



Объем работ ЕРС

БЕРЕГОВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС И ИНФРАСТРУКТУРА

АКТАУ, КАЗАХСТАН 2025



EPC scope of work

ONSHORE PROCESS FACILITIES AND INFRASTRUCTURE

AKTAU, KAZAKHSTAN 2025



Содержание презентации:

ОБЗОР ПРОЕКТА	4	ЛОГИСТИКА	13
БЕРЕГОВЫЕ НАЗЕМНЫЕ ОБЪЕКТЫ	5	ПРОЦЕСС ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА	15
ОБЪЕМ РАБОТ БТК	6	ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТНОМУ СОДЕРЖАНИЮ	17
ОБЪЕМ РАБОТ ВАХТОВОГО ГОРОДКА	11		



Table of content

PROJECT OVERVIEW	4	LOGISTIC	13
ONSHORE PROCESS FACILITIES	5	SUPPLIER/VENDOR SELECTION PROCESS	15
CPF SCOPE OF WORK	6	LOCAL CONTENT REQUIREMENTS	17
CAMP SCOPE OF WORK	11		

РАЗРАБОТКА МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАЛАМКАС-МОРЕ



Цель данной
презентации:

Предоставить участникам обзор
проекта по строительству
Берегового Технологического
Комплекса и сопутствующей
инфраструктуры

Изучение опыта, ресурсов и
потенциального вклада
участников для выявления
возможностей сотрудничества.



KALAMKAS - SEA FIELD DEVELOPMENT



The purpose
of the presentation :

Provide participants with a
complete overview of the
Onshore Process Facilities
construction project

Research the expertise, resources
and potential contributions of
participants to identify
opportunities for co-operation



ОБЗОР ПРОЕКТА

Название проекта:

Строительство Берегового Технологического Комплекса

Местоположение объекта:

Тупкараганский район, полуостров Бузачи

Месторождение Каламкас-море (далее «Каламкас») расположено в северной части Каспийского моря примерно в 130 км к юго-западу от месторождения Кашаган. Ближайшая земля - полуостров Бузачи, расположенный в 66 км в юго-восточном направлении.

Компания:

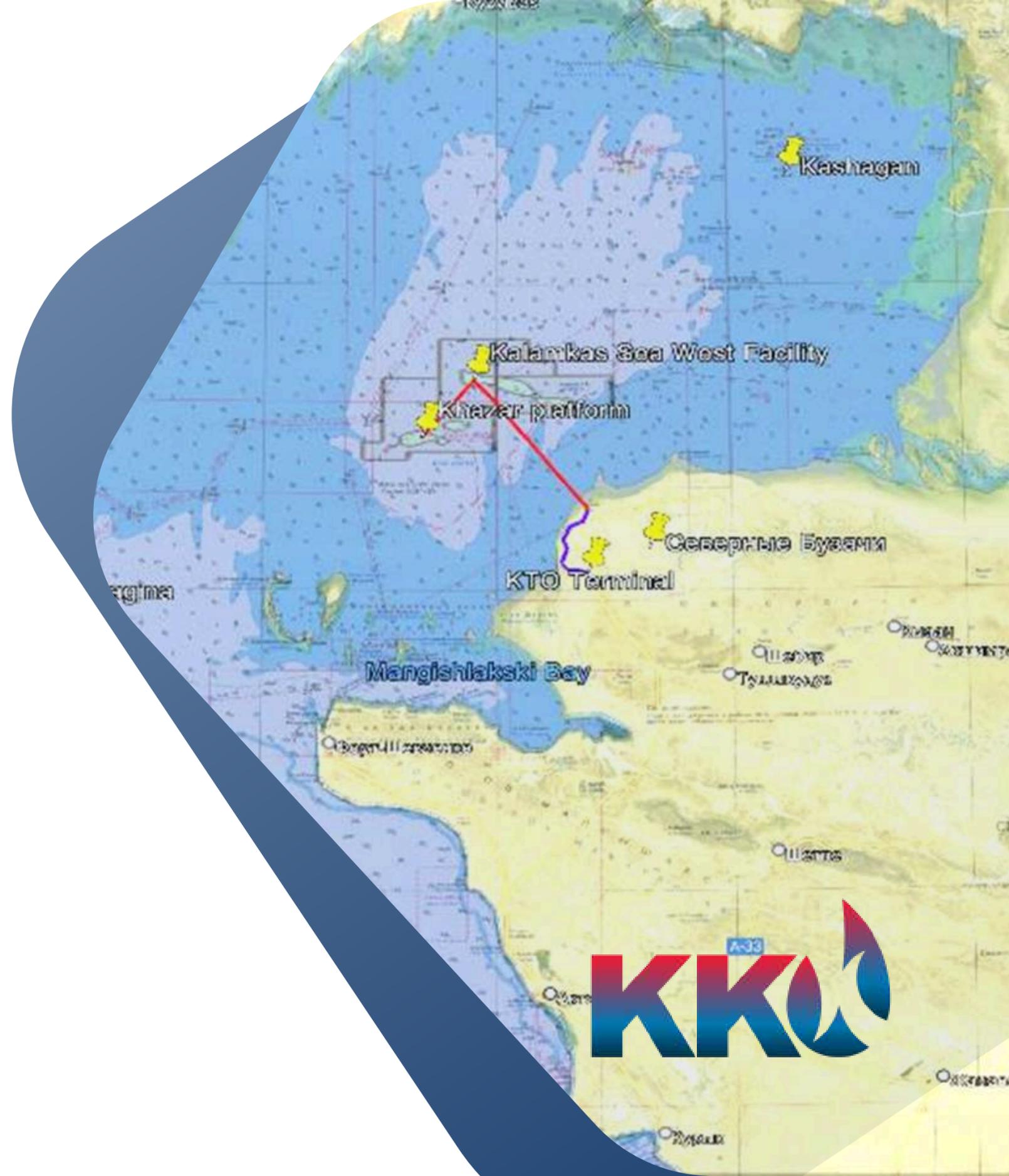
оператор **ТОО «Kalamkas-Khazar Operating»**

Участники:

АО «НК «КазМунайГаз» (50%), ПАО «Лукойл» - 50%.

