

Приложение №4

к Договору о закупке работ по корректировке технико-экономического обоснования проекта «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участок Карабатан).
Корректировка 4.0» № ____ от ____ 202_ г.



УТВЕРЖДАЮ

Председатель Правления

ТОО «Karabatan Utility Solutions»

Суендыков Т.К.

2023 год

Техническое задание

на корректировку технико-экономического обоснования проекта
«Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны
«Национальный индустриальный нефтехимический технопарк»
в Атырауской области (участок Карабатан).
Корректировка 4.0»

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Показатели
1	Основание для корректировки	1. Концепция развития специальной экономической зоны «национальный индустриальный нефтехимический технопарк» на 2022-2028 годы по согласованию с Министерством энергетики Республики Казахстан № 03-13/2929 от 09.06.2022г. включающая в себя следующие утверждённые УК АО «СЭЗ НИНТ» документы: - Потребность в энергоресурсах 2-очереди и площадки «Ароматика»; - Потребность в энергоресурсах площадки малого и среднего бизнеса (далее – МСБ 31)»; - Генеральный план СЭЗ «НИНТ». 2. Включение дополнительных объектов производственной и общезаводской инфраструктуры в проект технико-экономического обоснования «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участки Карабатан и Тенгиз). Корректировка 3.0» (далее – ТЭО 3.0) заключение №01-0354/21 от 03.07.2021г. 3. Перенос и увеличение протяжённости коридора внутриплощадочных инженерных сетей (коридор инженерных сетей 2 очередь) (далее –КИС), для обеспечения ресурсами ТОО «Бутадиен», производственная площадка которого

	перенесна в зону «Ароматика», согласно протокола от 02.09.2022 года рабочей комиссии по рассмотрению обоснования изменения места положения проекта ТОО «Бутадиен» на территории специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» (далее – СЭЗ «НИНТ») в Атырауской области действующего строительного городка проекта «Полипропилен». 4. Изменение количественных показателей ресурсов в связи с внесёнными дополнениями параметров ТОО «Селено»/ТОО «KLPE» (Полиэтилен) (далее - ТОО «Силлено»); ТОО «Бутадиен» и увеличение участников СЭЗ «НИНТ». 5. Необходимость уточнения стоимостей реализации проектов второй очереди, по следующим причинам: - увеличения протяжённости коридора внутриплощадочных инженерных сетей (коридор инженерных сетей 2 очередь) - изменения количественных показателей ресурсов ТОО «Силлено»; ТОО «Бутадиен» и увеличение участников СЭЗ «НИНТ»; - изменения сроков начала реализации проектов строительства инфраструктуры. 6. Замена установки по переработке сухих солей для получения противоледного реагента и шпатлевки из кеков фильтр-прессов в составе ТЭО 3.0 на проект «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участок Карабатан). Комплекс по переработке отходов с Установки водоподготовки и очистки стоков» (разрабатываемого в рамках рабочего проекта). 7. Включение дополнительного энергоблока ПТЭС 165 МВт, который разрабатывается в рамках отдельного ТЭО. 8. Протокол совещания при Министре энергетики РК Акчулакове Б.О. от 20 апреля 2020 года по вопросу деятельности специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк». 9. Протокол совещания при директоре Департамента нефтегазовых, горнорудных и энергетических активов АО «Самрук-Казына» Тажигалиеве М.У. от 08.08.2022г. по вопросам реализации проекта «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области», а также корректировки ТЭО 3.0 для проекта «Бутадиен». 10. Протокол совещания при Первом заместителе Премьер-Министра Республики Казахстан Скляр Р.В. №Д-2767//Б-533 от 18.07.2022г. по вопросам реализации совместных проектов с ПАО «Татнефть».
--	--

2	Вид строительства	Новое строительство
3	Месторасположение предприятия, здания, сооружения	Территория СЭЗ «НИНТ» в Атырауской области, участок Карабатан
4	Цель и источники инвестирования, объем предусмотренных финансовых средств	Цель - получение оснований для принятия решения о необходимости, технической возможности, экономической целесообразности и эффективности инвестиций в строительство объектов инфраструктуры СЭЗ «НИНТ» и подтверждение основных экономических показателей проекта. Источники финансирования: - за счет средств Республиканского бюджета, путём увеличения уставного капитала;
5	Заказчик	ТОО «Karabatan Utility Solutions» (далее - KUS)
6	Генеральный подрядчик	по итогам открытого конкурса
7	Стадийность проектирования	Технико-экономическое обоснование (ТЭО)
8	Особые условия строительства	Пыльные и соляные бури, сейсмичность 6 баллов
9	Сроки корректировки ТЭО 4.0	Срок выполнения работ, не более 7 месяцев, с момента заключения договора, с учетом получения положительного заключения государственной экспертизы.
10	Состав объектов инфраструктуры	Объекты производственной инфраструктуры СЭЗ НИНТ, в составе, участок Карабатан: - парогазотурбинная электростанция – ПГТЭС, 1-я очередь (реализовано); - Дополнительный энергоблок ПГТЭС 165 МВт (новый объект); - установка производства сжатого воздуха и азота – УПСВиА, 1-я очередь (реализовано за счет частных инвестиций); - установка производства сжатого воздуха и азота – УПСВиА, 2-я очередь (реализуется за счет частных инвестиций) (новый объект); - установка водоподготовки и очистки стоков – УВПиОС, 1-я очередь (реализовано); - установка водоподготовки и очистки стоков - УВПиОС, 2-я очередь. 1 этап. 2 этап (в рамках корректировки ТЭО 4.0 замена объекта); - трубопровод топливного газа по 1-й очереди (реализованно); - трубопровод топливного газа по 2-й очереди с АГРС-2 (в рамках корректировки ТЭО 4.0 внесение изменений в объект); - коридор инженерных сетей и коммуникаций – КИС по 1-й очереди (реализовано); - коридор инженерных сетей и коммуникаций – КИС по 2-й очереди. 1 этап. 2 этап (в рамках корректировки ТЭО 4.0 внесение изменений в объект), с учётом ТОО "Эр Ликид Карабатан Тех Газы", площадки МСБ 31 и зоны «Ароматика»; - внешнее водоснабжение, 1-я очередь (реализовано);

