ТРЕБОВАНИЯ К ПОДАЧЕ КОММЕРЧЕСКИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

на оказание инжиниринговых услуг производственным субъектам малого и среднего предпринимательства Волгоградской области по разработке технических решений (проектов, планов) по внедрению цифровизации производственных процессов

1. Форма предоставления коммерческого предложения:

п/п	Наименование услуги	Исполнитель, ИНН, ОГРН, контактные данные	Получатель	Стоимость, руб.	Срок исполнения, (Дней)	Техническое задание*
1.	Разработка технических решений (проектов, планов) по внедрению цифровизации производственных процессов			00000		
Итого:				00000		

2. Коммерческие предложения предоставляются отдельно по каждому техническому заданию. В том случае, если данное требование не выполнено, то Организатор вправе не засчитывать поступившее коммерческое предложение.

3. К поданным коммерческим предложениям должно быть приложено письмо от потенциального исполнителя об отсутствии аффилированности с потенциальными получателями услуг на 2026 г. (свободная форма).

4. Подтверждение квалификации и опыта проведения работ в соответствии с Техническим заданием. Подтверждением опыта потенциального исполнителя по оказанию услуг (выполнению работ служат копии исполненных договоров (контрактов, соглашений), включая все листы, а также копии всех актов сдачи-приемки оказанных услуг (выполненных работ), подтверждающих их оказание (выполнение) в полном объеме в соответствии с условиями таких договоров (контрактов, соглашений).

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по разработке технических решений (проектов, планов)
по внедрению цифровизации производственных процессов

1. Наименование услуг	Разработка технических решений (проектов, планов) по внедрению цифровизации производственных процессов.
2. Заказчик	Автономная некоммерческая организация «Центр поддержки предпринимательства «Мой бизнес», отдел – Центр инжиниринга Волгоградской области.
3. Срок оказания услуг	С даты подписания договора по 27 ноября 2026 г.
4. Место оказания услуг	Волгоградская область
5. Субъекты малого и среднего предпринимательства (Получатели услуг)	Получателями услуг являются юридические лица, а также физические лица (внесенные в ЕГРЮЛ, ЕГРИП) и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, в области промышленного и/или сельскохозяйственного производства, а также разработку и внедрение инновационной продукции, отнесенные в соответствии с действующим законодательством к субъектам малого и среднего предпринимательства (далее – субъекты МСП), зарегистрированные в установленном порядке и осуществляющие свою предпринимательскую деятельность на территории Волгоградской области, а так же внесены в единый реестр субъектов МСП (https://rmsp.nalog.ru/index.html). Получателем услуги является Общество с ограниченной ответственностью «ИНГВАР» (3454004675).
6. Объем услуг	В период действия договора исполнитель должен обеспечить предоставление услуги в следующем объеме: • Концепция работы • Рабочее место «Монитор начальника производства» • Запуск заказа (Алгоритм) • Работа цеха (Жизненный цикл этапа) • Переработка брака (Цех утилизации)
7. Общие требования к оказанию услуг	Исполнитель обязан: – выполнить объем работ в соответствии с индивидуальным техническим заданием (Приложение № 1 к настоящему Техническому заданию); – добросовестно, качественно и своевременно оказывать услугу субъекту МСП. Услуги оказываются на основании заявки Получателя и в соответствии с приказом АНО «Центр «МБ» от 07 сентября 2026 г. № 54-ОД «Об утверждении размера софинансирования со стороны субъектов малого и среднего предпринимательства, осуществляющих деятельность на территории Волгоградской области, перечня услуг и положения о порядке предоставления услуг на условиях софинансирования» (Приложение № 1,2 к приказу) https://disk.yandex.ru/i/vyBODbn9Hh3IrQ.
8. Требования к квалификации исполнителя (непосредственных исполнителей), опыту оказания подобных услуг	– наличие опыта оказания услуг по разработке технических решений (проектов, планов) по внедрению цифровизации производственных процессов, подтвержденного исполненными договорами (контрактами) за последние 3 года; – наличие квалифицированных специалистов и (или) привлеченных экспертов, обладающих компетенциями в области разработки технических решений (проектов, планов) по внедрению цифровизации производственных процессов; – отсутствие сведений о потенциальном исполнителе в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 18 июля 2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц», и в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 05 апреля 2013 г. № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд».
9. Порядок сдачи-приемки оказанных услуг	Исполнитель предоставляет отчет в срок не более 3 (трех) рабочих дней с даты окончания исполнения своих обязательств Исполнителем, в течение действия договора.