Текущий статус:

Ведутся работы по базовому проектированию (FEED).



PROJECT OVERVIEW

Project Title :

Central Process Facilities Construction

Site Location :

Tupkaragan district, Buzachi peninsula

The Kalamkas Sea field ("Kalamkas") is located in the northern part of the Caspian Sea approximately 130 km southwest of the Kashagan field. The nearest land is the Buzachi Peninsula located 66 km to the south-east.

Company :

Production operator «**Kalamkas-Khazar Operating**» JSC

Participants :

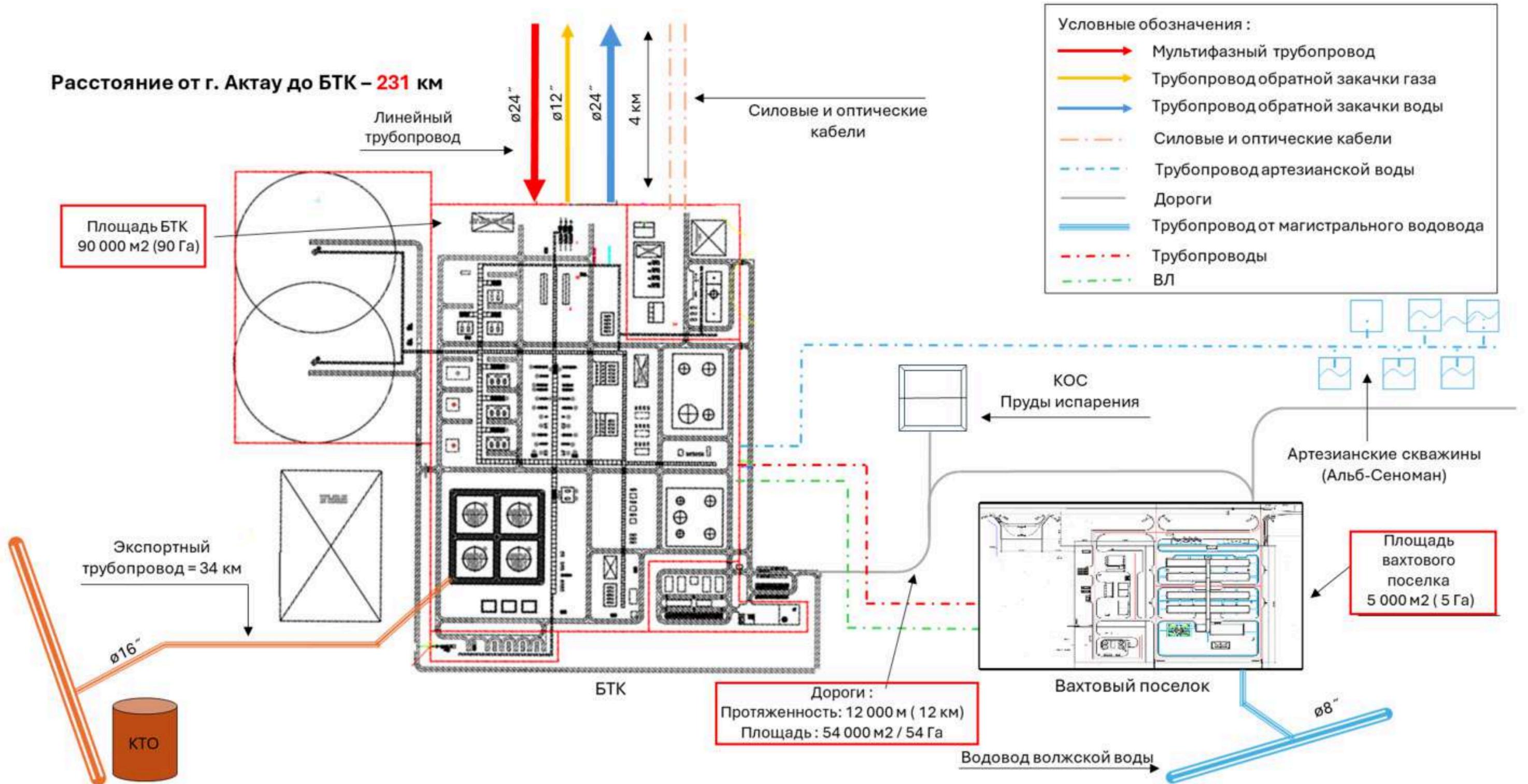
JSC NC KazMunayGas (50%), PJSC Lukoil - 50%

Current status :