		- внешнее водоснабжение, 2-я очередь (в рамках корректировки ТЭО 4.0 внесение изменений в объект); - внешнее электроснабжение, 1-я очередь (реализовано); - пруд-испаритель на 2 ячейки, в том числе коммуникации (в рамках корректировки ТЭО 4.0 внесение изменений в объект); - внутриплощадочная автодорога в том числе на площадке МСБ 31 (корректировка объекта); - Комплекс по переработке отходов с Установки водоподготовки и очистки стоков» (внесение изменений); - развитие ж/д станции Заводская (удлинение повышенного пути, эстакада штучных грузов строительство нового пути между путями №12-13 согласно ТЭО 3.0, реконструкция существующей ВЛ 10 кВ на КЛ 10 кВ (в рамках корректировки ТЭО 4.0); - ГПП с линией электропередач 110 кВ до площадки «Ароматика» (новый объект); - Реконструкция существующей ПС 110/35/10кВ (новый объект); - ПС 110/10кВ с кабельной линией 110кВ для площадки МСБ (новый объект); - кабельная линия систем связи для площадки Ароматик и МСБ (новый объект). Состав и структуру связи определить в ходе разработки ТЭО; - Подстанция для площадки МСБ 31(новый объект), мощность подстанции определить в ходе разработки ТЭО; Общезаводская инфраструктура в составе: - объекты ОЗИ СЭЗ НИИТ, 1-я очередь, участок Карабатан (реализовано); - объекты ОЗИ СЭЗ НИИТ, 2-я очередь, участок Карабатан (в рамках корректировки ТЭО 4.0) (корректировка объекта); - съезды с кольцевой автодороги, ограждение с учётом присоединения новых участников зоны «Ароматик» (внесение изменений в объекты); - Перенос складов в связи со строительством дополнительного энергоблока ПГТЭС 165 МВт (новый объект). Перечень объектов производственной и общезаводской инфраструктуры необходимо уточнить при корректировке ТЭО 4.0. Установка фильтра смешанного действия с УФО и Установкой дозирования аммиачной воды (Новый объект)
11	Исходные данные, выдаваемые заказчиком	- Акты на землепользование земельного участка; - Технические условия АО «Интергаз Центральная Азия» № 10-62-134 от 24.01.23г.; - Технические условия ТОО «Магистральный Водовод» от 22.09.2022г., - Материалы ТЭО 3.0; - Положительное заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0354/21 от 03.07.2021г. по технико-экономическому обоснованию «Строительство объектов инфраструктуры

	специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участки Карабатан и Тенгиз). Корректировка 3.0» - Положительное заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0192/16 от 04.05.2016 г. по проекту «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участки Карабатан и Тенгиз)». Газотурбинная электростанция»; - Положительное заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0566/19 от 31.12.2019 г. по проекту «Строительство объектов инфраструктуры Специальной экономической зоны «Национальный Индустриальный Нефтехимический Технопарк» в Атырауской области (участки Карабатан и Тенгиз)». Установка водоподготовки и очистки стоков. 1-ая очередь; - Положительное заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0338/19 от 03.09.2019 г. по рабочему проекту «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участки Карабатан и Тенгиз). Внешнее водоснабжение. 1-я очередь»; - Положительное заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0409/19 от 14.10.2019 г. по рабочему проекту «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участки Карабатан и Тенгиз). Объекты инженерного обеспечения ГТЭС. Коридор инженерных сетей. 1-я очередь»; - Положительное заключение № 01-0207/19 от 13.06.2019 г. по рабочему проекту «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участки Карабатан и Тенгиз). Внешнее электроснабжение»; - Положительное заключение № 01-0069/22 от 25.02.2022 г. по рабочему проекту «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участок Карабатан). Общезаводская инфраструктура, 1-я очередь. Корректировка без сметной документации»; Положительное заключение № 01-0589/16 от 15.12.2016 г. по рабочему проекту «Строительство внутриплощадочной автодороги СЭЗ «НИНТ» в Атырауской области (участок Карабатан)»; - Утвержденное Техническое задание на корректировку ТЭО Приложение №4 к договору №_____ от _____ 202 г. - Приложение №1 Количественные и качественные показатели ресурсов к техническому заданию на корректировку
--	--