	В выставленном Исполнителем акте оказанных услуг за период действия договора указывается наименование, количество и стоимость услуги. В случае, если в ходе проверки отчетной информации, и/или услуги не подтверждены субъектом МСП или услуги предоставлены не в полном объеме, услуги не оплачиваются в объеме неподтвержденных или не оказанных услуг.
10. Требования к отчетной информации	Исполнитель предоставляет итоговую отчетность (по исполнению договора) не позднее 3-х рабочих дней с момента оказания услуги. **Итоговая отчетность** по оказанию услуги должна содержать: 1. Опросный лист с отметкой о качестве оказанной услуги (Приложение № 2 к настоящему Техническому заданию). 2. Описательный отчет, который состоит из: – титульный лист, на котором указано наименование услуги по договору, номер договора, полное и сокращенное наименование Исполнителя, а также все реквизиты, контактный телефон и электронную почту Исполнителя, сроки реализации мероприятия по настоящему договору; – описание услуги, включая цели, задачи, сроки реализации, описание механизма оказания услуги, визуализация услуги, количественные и качественные показатели реализации; – итоговый отчет о проделанной работе предоставляется в письменной форме, в сброшюрованном виде (формат А4), а также в электронном виде в формате MS Word (для текстовых документов) и в формате MS Excel (для документов, содержащих большие массивы данных, таблицы), в формате презентаций на электронном носителе (USB флеш-карта, CD-диск и т.п.). Итоговый отчет должен включать в себя копии документов, материалов, подтверждающих выполнение объема услуги, предусмотренного п. 6 настоящего Технического задания.

Приложение № 1 к Техническому заданию

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ
на оказание услуг по разработке технических решений (проектов, планов)
по внедрению цифровизации производственных процессов
(Автоматизация производства сабель)

Проект: Автоматизация производства сабель.
Метод реализации: только через Расширения конфигурации и типовые механизмы конфигурации (без снятия с поддержки).

1. Концепция работы

- **Управление:** Начальник производства управляет всем процессом вручную в одном окне («Монитор»).
- **Склады:** В системе только два физических склада — Основной и Брак.
- Движение материалов:
  - Нажатие кнопки **«В работу»** списывает материалы со склада в производство.
  - Нажатие кнопки **«Завершить»** приходует результат на склад.
- **Резервирование:** Система автоматически бронирует детали под заказ клиента по всей цепочке, чтобы их не забрали другие заказы.
- **Брак:** Склад брака работает как полноценный цех для переработки лома или его продажи.

2. Рабочее место «Монитор начальника производства»

Единый экран управления всеми цехами.

- **Верхняя часть:** Фильтры (Заказ покупателя, Цех).
- **Левая часть (Очередь):** Задачи, которые ждут старта (Заказы на производство).
- **Правая часть (Работа):** что делается прямо сейчас (Производство в работе).
- Кнопки действий:
  - **[Взять в работу]:** списывает сырье со склада.
  - **[Завершить]:** приходует готовую деталь/изделие на склад. Позволяет указать количество брака (брак уезжает на склад «Брак»).

Объект №1: Рабочее место «Монитор начальника производства»

- **Тип объекта:** Общая форма в расширении.
- **Расположение:** Подсистема «Производство» -> Новый раздел «Управление».
- Состав формы:
  - **Группа фильтров (вверху):** Поле выбора «Заказ покупателя», поле выбора «Подразделение» (Цех), Период.
  - **Список «Очередь» (слева):** Динамический список, источник — документ Этап Производства. Отбор: Статус = «Ожидание». Группировка по полю «Подразделение».
  - **Список «В работе» (справа):** Динамический список, источник — документ Этап Производства. Отбор: Статус = «В работе».
  - **Командная панель этапа:** Кнопки [Взять в работу], [Завершить].

Программный код кнопок:

1) [Взять в работу]:

- Проверка прав пользователя.
- Изменение реквизита Статус в документе Этап Производства на «В работе».
- Программное создание документа Производство:
  - Заполнение вкладки «Выходные изделия» (из ТТК).
  - Заполнение вкладки «Материалы и работы» (из ТТК).
  - Установка флага «К выполнению».
  - Проведение созданного документа Производство (фоново/сразу). Материалы спишутся типовым механизмом со склада подразделения/основного склада.

2) [Завершить]:
- Открытие модальной формы ввода количества (Количество Годных, Количество Брака).
- Поиск связанного документа Производство (через регистр или ссылку в этапе).
- Корректировка табличной части «Выходные изделия» в найденном документе согласно введенному факту.
- Если Количество Брака> 0: программное создать документ Перемещение Запасов (со склада выпуска на склад «Брак») или скорректировать выпуск напрямую на склад брака (зависит от настроек учетной политики).
- Проведение документа Производство.
- Изменение статуса Этапа на «Завершен».