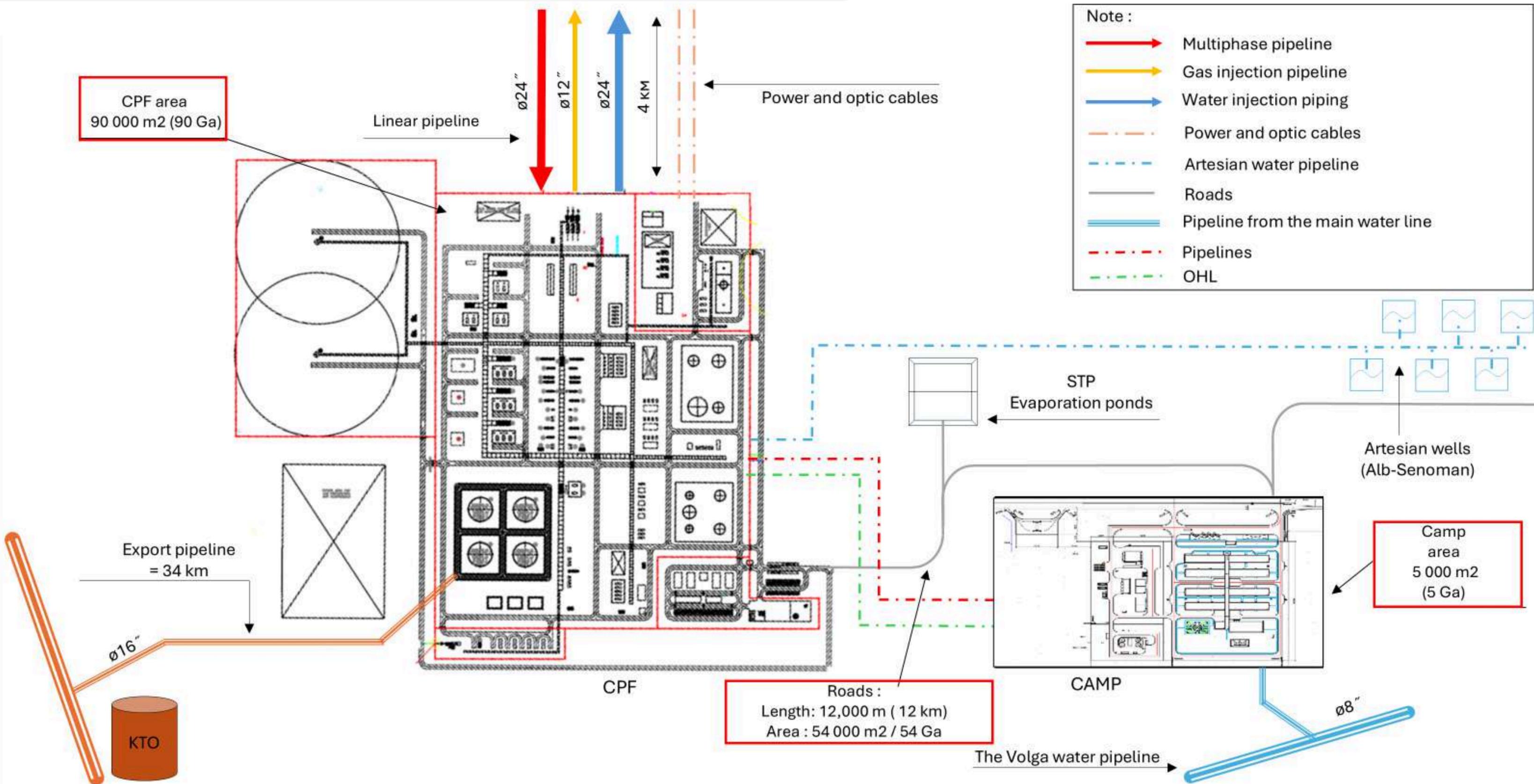
Basis engineering design (FEED) work is ongoing