		«Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участок Карабатан). Корректировка 4.0». (Далее – Приложение №1). - Концепция развития специальной экономической зоны «национальный индустриальный нефтехимический технопарк» на 2022-2028 годы по согласованию с Министерством энергетики Республики Казахстан № 03-13/2929 от 09.06.2022г. включающая в себя следующие утверждённые УК АО СЭЗ «НИНТ» документы: - Потребность в энергоресурсах 2-очереди и площадки «Ароматика»; - Потребность в энергоресурсах площадки МСБ 31»; - Генеральный план СЭЗ «НИНТ».
12	Номенклатура продукции, назначение, мощность и объем оказываемых услуг	Номенклатура продукции, мощность и виды предоставляемых услуг и ресурсов. По участку Карабатан: 1. Парогазотурбинная электростанция, 1-я очередь и дополнительный энергоблок 165МВт: - электроэнергия высокого напряжения 110 кВ; - электроэнергия среднего напряжения 10 кВ; - пар высокого давления; 2. Установка производства сжатого воздуха и азота, 1-я и 2-я очереди: - азот газообразный; - технический сжатый воздух; - сжатый воздух КИП и А; 3. Установка водоподготовки и очистки стоков, 1-я и 2-я очереди: - производственная и противопожарная вода; - обессоленная вода для подпитки градирен; - деминерализованная вода; водоочистка, 1-я и 2-я очереди: - хозяйственно-бытовых стоков; - нефтесодержащих и ливневых стоков; - химически загрязненных сточных вод; - данные по мощностям и объемам согласно Приложения №1. 4. Пруд-испаритель на 2 ячейки: - услуги ячеек пруда для испарения; - данные по мощностям и объемам оказываемых услуг смотри в пункте 33 настоящего технического задания. 5. Объекты ОЗИ, 1-я и 2-я очереди: - хозяйственно-питьевая вода; - услуги лаборатории экологического мониторинга; - услуги площадки сбора ТБПО; - услуги ремонтно-строительного цеха и гаража.
13	Требования к технологии и режиму работы предприятия	Непрерывный круглосуточный режим работы производств СЭЗ «НИНТ» предполагает непрерывный режим работы

		объектов производственной инфраструктуры, отдельных объектов общезаводской инфраструктуры, с регламентированными остановками для технического обслуживания, перечень согласно ТЭО 4.0 – уточнить при корректировке.
14	Объемы выполняемых работ по корректировке ТЭО (Корректировка 4.0)	Работы выполнить согласно СН РК 1.02-04-2022 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство». По производственной инфраструктуре: 1. В ходе корректировки уточнить производительность УВПиОС по 2-й очереди строительства - все виды производимой воды и сточных вод; 2. Произвести пересмотр пропускной способности, системы управления и связи внешнего водовода с учётом увеличения объёмов потребления исходной воды, в том числе за счёт новых участников СЭЗ «НИНТ», согласно Приложения №1 к настоящему техническому заданию и выданных ТУ на подключение к магистральному водоводу. 1. Произвести пересмотр трассы магистрального газопровода и изменения места расположения АГРС-2, с учётом увеличения объёмов подачи природного газа, в том числе за счёт новых участников СЭЗ «НИНТ», согласно Приложения №1 и выданных ТУ на подключение к магистральному трубопроводу. При этом необходимо предусмотреть переключку с запорной арматурой между существующим подводящим газопроводом 1 очереди и проектируемым подводящим газопроводом 2 очереди до существующей АГРС-1 и проектируемой АГРС-2. 2. Включить обеспечение потребности в ресурсах новых участников СЭЗ «НИНТ» зоны «Ароматика», МСБ 31, дополнительный энергоблок ПГТЭС 165 МВт, ТОО «Эр Ликид Карабатан Тех Газы» 2 очередь, Приложения №1 к настоящему техническому заданию. 3. УВПиОС 2 очередь разделить на этапы, 1- этап строительства в целях обеспечения потребности в ресурсах ТОО «Бутадиен», ТОО «Эр Ликид Карабатан Тех Газы» 2 очередь; 2-этап в целях обеспечения потребности в ресурсах ТОО «Силлено», объектов ОЗИ 2 очередь, новых участников СЭЗ «НИНТ» зоны «Ароматика», МСБ 31, дополнительный энергоблок ПГТЭС 165 МВт. 4. В состав объектов включить комплекс по переработке отходов с «Установки водоподготовки и очистки стоков», взамен установки по переработке сухих солей для получения противоледного реагента и шпатлевки из кеков фильтр-прессов в составе объектов УВПиОС по 2-й очереди; 5. Произвести пересмотр протяжённости КИС 2-й очереди с учётом переноса производственной площадки ТОО «Бутадиен» в зону «Ароматика» подключения ТОО «Эр Ликид