3. Запуск заказа (Алгоритм)
1) Открываем документ **«Заказ покупателя»**.
2) Нажимаем кнопку **«Запустить цепочку»**.
3) Система проверяет остатки:
   - Свободное наличие на складе.
   - Детали, которые уже лежат готовые в других цехах (в завершенных этапах).
4) **Создание заданий:** если деталей не хватает, система сама создает Заказы на производство (Этапы производства) для нужных цехов. Они падают в Очередь Монитора.
5) **Оптимизация партий:** если станок режет пачками по 20 штук, а нужно 5 — создастся этап на 20. Лишние упадут на склад свободным остатком.
6) **Автоматический резерв:** Все созданные детали сразу бронируются под этот конкретный заказ покупателя.

Объект №2: Обработка запуска заказа («Оркестратор»)
1) **Тип объекта:** Команда формы документа Заказ Покупателя (расширение).
2) Алгоритм выполнения при нажатии кнопки «Запустить цепочку»:
   - Очистка старых черновиков этапов по этому заказу (если есть).
   - Вызов функции расчета дерева спецификации (типовой механизм УНФ Рассчитать Дерево Спецификаций).
   - Цикл по результату расчета:
     - Для каждого материала определить свободный остаток: Общий Остаток - В Резерве + Свободный Остаток ВНЗП (где этап Завершен).
     - Вычислить дефицит.
     - Применить округление до размера партии из ТТК этого цеха.
   - Создание документов:
     - Создать документ Заказ на Производство.
     - Внутри него циклом создать документы Этап Производства для каждого передела.
     - Установить связь между этапами (поле «Следующий этап» / структура подчиненности).
   - **Резервирование:** при записи этапов система сама должна зарезервировать материалы под них (включенная настройка обеспечения в заказах).
   - Сообщение пользователю с перечнем созданных номеров заказов/этапов.

4. Работа цеха (Жизненный цикл этапа)
1) **Старт:** Начальник нажимает **[Взять в работе]**. Материалы уходят со склада.
2) **Процесс:** Мастер точит/собирает изделие.
3) **Финиш:** Начальник нажимает **[Завершить]**, вводит факт:
   - Годные изделия попадают на Основной склад.
   - Бракованные (если есть) перемещаются на склад Брак.

Объект №3: Контроль последовательности (Расширение события)
- **Тип объекта:** Обработчик события формы документа Этап Производства при Записи.
- Логика:
  - Если Статус = "Завершен" И это не финальный этап сборки:

- Найти связанный следующий этап (по дереву заказа или регистру связей).
- Выполнить метод заблокировать () и изменить данные следующего этапа, установив резерв на поступившую продукцию предыдущего этапа (или просто обновить форму Монитора, если используется стандартный механизм передачи полуфабрикатов).

5. Переработка брака (Цех утилизации)

Склад «Брак» используется как производственный участок.

- Для него настраиваются свои ТТК (например, «Переплавка кривого клинка в слиток»).
- Начальник создает там ТТК как в обычном цехе (для конкретного случая), о списывает на общие затраты или продает как лом.
- Старт = списание лома со склада «Брак».
- Финиш = поступление металла на Основной склад.

Настройки НСИ (выполняются администратором вручную, но должны быть учтены в коде)

- **Склады:** Создать Основной и Брак.
- **Подразделения:** создать реальные цеха и виртуальный Цех Утилизации (привязать к складу Брак).
- Ресурсные спецификации:
  - Для готовой продукции: многоэтапные маршруты.
  - Для заготовительных цехов: указать Размер партии (минимальный выпуск).
  - Для Цеха Утилизации: свои ТТК переработки лома в материал.

Критерии приемки работ:

- При нажатии «Взять в работу» остатки материалов на складе уменьшаются.
- При нажатии «Завершить» продукция появляется на складе.
- Если нажать «Завершить» на резке, следующая за ней сборка видит этот ресурс как доступный (зарезервированный).
- Брак уходит на склад «Брак».
- Излишки партий (например, нарезали 20 вместо нужных 5) лежат на Основном складе свободным остатком после завершения этапа.

Приложение № 2 к Техническому заданию № 2

ОПРОСНЫЙ ЛИСТ
оценки качества оказанной услуги

Наименование ООО, ИП

Благодарим Вас за обращение в АНО «Центр «МБ».
Просим Вас оценить качество оказанной услуги.

Насколько Вы удовлетворены качеством оказанной услуги?
Дайте оценку по 5-балльной шкале, где оценка означает, что Вы:
«1» - полностью не удовлетворены;
«2» - частично не удовлетворены;
«3» - частично удовлетворены;
«4» - удовлетворены;
«5» - полностью удовлетворены качеством оказанной услуги.

Наименование услуги	**Оценка от 1 до 5 баллов**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Разработка технических решений (проектов, планов) по внедрению цифровизации производственных процессов					

_____ _____ _____
(руководитель юридического лица /индивидуальный предприниматель) **(подпись)** **(расшифровка подписи)**

«____» _____2026 г.