БЕРЕГОВЫЕ НАЗЕМНЫЕ ОБЪЕКТЫ



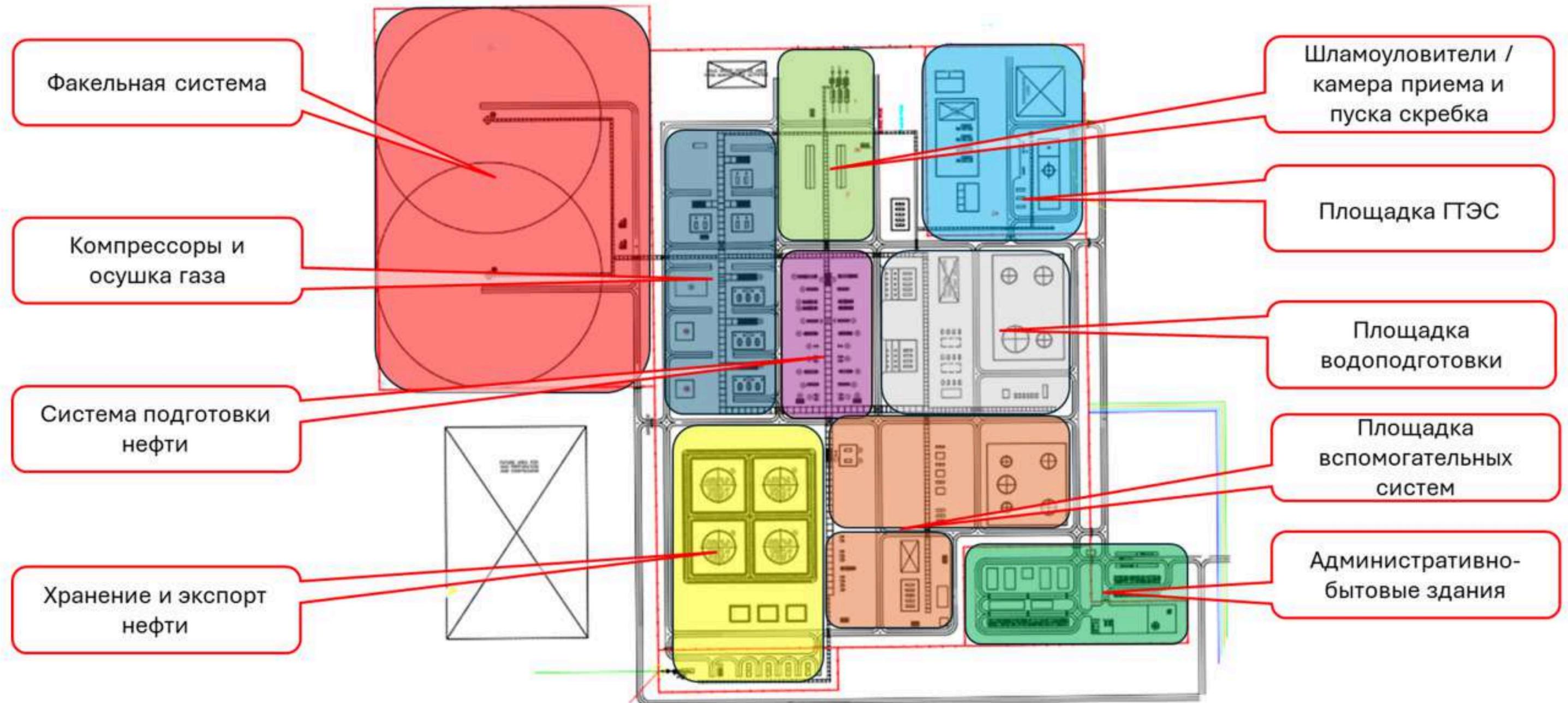
ONSHORE PROCESS FACILITIES



ОБЪЕМ РАБОТ БТК

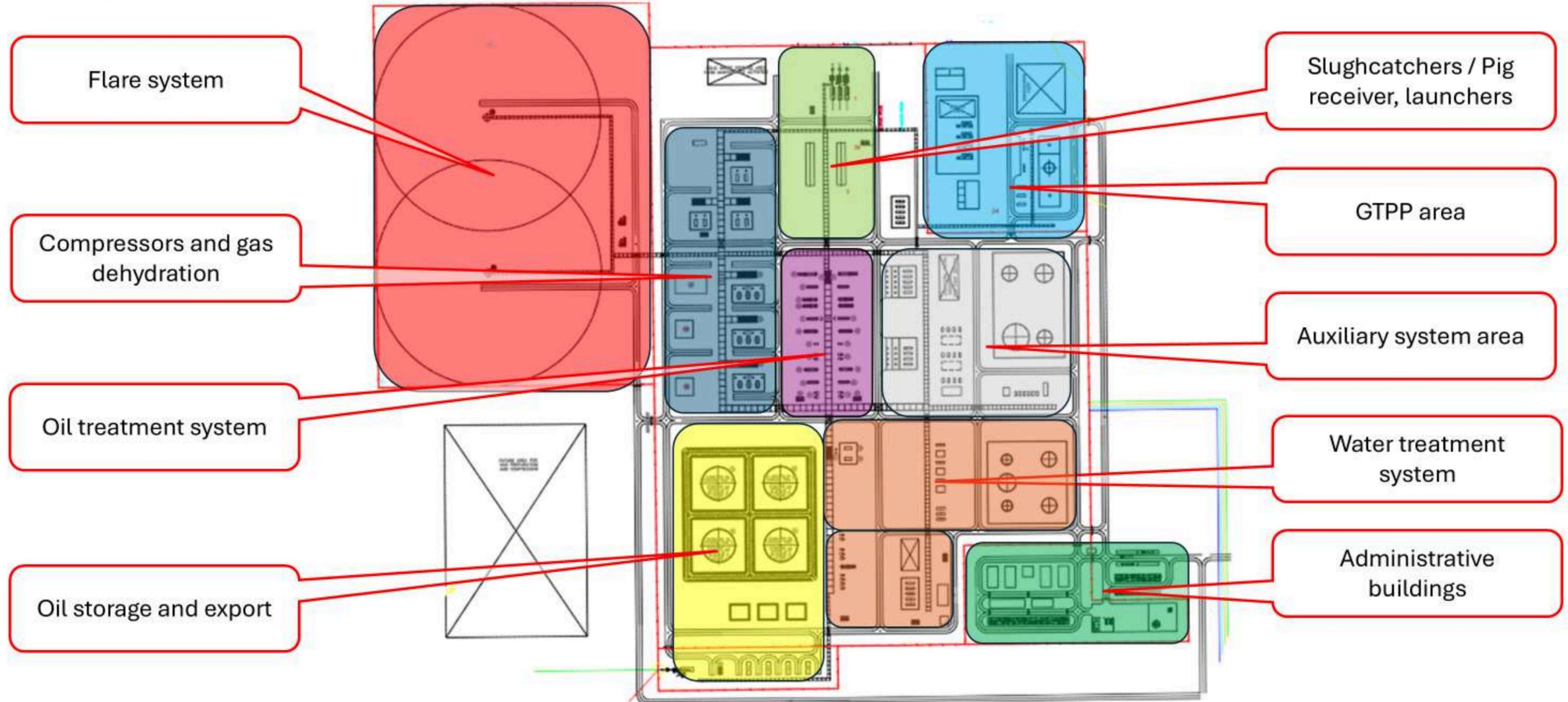
Нефть и газ с платформ Каламкас-море и Хазар доставляются на берег по многофазному трубопроводу к **Береговому Технологическому Комплексу (БТК)**. Проектом предусмотрено строительство **БТК** с площадками для подготовки нефти, осушки газа, подготовки и обратной закачки пластовой и альб-сеноманской воды, хранения и экспорт товарной нефти в систему КТО.

В рамках проекта планируется возможности поставлять в общей сложности **80 тыс. баррелей** нефти в сутки.



CPF SCOPE OF WORK

Oil and gas from the Kalamkas Sea and Hazar platforms is delivered to shore via a multiphase pipeline to the **Central Processing Facility (CPF)**. The project includes the construction of the **CPF** with oil treatment, gas drying, treatment and re-injection of produced and alb-Senoman water, storage and export of commercial oil to the KTO system. The project is planned to supply a total of **80,000 barrels** of oil per day.