		Карабатан Тех Газы» 2 очередь; 6. КИС 2-я очередь разделить на этапы. 1- этап в целях обеспечения потребности в ресурсах ТОО «Бутадиен» на территории зоны «Ароматика», Установки водоподготовки и очистки стоков 2 очередь, ТОО «Эр Ликид Карабатан Тех Газы»; 2-этап Проекта в целях обеспечения потребности в ресурсах ТОО «Силлено», новых участников СЭЗ «НИНТ» зоны «Ароматика», МСБ 31, дополнительный энергоблок ПГТЭС 165 МВт; 7. Уточнить диаметры труб, состав и структуру систем связи и сечения кабелей инженерных сетей и коммуникаций, прокладываемых в КИС 2-я очередь с учётом изменения количественных параметров станции «Заводская» ТОО «Бутадиен», ТОО «Силлено», ТОО «Эр Ликид Карабатан Тех Газы» 2 очередь, новых участников СЭЗ «НИНТ» зоны «Ароматика», МСБ 31, дополнительный энергоблок ПГТЭС 165 МВт рассматривается в рамках отдельного ТЭО. 8. В генеральный план включить трассу (этан) с ГСУ (территория м/р Тенгиз), бутанопровода и пропанопровода до СЭЗ «НИНТ» (территория Карабатан) (реализуется инвестором). 9. Закольцевать электропитания УВПиОС 1 очереди с УВПиОС 2 очереди выполнить в рамках проекта коридор инженерных сетей 2 очереди. 10. В генеральном плане СЭЗ «НИНТ» предусмотреть прокладку трассы этанопровода до границы проекта Полиэтилен, а также прокладку в КИС трассы пропанопровода до точки подключения к объектам завода Полипропилен и резервирование коридора в КИС для прокладки бутанопровода до границы проекта Бутадиен. (газопроводы реализуются инвесторами) По общезаводской инфраструктуре: 12. Учесть проектные решения согласно корректировки рабочего проекта ОЗИ строительства к объектам 1-й очереди и объектов реализуемых за счёт инвестора на территории ОЗИ.
15	Особые условия	По объектам 2-ой очереди производственной инфраструктуры, а также по всем объектам ОЗИ СЭЗ «НИНТ» должна быть выполнена корректировка раздела сметной документации, связанная с уточнением фактических сроков начала их строительства и этапов реализации проектов. Необходимо произвести перерасчет локальных смет в последней редакции АВС, с учетом обновлений и изменений в нормативной базе ценообразования РК, выполнить привязку стоимости местных материалов к территориальному району и обновить прайс-листы не менее чем от двух поставщиков (при их наличии в аналогах) и обновить курсы тенге по стоимостям оборудования, приобретаемого за иностранную валюту. При выполнении сметных расчетов руководствоваться НДЦС

		РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан; СН РК 8.02-02-2002 (с учетом всех дополнений и изменений) «Порядок определения сметной стоимости в РК» ресурсным методом. В рамках отдельного ТЭО рассматривается «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области (участок Карабатан). Дополнительный энергоблок ПГТЭС 165МВт».
16	Основные технико-экономические показатели объекта, в том числе мощность, производительность, производственная программа	Основные технико-экономические показатели принять с учетом изменений и дополнений, указанных ниже и в пункте 14 настоящего технического задания: УВП и ОС: - производственная, обессоленная и деминерализованная вода по 2-й очереди, объемы, принять согласно утвержденного Приложения №1 к настоящему техническому заданию; - очистка стоков по 2-й очереди – принять согласно утвержденного Приложения №1 к техническому заданию. Внешний водопровод 2-я очередь – 30,2 км, согласно технических условий выданных ТОО «Магистральный Водовод» от 22.09.2022г., общий объем потребления воды составляет не более 84 935,44 м³/сутки, в том числе 1 фаза 34 045,84 м³/сутки, 2 фаза -50 889,60 м³/сутки. Пруд-испаритель на 2 ячейки, необходимую ёмкость пруда-испарителя, общую площадь испарения, размеры ячеек определить из расчета на аварийный сброс в течении 10 суток; Магистральный газопровод с АГРС-2 – согласно технических условий АО «Интергаз Центральная Азия» № 10-62-134 от 24.01.23г. на строительство и подключение резервного газопровода на СЭЗ «НИНТ» от существующего отвода крана Ду500мм на точке подключения 89,75км МГ «Макат-Северный-Кавказ» с объемом потребления 149 160 м³/час для обеспечения газом проектов участников 2-ой очереди (общий объем поставки газа для 1-ой и 2-ой очередей до 2 352 млн. м³/год). Дополнительный энергоблок ПГТЭС 165 МВт. Уточнить объемы предоставляемых ресурсов по 2-й очереди реализации проекта. Предусмотреть подъездные автодороги до площадок участников СЭЗ «НИНТ» 2-ой очереди, в том числе зоны «Ароматика» и площадки МСБ 31.
17	Основные требования к технологическому и инженерному оборудованию	Выбор инженерного и технологического оборудования осуществить по согласованию с заказчиком и с учетом применения современных энергоэффективных, ресурсосберегающих технологий, исходя из принципов надежности, безаварийности, ремонтпригодности, единообразия, технической и экономической эффективности в период эксплуатации.

