**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на разработку «Обоснования технической концепции инвестиционного проекта**

**«Строительство производства антифризов, пластиковой тары и выдувных автоизделий из пластмасс на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**1. МАТЕРИАЛЫ, ПЕРЕДАВАЕМЫЕ ЗАКАЗЧИКОМ ИСПОЛНИТЕЛЮ**

Заказчик передает Исполнителю для разработки «Обоснования технической концепции инвестиционного проекта «Строительство производства антифризов, пластиковой тары и выдувных автоизделий из пластмасс на \_\_\_\_\_\_\_\_\_ (далее по тексту – «Обоснования») нижеперечисленные документы.

**1.1. Общие сведения о трех потенциальных строительных площадках:**

1.1.1. Юридические сведения:

- информацию о юридическом статусе предприятий (полное наименование предприятия, организационно-правовая форма, юридический адрес);

- сведения о праве собственности на землю строительных площадок и о собственниках земли участков, окружающих производство;

- сфера деятельности предприятия (краткое описание, годовая программа).

1.1.2. Энергетика и инфраструктура:

- сведения о свободных энергетических ресурсах, которые могут быть предоставлены будущему производству (электроэнергия с указанием напряжения, тепло с указанием параметров пара и/или теплофикационной воды, технический сжатый воздух с указанием давления и расхода, воздух КИП);

- сведения о находящихся на площадке или соседствующих с ней инженерных коммуникациях, к которым возможно присоединение нового производства (вода холодная и горячая, пар, воздух, газы, конденсат, канализации по видам);

- информация о том: подавались ли заявки к собственникам энергетических ресурсов на получение «Технических условий на подключение к энергетическим ресурсам и коммунальным сетям».

1.1.3. Чертежи и геология строительных площадок:

- топографические карты площадок (в как можно более крупном масштабе),

- имеющиеся сведения о геологии строительных площадок,

- выкопировки из ген.планов предприятий, на которых планируется размещение производства с указанием планируемых границ будущего производства,

- спецификация и описание всех объектов, попадающих в зону будущего производства (зданий и сооружений),

- план санитарной зоны предприятия, на котором будет размещено производство.

1.1.4. Если какие-либо здания и сооружения планируется использовать в будущем производстве, то для них нужно указать:

- геометрию зданий и сооружений,

- этажность,

- тип строительных конструкций,

- несущую способность полов и перекрытий,

- находится ли здание в эксплуатации, если нет, то когда оно законсервировано,

- чертежи зданий.

**1.2. Техническая документация:**

1.2.1. Реестр оборудования, которое составляет основу технологической цепочки.

1.2.2. Технические характеристики выбранного оборудования с указанием:

- количества единиц оборудования,

- вида оборудования,

- производителя оборудования,

- марки оборудования,

- технических характеристик оборудования (проспектов, писем от поставщиков и т.д.),

- технико-коммерческих предложений, полученных от поставщиков оборудования,

- геометрических размеров оборудования.

1.2.3. Заказные спецификации на оборудование (если они разрабатывались).

**1.3. Планируемая производственная программа:**

1.3.1. Номенклатура продукции:

- описание всех видов изделий, планируемых к выпуску, включая тару и авто-изделия из пластмасс,

- месячный и годовой объем выпуска продукции по видам,

- для антифризов: какие марки планируется выпускать и какого качества (по карбоксилатной технологии и по технологии «Тосола»);

1.3.2. Производственные факторы:

- планируемая сменность работы оборудования,

- проект технологической карты или хронограммы работы оборудования (если имеется)

- какое количество готовой продукции (в сутках работы) должно хранится на складах.

1.3.3. Логистика производства:

- как планируется доставлять до производства сырье,

- как планируется отгружать готовую продукцию,

- имеющиеся на площадках элементы транспортной инфраструктуры (автодороги, железные дороги).

1.3.4. Планируемый тип склада (автомат, полуавтомат, склад с использованием электрокаров).

**1.4. Сведение о сырье производства:**

- данные о моноэтиленгликоле (марка, ТУ или ГОСТ, способ его доставки до площадок),

- данные о пластиках, из которых планируется выпускать тару и авто-изделия (марки).

1.5. Все нижеуказанные документы предоставляются в виде электронных или бумажных копий.