ОБЪЕМ РАБОТ БТК

Требуемое качество нефти и газа достигаются с помощью следующих технологических установок:

Камера приема и пуска скребка:

- Камера приема скребка;
- Камера пуска скребка;
- Закрытая дренажная система.

Шламоуловители:

- Шламоуловители;
- Манифольд.

Вспомогательные технологические объекты:

- Факельная система;
- Система открытого/закрытого дренажа;
- Узел учета газа/нефти/воды;
- Система аварийного дизель-генератора;
- Система очистки воды;
- Блок химреагентов.

Система разделения и стабилизации газа/нефти/воды:

- Трехфазный сепаратор;
- Сепаратор среднего / низкого давления;
- Теплообменник;
- Насосы;
- Закрытая дренажная система;
- Система обессоливания и обезвоживания нефти;
- Система стабилизации нефти;
- Закрытая дренажная система.

Система хранения и отправки нефти:

- Резервуары товарной/не кондиционной нефти;
- Насосы;
- Теплообменник.

Вспомогательные системы:

- Система теплоносителя;
- Система азота и воздуха КИП;
- Система пожарной воды;
- Система подготовка воды;
- Система топливного газа;
- Система хранения дизеля.

Система компримирования газа:

- Система испарения углеводородов;
- Система компримирования (сжатие) сырого газа.

Система осушки и закачки газа:

- Система осушки газа;
- Система закачки газа;

Более детальная информация будет предоставлена с Технической спецификацией к тендеру EPC.

CPF SCOPE OF WORK

The required oil and gas quality is achieved using the following process units:

PIG receiver and launcher:

- PIG receivers
- PIG launchers
- Closed drainage system

Gas/oil/water separation and stabilization system:

- Three-phase separator
- Medium / low pressure separator
- Heat exchanger
- Pumps
- Closed drainage system
- Oil desalting and dehydration system
- Oil stabilization system

Compressor system:

- Hydrocarbon Vapor system
- Raw gas compressor system

Slug catcher:

- Slug catcher
- Manifolds

Gas dehydration and injection system:

- Gas dehydration system
- Gas injection system

Oil storage and export system:

- On spec / off spec oil tanks
- Pumps
- Heat exchanger

Auxiliary system:

- Heating system
- Air / Instrument and Nitrogen system
- Fire water system
- Water treatment
- Fuel gas system
- Diesel storage system

Auxiliary process facilities:

- Flare system
- Open/close drainage system
- Gas/oil/water metering system
- Emergency diesel generator system
- Fresh water treatment system
- Chemical Injection system

More detailed information will be provided with the Technical Specification for the EPC tender

ОБЪЕМ РАБОТ БТК - ГТЭС

Объем работ включает в себя строительство ГТЭС, мощностью **100 МВт**, оснащенную двухтопливными турбинами, передачу и распределение электроэнергии на объекты проекта, насосную и аккумулирующую установку, предназначенную для удовлетворения потребности в электроэнергии в основном объектов: БТК, вахтового городка, морских платформ и артезианских водозаборных сооружениях и т.д.

Количество газовых турбин пока не определено, т.к. зависит от данных проектирования, которые могут предложить установку N+1 газовой турбины (с N от 3 до 5).



ГТЭС должна состоять, но не ограничиваться:

- газовой турбиной,
- генератором,
- панелью управления турбиной (ТСР),
- панелью управления установкой (УСР),
- панелью защиты генератора,
- панелями пожаротушения,
- распределительная подстанция,
- система охлаждения масла,
- резервуары хранения дизельного топлива
- и всеми другими аксессуарами для выполнения общих требований к объему, и в соответствии с последними стандартами производителя.

Более детальная информация будет предоставлена с Технической спецификацией к тендеру ЕРС.

SCOPE OF WORK - GTPP

The scope of work includes construction of a **100 MW GTPP** equipped with dual-fuel turbines, transmission and distribution of electricity to the project facilities, pumping and storage plant designed to cover the electricity requirements of the main facilities: CPF, camp, offshore platforms and artesian water intake facilities, etc.

Number of gas turbine is not fixed yet since depends on project data that can propose the installation of N+1 gas turbine (with N from 3 to 5).



GTPP should consist of, but not be limited to:

- a gas turbine,
- generator,
- turbine control panel (TCP),
- unit control panel (UCP),
- generator protection panel,
- fire extinguishing panels,
- distribution substation,
- oil cooling system,
- diesel fuel storage tanks
- and all other accessories to complete the overall volume requirements, and in accordance with the latest manufacturer's standards.