		Выполнить согласование соответствующих разделов (частей) проектно-сметной документации: - с заказчиком, при необходимости с организациями, выдавшими технические условия; - с заинтересованными государственными уполномоченными органами, при необходимости.
18	Требования к качеству, конкурентоспособности и экологическим параметрам продукции	В соответствии с требованиями Технических условий и Технических спецификаций основного технологического оборудования
19	Требования к архитектурно-строительным, объемно-планировочным и конструктивным решениям с учетом создания доступной для инвалидов среды жизнедеятельности	Архитектурно-планировочные и конструктивные решения зданий и сооружений должны обеспечивать эффективное использование площадей и объемов, в соответствии с функциональным назначением помещений, основные проектные решения должны быть приняты в соответствии с основополагающими строительными нормами и правилами проектирования для зданий и сооружений действующими на территории РК, в соответствии с требованиями нормативов СН РК 3.03-22-2013, СП РК 3.03-122-2013, СН РК 3.03-14-2014, СП РК 3.03-114-2014, СП РК 3.02-127-2013. Принять строительные конструкции, согласованные с KUS, все отступления от конструктивных решений стадии ТЭО 3.0 согласовать с заказчиком.
20	Выделение очередей, в том числе пусковых комплексов и этапов, требования по перспективному расширению предприятия	При корректировке ТЭО рассмотреть возможность перспективного расширения и увеличения объемов оказываемых услуг, в связи с возможным увеличением числа производств и участников СЭЗ НИИТ и разделением на этапы: 1- этап строительства инфраструктуры в целях обеспечения потребности в ресурсах ТОО «Бутадиен», ТОО «Эр Лирид Карабатан Тех Газы» 2 очередь, УВПиОС 2 очередь. Годы реализации 1 этапа 2023-2025г. 2- этап строительства инфраструктуры в целях обеспечения потребности в ресурсах ТОО «Силлено»; ОЗИ 2 очередь; ТОО «Karabatan Chemical Corporation»; ТОО «Global Chemical»; Проект МЭГ; МСБ 31; Дополнительный энергоблок ПГТЭС 165 МВт. Годы реализации 2 этапа 2025-2027г. Для объектов производственной инфраструктуры СЭЗ «НИИТ» 2 очереди проектов производства полиэтилена ТОО «Силлено», ТОО «Бутадиен», новых участников СЭЗ «НИИТ» зоны «Ароматика», МСБ 31, дополнительного энергоблока ПГТЭС 165 МВт (далее – объекты ПИ) принять следующий состав проектов: 1. Установка водоподготовки и очистки стоков (2-я очередь, участок Карабатан) 1 - этап, 2 - этап; 2. Коридор инженерных сетей (2-я очередь, участок Карабатан) 1 - этап, 2 – этап, в том числе:

- | | |
|--|--|
| | <p>2.1. Внутриплощадочные автомобильные дороги для объектов 2 очереди 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>2.2. Автодорога к пруду-испарителю (1 этап);</p> <p>2.3. Линия электропередач, напорный коллектор до пруда испарителя 1 - этап;</p> <p>2.4. Линии системы связи и передачи данных, линии управления АСУТП 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>2.5. Внеплощадочные и внутриплощадочные линии систем связи и передачи данных, телефонная связь, внутренняя селекторная связь, диспетчерская связь, громкоговорящая связь, общего оповещения, прямая телефонная связь, система контроля и управления доступом, автоматизированная система мониторинга, локальные системы и линии управления АСУТП и обеспечения безопасности, приборы учёта по 2 очереди. 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>2.6. Автоматическую пожаро-охранную сигнализацию и видеонаблюдения, технологические коммуникации, установки производства технических газов, сети магистральных трубопроводов для транспортировки продукции 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>2.7. Внутриплощадочные сети газоснабжения по 2 очереди 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>2.8. Наружное освещение по 2 очереди 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>2.9. Система видеонаблюдения 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>2.10. Наружные сети водоснабжения и водоотведения по 2 очереди 1 - этап, 2 - этап;</p> <p>3. Внешнее водоснабжение (2-я очередь, участок Карабатан) (1 этап);</p> <p>4. Комплекс по переработке отходов с Установки водоподготовки и очистки стоков (участок Карабатан) (1 этап);</p> <p>5. Развитие ж/д станции Заводская (удлинение повышенного пути, эстакада штучных грузов, строительство нового пути между путями №12-13 согласно ТЭО 3.0, реконструкция существующей ВЛ 10 кВ на КЛ 10 кВ) (2 этап);</p> <p>6. Пруд-испаритель на 2 ячейки (участок Карабатан) (1 этап).</p> <p>7. ГПП с линией электропередач 110 кВ до площадки «Ароматика» (2 этап);</p> <p>8. Реконструкция существующей ПС 110/35/10кВ (2 этап);</p> <p>9. ПС с кабельной линией для площадки МСБ 31(2 этап);</p> <p>10. ОЗИ 2-я очередь строительства (2 этап), участок Карабатан, принять следующий состав объектов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Административно-бытовое здание; 2) Прачечная; 3) Площадка сбора ТБПО; 4) Газогенератор (реализуется за счет частных |
|--|--|

		инвестиций); 5) Ремонтно-строительный цех с гаражом; 6) Спортивная площадка; 7) Площадка для мусорных контейнеров для 2 очереди; 8) Кольцевая автомобильная дорога 2 очереди; 9) Внутриплощадочные линии электроснабжения по объектам 2 очереди; 10) внеплощадочные и внутриплощадочные линии систем связи и передачи данных, АТС и линии телефонной связи, внутренняя селекторная связь, диспетчерская связь, оборудование и линии громкоговорящей связи, общего оповещения, АТС и линии прямой телефонной связи, локальные системы и линии управления АСУТП. 11) автоматическую пожаро-охранную сигнализацию и видеонаблюдения, технологические коммуникации, установки производства технических газов, сети магистральных трубопроводов для транспортировки продукции; 12) Заземление и молниезащита по объектам 2 очереди; Автоматическая пожарная сигнализация по объектам 2 очереди; 13) Стоянка легкового и грузового автотранспорта за территорией СЭЗ НИИТ; 14) Благоустройство по объектам 2 очереди. На генплане предзаводской зоны предусмотреть площадки для размещения АЗС, СТО с мойкой, склада с площадкой, поликлиники, пожарного ДЭПО (реализуется за счет частных инвестиций). Учесть расходы этих объектов при расчете пропускных способностей инженерных сетей и коммуникаций. В составе Установки водоподготовки и очистки стоков (2-я очередь, участок Карабатан) предусмотреть склад СДЯВ и гараж для погрузчика.
21	Требования к охране окружающей среды	В соответствии с требованиями нормативно-технической документации РК предусмотреть мероприятия по охране окружающей среды по стадии ТЭО на период строительства и эксплуатации объектов, технические решения должны быть направлены на максимальное сокращение вредных выбросов и сбросов в окружающую среду, соответствовать природоохранным мероприятиям, обеспечивающим не превышение установленных предельно-допустимых нормативов эмиссий
22	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	В соответствии с требованиями нормативно-технической документации РК, основные проектные решения на стадии ТЭО должны разрабатываться с учетом санитарно-гигиенических условий труда работающих и мероприятий по безопасности и охране труда
23	Требования по разработке	В соответствии с требованиями нормативно-технической

