infortrend EonStor DS 1000 G3 DS1012R3C000C-8U32. Стоечное исполнение 2U, 12 отсеков, два резервируемых контроллера.
Комплектность	Кэш-память 8 ГБ суммарно (по 4 ГБ на контроллер). Два блока питания с вентиляторами. Защита кэша суперконденсатором и флеш-модулем на каждом контроллере. В комплекте 12 дисковых лотков и комплект креплений для стойки.
Диски	В поставку не включаются. Предусмотреть установку предоставляемых заказчиком HDD 3,5 дюйма, 12Gb/s NL-SAS, 7200 об/мин. Совместимость конкретных моделей подтверждается по перечню производителя до установки. Поддерживаются HDD SAS 2,5 дюйма, HDD NL-SAS 3,5 дюйма и SSD SAS 2,5 дюйма. Допускаются накопители других производителей из списка совместимости Infortrend для этой модели.

Приложение №2.1

Параметр	Требование
Подключение	Блочный доступ по iSCSI через Ethernet 10 Гбит/с (SFP+). На каждом контроллере должна быть установлена совместимая интерфейсная плата с портами 10GbE SFP+ для iSCSI. Обе платы входят в комплект поставки. Поставщик указывает их артикулы в спецификации. Встроенные порты SAS 12 Гбит/с предназначены для подключения полок расширения. Серия поддерживает блочный доступ по FC, SAS и iSCSI с соответствующими интерфейсными платами. Для этой поставки требуется iSCSI 10 Гбит/с через SFP+.
Серверный адаптер	Дополнительный двухпортовый адаптер 10GbE SFP+, совместимый с сервером и интерфейсными платами СХД. Драйверы для выбранной серверной ОС входят в комплект.
Соединения	Два независимых прямых соединения сервера с разными контроллерами СХД. Совместимые кабели и, при необходимости, трансиверы на обоих концах включаются в комплект; длина обеспечивает соединение при установке в одной стойке.
Отказоустойчивость	Поддержка многопутевого доступа iSCSI и переключения на доступный путь при отказе одного соединения или контроллера. Поставщик подтверждает совместимость интерфейсных плат, прошивок, драйверов и средств многопутевого доступа. Поддерживаемые уровни RAID: 0, 1, 3, 5, 6, 10, 30, 50, 60.
Программные права	Все лицензии и функции СХД, необходимые для заявленного доступа iSCSI и работы двух контроллеров, входят в поставку. Наличие SAS-портов расширения не считается выполнением требований к Ethernet 10GbE.

Тип и лицензии серверной ОС в состав настоящей поставки не включены. До настройки iSCSI заказчик сообщает используемую серверную ОС и точные модели имеющихся дисков; поставщик подтверждает совместимость предложенной конфигурации.

6. Дополнительные компьютеры

Позиция	Технические требования
Отдельный ПК — 1 шт.	AMD Ryzen 5 9600X, 6 ядер / 12 потоков; плата AM5 на чипсете B650 или B850 с поддержкой процессора установленной версией BIOS; 4 слота DDR5, поддержка от 128 ГБ. ОЗУ 32 ГБ DDR5 (2 × 16 ГБ), двухканальный режим, от 5600 MT/c.
Видеокарта и SSD	GeForce RTX 5060 Ti с 16 ГБ GDDR7, активным охлаждением, не менее двух DisplayPort и одного HDMI; поддержка двух мониторов 4K 60 Гц одновременно. Два отдельных SSD M.2 2280 NVMe PCIe 4.0 ×4 на TLC: от 256 ГБ для системы и от 512 ГБ для данных. Плата обеспечивает одновременную работу обоих SSD и видеокарты; охлаждение установленных накопителей предусмотрено конструкцией.
Питание и корпус	БП от 850 Вт, 80 PLUS Gold, ATX 3.1, с кабелем питания выбранной видеокарты и защитой от короткого замыкания, перегрузки, перенапряжения и перегрева. Корпус Midi Tower, совместимый с платой, видеокартой и СЖО; вентиляционная передняя панель, съёмные пылевые фильтры, не менее двух корпусных вентиляторов на вдув и одного на выдув.

Приложение №2.1

Позиция	Технические требования
Охлаждение и комплектность	Замкнутая СЖО AIO для AM5, радиатор 240 мм, два вентилятора 120 мм с PWM-регулировкой, помпа и крепления. Системный блок в сборе, с кабелем питания. Поставщик указывает модели комплектующих и подтверждает их совместимость. Дополнительные лицензии, клавиатура, мышь, гарнитура и ИБП к этой позиции не требуются.
Неттоп — 2 шт.	На каждый: AMD Ryzen 5 7535HS, встроенная графика, от 16 ГБ DDR5 в двухканальном режиме, сменный SSD M.2 NVMe от 256 ГБ. Не менее двух цифровых видеовыходов с одновременной работой двух мониторов 4K 60 Гц; RJ-45 от 1 Гбит/с; от четырёх USB, из них два USB 3.0 или быстрее. Блок и кабель питания, крепление VESA; поддержка Windows 11 и наличие драйверов. Дополнительные лицензии, клавиатуры, мыши, гарнитуры и ИБП к этой позиции не требуются.

7. Комплектность и приёмка

Оборудование поставляется новым, в заводской упаковке, с документацией и штатными принадлежностями. Поставщик передаёт перечень моделей, артикулов и серийных номеров, спецификации комплектующих, документы на программное обеспечение и гарантийные документы.

При приёмке проверяются количество и комплектность, характеристики ПК, включение оборудования, наличие Windows 11 Pro и лицензий Office, вывод изображения 1920 × 1080 на мониторы и тестовая печать МФУ. Для сервера и СХД проверяются состав, наличие адаптеров и соединений 10GbE. После предоставления совместимых дисков и серверной ОС проверяются доступ по iSCSI и сохранение доступа при отключении одного пути. Для двух мониторов 32 дюйма дополнительно проверяются режим 3840 × 2160 при частоте не ниже 60 Гц с поставляемым ПК, регулировка высоты и наклона, поворот на штатной подставке в устойчивое портретное положение, отсутствие ярких дефектных пикселей и наличие отчёта заводской калибровки. Проверяются беспроводная работа клавиатуры и мыши через комплектные USB-приёмники, воспроизведение звука в обоих наушниках гарнитуры, работа микрофона, регулировки громкости и отключения микрофона. Для отдельного ПК проверяются состав, одновременная работа обоих SSD и двух мониторов в режиме 4K при 60 Гц, а также стабильность при нагрузке. Для нettопов проверяются объём памяти, SSD, видеовыходы и наличие крепления VESA. Для цветного МФУ Epson проверяются подключение по Ethernet, пробная цветная печать A4 и сканирование через автоподатчик. Для отдельных SSD сверяются количество, ёмкость, паспортные характеристики, наличие радиаторов и габариты в сборе.

Сроки поставки, порядок оплаты и гарантийные обязательства определяются остальными условиями тендерной документации. Настоящее техническое задание не сокращает установленные ими обязательства поставщика.

Должность инициатора: Системный администратор — Матросов Сергей Витальевич

Руководитель инициатора: Генеральный директор — Бурков Алексей Анатольевич