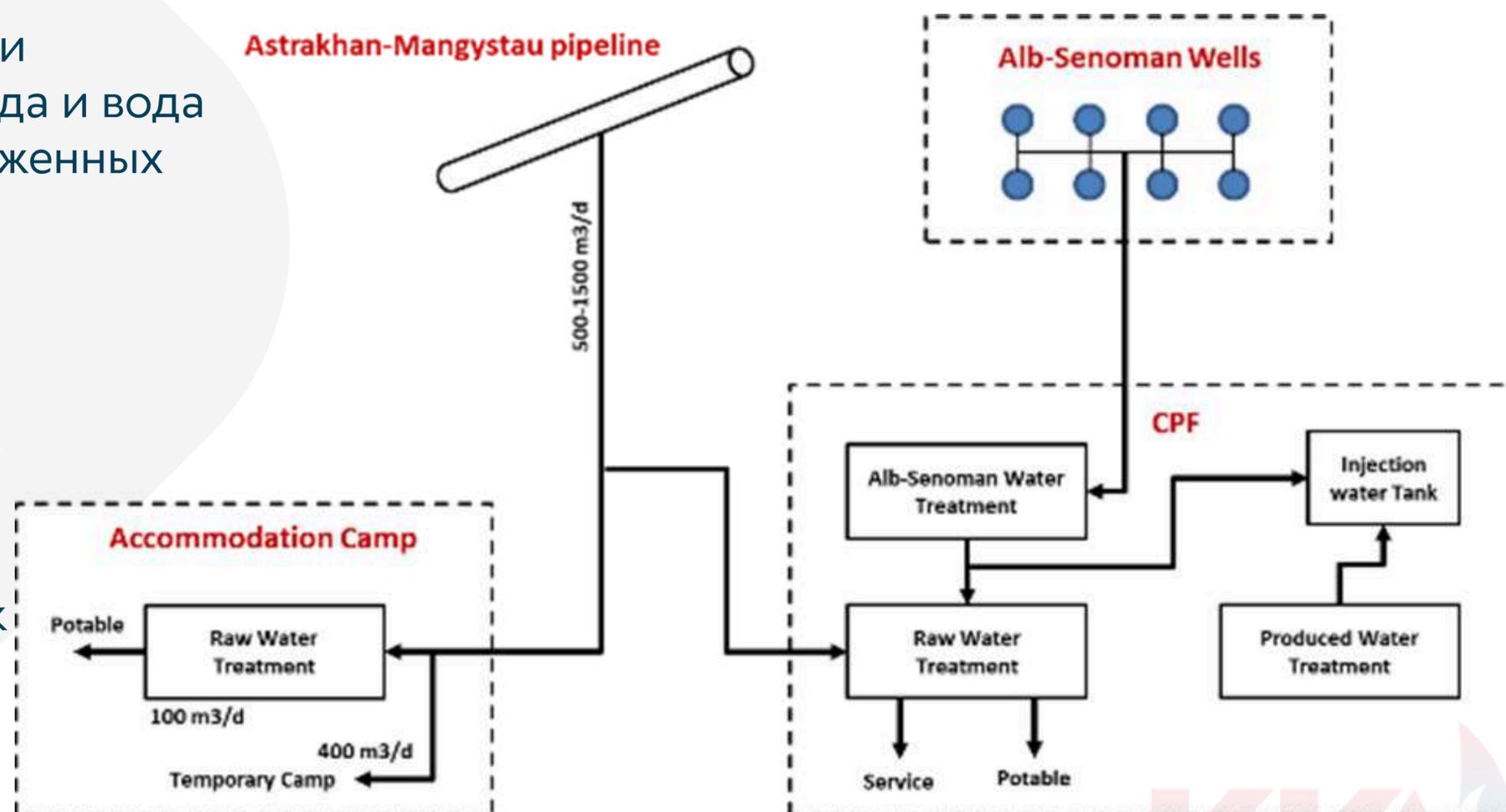
More detailed information will be provided with the Technical Specification for the EPC tender

ОБЪЕМ РАБОТ БТК - ВОДОПОДГОТОВКА

Подключение к водопроводу Астрахань-Мангышлак для обеспечения хозяйственно-питьевых нужд. Доступный объем воды около 500 м³/сутки с возможностью увеличения до 1500 м³/сутки.

Основным источником для закачки являются очищенная пластовая вода и вода из артезианских скважин расположенных за пределами БТК.

Техническая и питьевая вода используется на коммунальных станциях для очистки и в качестве противопожарной воды. Предусмотрены две установки очистки сырой воды. Первый блок расположен в районе БТК, другой блок в районе жилого лагеря.



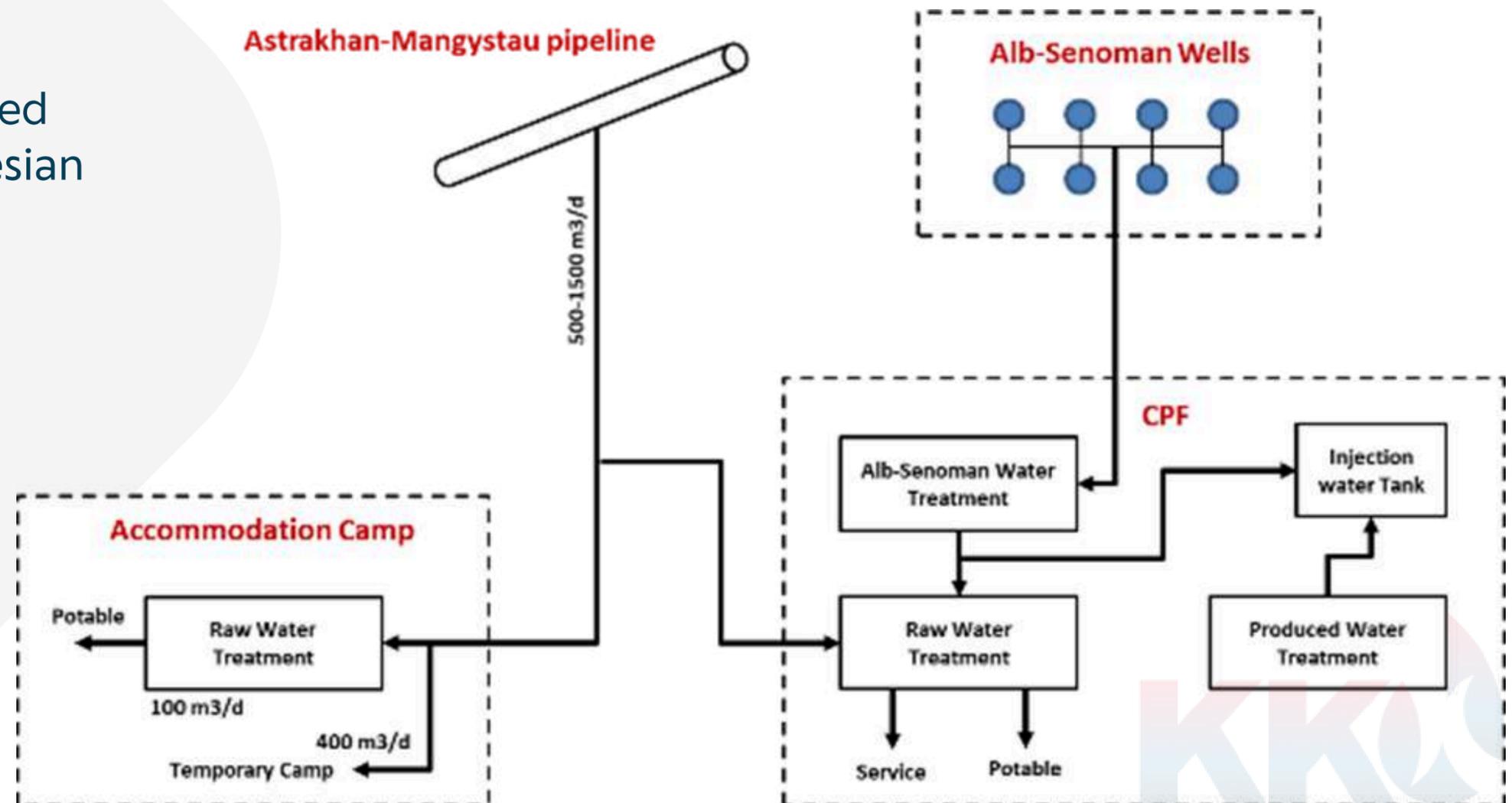
Более детальная информация будет предоставлена с Технической спецификацией к тендеру ЕРС.