	инженерно-технических мероприятий	документации РК в области гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций, антитеррористической и противодиверсионной защиты объектов
24	Требования по выполнению опытно-конструкторских и научно-исследовательских работ.	Нет необходимости
25	Требования по энергосбережению	Согласно требованиям Закона РК от 13.01.2012 г. №541-IV «Об энергосбережении и повышении энергоэффективности». Расходы энергоносителей должны быть минимальными, предусмотреть наличие приборов учета расхода энергоресурсов.
26	Требования по изыскательским работам	Инженерно-изыскательские работы (инженерно-геодезические и инженерно-геологические) выполнить в объеме, необходимом для разработки проектно-сметной документации. Выполнить инженерно-изыскательские работы на площадках строительства объектов, инженерно-геологические и инженерными-геодезические работы, согласно требований нормативов; - СП РК 1.02-101-2014, «Инженерно-геодезические изыскания для строительства. Основные положения»; - СП РК 1.02-102-2014, «Инженерно-геологические изыскания для строительства»; - СП РК 1.02-105-2014, Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. В стоимость ПИР включить инженерно-изыскательские работы на площадках строительства, топографические съемки, необходимые для разработки ТЭО для дополнительно включенных объектов.
27	Финансовый анализ	Данный раздел должен соответствовать требованиям СН РК 1.02-04-2022 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство», а также включать сценарный анализ по образованию тарифов на предоставляемые продукты и услуги (в т.ч. исходя из условий: 1-минимальной себестоимости продуктов и услуг, 2-достижения рентабельности, положительной чистой прибыли).
28	Экономическая эффективность инвестиций	Выполнить количественный и качественный анализ информации, полученной при разработке соответствующих разделов ТЭО, согласно СН РК 1.02-04-2022 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав технико-экономических обоснований на строительство», для определения целесообразности и экономической эффективности вкладываемых инвестиций.
29	Требования к сметным расчетам	Стоимости реализации проектов определить на основании нормативной документации РК по ценообразованию в строительстве.

Сметную документацию разработать согласно НДЦС РК 8.01-08-2022 Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан СН РК 8.02-02-2002 (с учетом всех дополнений и изменений) «Порядок определения сметной стоимости в РК», ресурсным методом:

Сметную документацию выполнить согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК. Сметную документацию выполнить ресурсным методом с применением ЭСН РК, утвержденных КДСЖКХ МИР РК, в действующей редакции;

- цены на технологическое и инженерное оборудование, материалы следует определять по прайс листам не менее двух производителей, на основе утвержденных заказчиком, вариантов сопоставления цены и конкурентоспособности (сравнения технологических и качественных характеристик) оборудования (стоимость на условиях DDP до площадки строительства), включаемого в проект;
- При определении стоимости МТР использовать актуальные прайс-листы и КП в текущем уровне цен (на момент составления сметной документации);
- представить отдельно скомплектованные прайс листы и ценовые предложения по маркам по основному варианту, после согласования и выбора Заказчиком Поставщика, после сравнения нескольких вариантов оборудования и материалов;
- сметная документация присылается CD с электронными файлами в формате разработки (txt, kenml, exell, авс и др.) и pdf (отсканированная версия с подписями);
- Накладные расходы определить в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов в строительстве РК. Сметную прибыль определить в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в РК;
- В главы №8 и №9 сводного сметного расчета включить прочие работы и затраты согласно ПОС и Нормативному документу по определению сметной стоимости строительства в РК.
- Согласно Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК в Сводный сметный расчет включить:
 - Затраты Заказчика на управление проектом и технический надзор;
 - Инженерные изыскания для строительства;
 - Проектные работы;
 - Стоимость шеф-монтажных и пуско-наладочных работ;
 - Стоимость экспертизы проектно-сметной документации;
 - Затраты на осуществление авторского надзора;
 - Резерв средств на непредвиденные работы и затраты.