**2. ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ЗАКАЗЧИКА**

Заказчик обязуется:

- организовать посещение представителями Исполнителя строительной площадки,

- ответить на дополнительные вопросы Исполнителя после изучения им полученных документов,

- обеспечить интервьюирование специалистов на стройплощадках,

- передать Исполнителю документацию, перечисленную в разделе 1.

**3. ОТЧЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ПО ДОГОВОРУ**

3.1. «Обоснование» выполняется Исполнителем в несколько этапов. Разбиение разделов по этапам определяет Заказчик. Сроки выполнения этапов стороны оговорят отдельно.

3.2. «Обоснование» должно включать в себя следующие разделы:

**3.2.1. Рекомендации о составе «Исходных данных для проектирования» производства**.

**3.2.2. Анализ существующих технологий производства антифризов (в том числе рецептур) и предлагаемого оборудования для смешения, хранения и транспортировки антифриза, рекомендации по выбору оборудования и его поставщиков.**

В рамках данного раздела Исполнитель должен выполнить:

3.2.2.1. Дать сведения о существующих технологиях антифризов:

- сравнить три существующие в России технологии производства антифриза: по технологии «Тосола», по карбоксилатной технологии, по промежуточной технологии.

3.2.2.2. Привести следующую информацию о рецептурах антифриза:

3.2.2.2.1. по технологии «Тосола»:

- дать рецептуру «Тосола», разработанного под ГОСТ 28084-89,

- дать варианты рецептур «Тосола», имеющиеся в открытых источниках

3.2.2.2.2. по карбоксилатной технологии:

- привести имеющиеся в открытых источниках сведения о количестве присадок и их химической природе,

- привести данные об иностранных компаниях, поставляющих в Россию готовые комплекты присадок для карбоксилатного антифриза (концентраты и суперконцентраты),

- привести данные об используемых способах защиты Know How (рецептуры) карбоксилатных антифризов,

- привести данные о времени на научную разработку, цене научной разработки, цене и времени патентной защиты оригинальной (собственной) рецептуры карбоксилатного антифриза,

- привести сведения о компаниях, которые производят в России антифризы по карбоксилатной технологии,

3.2.2.2.3. по промежуточной технологии:

- привести имеющиеся в открытых источниках данные о присадках, используемых в промежуточной технологии

3.2.2.3. Дать рекомендации по технологическому оборудованию для смешения (статическое, динамическое), хранения и транспортировки антифриза, а также обозначить поставщиков оборудования (по 2-3 поставщика на каждый вид оборудования).

**3.2.3 Анализ существующих технологий производства тары для антифризов, технологии фасовки и упаковки, рекомендации по выбору оборудования и его поставщиков.**

В рамках данного раздела Исполнитель должен выполнить:

3.2.3.1. Дать анализ логичности, комплектности и технологических параметров оборудования для:

- производства пластиковой тары для антифриза (термопламт-автоматов и экструзионно-выдувных автоматов),

- производства пластиковой тары для другой автокосметики и автожидкостей (термопламт-автоматов и экструзионно-выдувных автоматов),

- производства других выдувных автоизделий (термопламт-автоматов и экструзионно-выдувных автоматов),

- фасовки антифриза,

- упаковки антифриза.

3.2.3.2. Дать рекомендации по изменению состава оборудования, перечисленного в п.3.2.3.1.

3.2.3.3. Рекомендовать поставщиков оборудования, перечисленного в п.3.2.3.1 (по 2-3 поставщика на каждый вид оборудования).

**3.2.4. Рекомендации по объему необходимых производственных и административных площадей.**

В рамках данного раздела Исполнитель должен дать:

- Рекомендации по зонированию производственных помещений

- Рекомендации по площади и высоте производственных помещений

- Рекомендации по площади административных помещений.

**3.2.5. Анализ преимуществ и недостатков местоположения производства на нескольких производственных площадках (будут предложены 3 варианта площадок), с учетом налоговых, инженерных, экологических и других факторов.**

**3.2.6. Информирование о способах оформления прав на объекты интеллектуальной собственности (в том числе о получении патентов на рецептуры, регистрацию товарного знака и т.д.), необходимых для организации производства антифризов для автотранспорта.**

**4. ФОРМА И СОДЕРЖАНИЕ «ОБОСНОВАНИЯ»**

4.1. «Обоснование» оформляется в произвольной форме.

4.2. «Обоснование» передается Заказчику в двух копиях: бумажной (с подписями исполнителей) и электронной. Электронная копия «Отчета» оформляется в программе MS Office Word.