CPF SCOPE OF WORK – WATER TREATMENT

Connection to the Astrakhan-Mangyshlak water pipeline for service and potable needs. Available water volume of about 500 m³/day with the possibility of increasing up to 1500 m³/day;

The main source for injection is treated produced water and water from artesian wells located outside the CPF;

Service water and potable water is used in municipal plants for treatment and as fire water. Two raw water treatment units are provided. The first unit is in the CPF area and the other unit in the camp area.



More detailed information will be provided with the Technical Specification for the EPC tender

ОБЪЕМ РАБОТ БТК – ЭКСПОРТНЫЙ ТРУБОПРОВОД

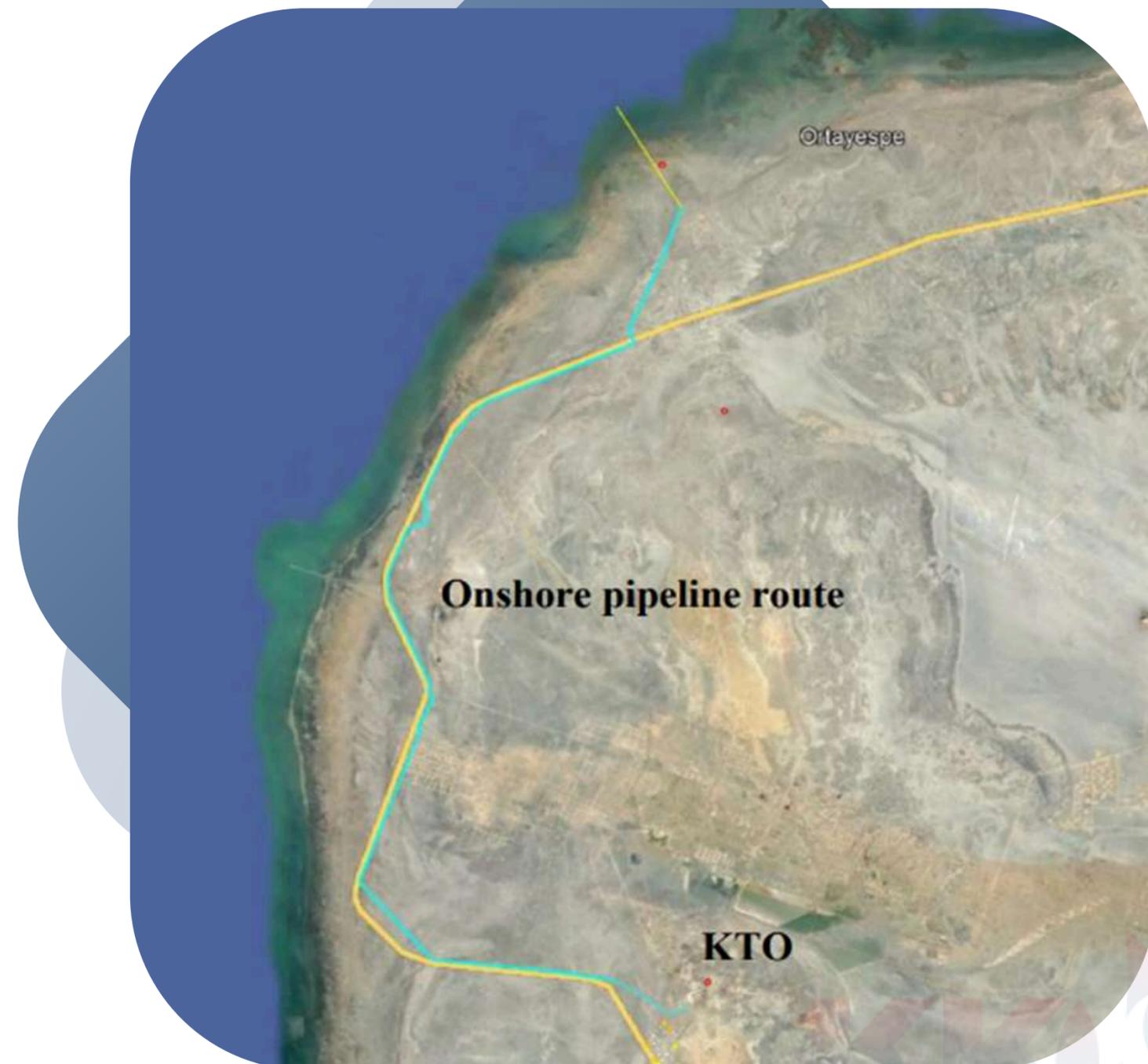
Объем работ включает транспортировку нефти по экспортному 16" трубопроводу до действующего объекта КТО.