Пересчет из текущего уровня цен в прогнозный уровень цен производится индексами- дефляторами по данным Министерства национальной экономики РК на середину

		периода выполнения СМР. Приложением к сметной документации предоставить результаты мониторинга строительных ресурсов, отсутствующих в сборниках сметных цен. Сметную документацию разработать с разделением затрат на 1 и 2 этап строительства инфраструктуры 2-ой очереди, с учётом сроков реализации каждого из этапов: 1 этапа 2023-2025г., 2 этап 2025-2027г.
30	Установка водоподготовки и очистки стоков, продукция (УВП и ОС)	Установка предназначена для переработки сырой и оборотной воды для технологических нужд: Назначение: Водоподготовка: производственная вода; противопожарная вода; Водоподготовка: обессоленная вода для подпитки градирен; Водоподготовка: деминерализованная вода; Водоподготовка: хозяйственно-питьевая вода; Водоочистка: химически-загрязнённые стоки (в т. ч. продувочная вода с котлов-утилизаторов и обратного конденсата, продувочная вода системы оборотного водоснабжения); Водоочистка: нефтесодержащие и ливневые стоки; Водоочистка: хозяйственно-бытовые стоки. Проектирование УВП и ОС 2 очереди принять по аналогу проекта УВПиОС 1 очередь заключение РГП «Госэкспертиза» № 01-0566/19 от 31.12.2019г. и данных согласно Приложения №1 к данному техническому заданию, но не ограничиваясь. Система пожаротушения Предусмотреть дополнительный коллектор на территории УВП и ОС для подпитки на нужды систем пожаротушения каждого участника СЭЗ НИИТ - в рамках второго пускового комплекса. Предусмотреть единую схему пожаротушения для объектов КУС с указанием расчетного количества пожаров, расчетного расхода воды на пожаротушение, продолжительности тушения пожара, емкости резервуаров, производительности насосной станции.
31	Коридор инженерных сетей	Параметры инженерных и технологических сетей и коммуникаций и опорных сооружений для эстакад, касающиеся их несущей способности и размеров, диаметров и сечений, других параметров принять согласно исходных данных по потребностям от участников СЭЗ НИИТ, согласно Приложения №1 к настоящему техническому заданию, а также данным по точкам подключения к источникам ресурсов в транспортном коридоре. По входящим и исходящим сетям трубопроводов на границах потребителей предусмотреть коммерческие узлы учёта и автоматическую систему непрерывного контроля

		технологических потоков готовой продукции и стоков. По сетям связи предусмотреть магистральные и распределительные сети связи, а также интеграцию с существующими системами связи и АСУТП УВПиОС 1 очередь, Внешний водовод 1 очередь, ПГТЭС-310МВт. Включить изменение расположения АГРС 2 очередь, увеличение пропускной способности газопровода и производительности АГРС 2 очередь с учётом потребления участников СЭЗ «НИНТ» и выданного ТУ на подключение.
32	Внешнее водоснабжение	Пропускная способность водопровода по 2 (двум) очередям должна быть – 84 935,44 м³/сутки; Общая оцениваемая потребность в технической воде - 84 935,44 м³/сутки, в том числе: - 1 фаза 34 045,84 м³/сутки, 2 фаза -50 889,60 м³/сутки. С учётом существующего водовода 1 очереди 15 000 м³/сут. Состав проектируемых сетей и сооружений. 1. Узел подключения на 300 км водовода «Астрахань-Мангьшлак». - подключение к отсекающей задвижке КТО, Ру 64 кгс/см²; - изолирующая вставка; - автоматический регулятор подачи воды. - коммерческие приборы учёта - локальные автоматизированные системы управления, автоматическая противоаварийная система защиты и линии управления АСУТП. 2. Линейная часть водопровода. - параллельная прокладка 2-ой нитки водопровода в одном техническом коридоре с 1-ой ниткой, ориентировочная протяженность – 32 км, условный диаметр труб определить расчетом. 3. Пропускную способность внешнего водовода 2 очередь определить из расчёта водного баланса потребности всех участников СЭЗ «НИНТ» и выданного ТУ на подключение. - материал трубопровода - полиэтилен по ГОСТ 18599-01 - оптоволоконные линии системы связи и удалённого управления диспетчеризации, согласно ТУ на подключение.
33	Пруд-испаритель	Основные технические характеристики и параметры пруда-испарителя: емкость пруда, количество и размеры ячеек, объем и площади испарения, протяженность трубопроводов, автомобильных дорог и ограждающих дамб определить проектом и из расчета приема аварийного сброса на протяжении 10 суток. Основные конструктивные решения: 1. Ограждающие дамбы

Ограждающие дамбы отсыпать из местного грунта, разработанного при проведении вертикальной планировки основания пруда-испарителя. Высоту ограждающих дамб запроектировать в соответствии с существующим рельефом строительной площадки различной величины, высотой – 2,4 м. На внутренних стенках пруда испарителя предусмотреть визуальные обозначение мерника и предельные значения заполнения.

2. Ячейка для приема и испарения очищенных сточных вод. Для круглогодичной эффективной эксплуатации пруда-испарителя запроектировать не менее 2 ячеек для приема и испарения очищенных сточных вод.

3. Противофильтрационный экран. По дну и откосам ячеек пруда-испарителя запроектировать противофильтрационный экран с однослойной геомембраной для предотвращения попадания сточных вод в грунтовые воды. Противофильтрационный экран, покрывающий дно и откосы ячеек испарения, представляют собой послойную конструкцию толщиной 0,5 м по дну и 0,2 м на откосах.

Гидроизоляционное покрытие состоит из слоев:

- уплотненный грунт, обработанный гербицидом;
- геомембрана толщиной 1 мм;
- защитного слоя из местного грунта (суглинка) толщиной 50 см по дну ячеек и 20 см на откосах.

4. Распределительные трубопроводы.

Трубопроводы сточных вод запроектировать из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, трубопроводы подземной прокладки выполнить из полиэтиленовых труб по ГОСТ 18599-01, диаметры труб определить расчетами. На время аварийных ситуаций в сети предусмотреть запорно-регулирующую арматуру для отключения поврежденных участков. В повышенных и пониженных участках сети подземной прокладки предусмотреть соответствующую арматуру и сооружения для спуска воздуха и воды из системы.

5. Внутриплощадочные автомобильные дороги.

По гребню всех ограждающих предусмотреть автомобильные проезды для обслуживания распределительных трубопроводов. Предусмотреть одностороннее движение по автодорогам.

6. Наблюдательные скважины.

Наблюдательные скважины СН с обсадной трубой диаметром 250 мм из полиэтилена по ГОСТ 18599-01 размещаются вокруг пруда-накопителя и предназначены для контроля хода уровней грунтовых вод и отбора проб воды на химический анализ. Ограждение территории пруда-испарителя.

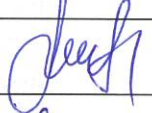
По контуру площадки пруда-испарителя запроектировать ограждение из оцинкованной сетки по металлическим

		раскосам, высота ограждения 2 м. На территории пруда-испарителя предусмотреть один въезд автотранспорта с воротами шириной 4,5 м.
34	Объекты общезаводской инфраструктуры	Перечень и объем работ согласно пунктам 12 и 20 настоящего Технического задания.
35	Требования по согласованиям и экспертизам	Согласование проекта ТЭО 4.0 с заказчиком. Согласование соответствующих разделов проектной документации: - при необходимости с организациями, выдавшими Технические условия. - С заинтересованными предприятиями (в случае пересечения проектируемой инфраструктуры с существующей инфраструктурой). На раздел охраны окружающей среды ТЭО 4.0 получить заключение уполномоченных органов в области санитарно-эпидемиологического надзора и охраны окружающей среды, при необходимости, отраслевые заключения уполномоченных органов, а также получить положительное заключение вневедомственной государственной экспертизы. Подрядчик обязан устранить все замечания, выданные экспертной организацией и проводит совместное с Заказчиком полное участие процесса согласования проекта со всеми государственными органами и экспертизой до получения положительного заключения без дополнительных финансовых требований к Заказчику (затраты на экспертизу и связанные с ней процессы за Подрядчиком). Подрядчик совместно с Заказчиком принимает участие в экономической экспертизе согласно Правил разработки или корректировки, проведения необходимых экспертиз инвестиционного предложения государственного инвестиционного проекта, а также планирования, рассмотрения, отбора, мониторинга и оценки реализации бюджетных инвестиций, утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 5 декабря 2014 года № 129, с учётом получения отраслевых заключений. В случае возникновения замечаний и предложений по результатам проведения соответствующих экспертиз, в том числе возвращении проекта на доработку при проведении экономической экспертизы проекта, Подрядчик обязательно дорабатывает в пределах общей стоимости договора. Подрядчик совместно с Заказчиком принимает участие в организации проведения общественных слушаний, согласовании рабочего проекта и рабочей документации со всеми государственными органами и в получении положительного заключения РГП «Госэкспертиза». На проект и раздел охраны окружающей среды получить заключение уполномоченных органов в области санитарно-

		эпидемиологического надзора и охраны окружающей среды а так же получить положительное заключение вневедомственной государственной экспертизы.
36	Сроки выпуска материалов ТЭО 4.0	Срок выдачи ТЭО 4.0 не более 7 месяцев, с момента заключения договора, с учетом получения положительного заключения государственной экспертизы.
37	Количество экземпляров ТЭО 4.0	По результатам государственной экспертизы, после внесения всех замечаний и изменений предоставить заказчику: - 4 экземпляра материалов ТЭО 4.0 в отпечатанном виде; - 2 экземпляра в электронном виде на DVD-носителе в формате PDF и собственном формате документов. Подрядчику Согласно Земельного Кодекса РК выполнить оформление акта выбора земельного участка на проектирование, монтаж и строительство новых объектов проходящих вне земельных участков СЭЗ «НИИТ», с разработкой землеустроительного проекта, получение правоустанавливающих документов (решение или постановление Акима) и оформление идентификационного документа на земельный участок (государственный акт). Получение всех технических условий на пересечение проектируемого газопровода от эксплуатирующих организаций коммуникаций пересечений.

Лист согласования

Наименование документа: Техническое задание на корректировку технико-экономического обоснования проекта «Строительство объектов инфраструктуры специальной экономической зоны «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк» в Атырауской области» (участок Карабатан). Корректировка 4.0».

№	Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	Примечание
1.	Ведущий инженер по КИП и А Департамент проектирования	Нургазиев Д.С.		14.03.23	
2.	Ведущий инженер-электрик Департамент проектирования	Ельгундиев Д.Р.		14.03.23	
3.	Ведущий инженер по строительству Департамент проектирования	Турашев Б.		14.03.23	
4.	Ведущий инженер сметчик	Бекеева Р.Ж.		14.03.23	
6.	Директор Департамента проектирования ТОО «Karabatan Utility Solutions»	Салкимбаев Е.Е.		14.03.23	
7.	Заместитель директора Департамента проектирования ТОО «Karabatan Utility Solutions»	Суимбеков М.М.		14.03.23	
8.	Управляющий директор по строительству и проектированию	Манюшкин Д.В.		15.03.23	
8.	Управляющий директор эксплуатации	Кужахметов Н.С.		14.03.23	