Экспортный трубопровод проходит в общем коридоре параллельно к существующим трубопроводам.

Нефтепровод начинается с БТК к конечной точке врезки на НПС Каражанбас (АО «КазТрансОйл»).

Подключение выполняется к 20" трубопроводу.

Протяженность – **34 км.**



Более детальная информация будет предоставлена с Технической спецификацией к тендеру ЕРС.

CPF SCOPE OF WORK – EXPORT PIPELINE

The scope of work includes transportation of oil through the 16" export pipeline to the existing KTO facilities.

The export pipeline runs in a common corridor parallel to the existing pipelines.

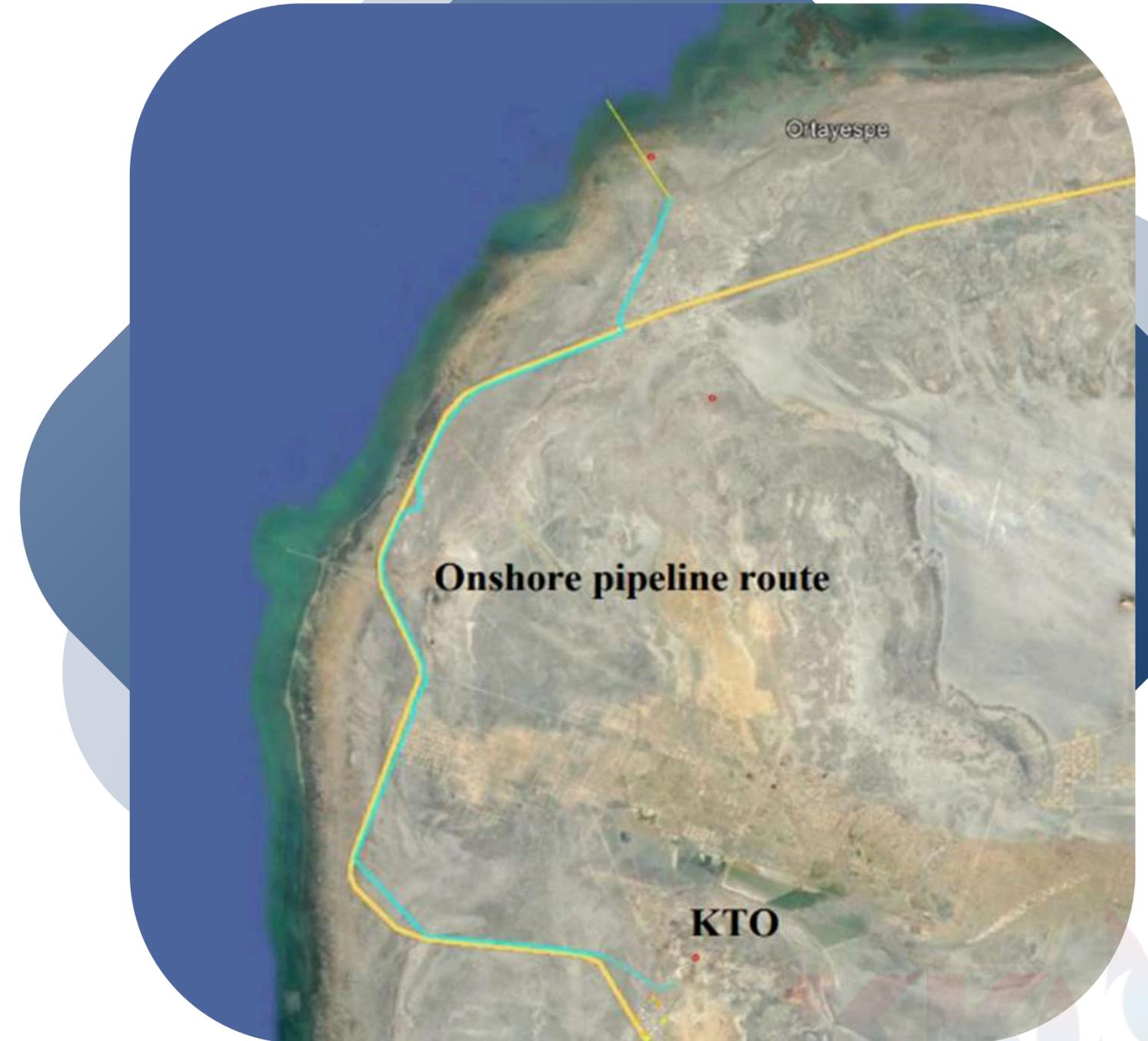
The pipeline starts from the CPF to the final tie-in point at the Karazhanbas pumping station (KazTransOil JSC).

Connection is made to the 20" pipeline.

Main characteristics :

Length – **34 km**

Type of laying – **underground**



More detailed information will be provided with the Technical Specification for the EPC tender

ОБЪЕМ РАБОТ ВАХТОВОГО ГОРОДКА

Для обеспечения комфортного проживания и работы сотрудников, в рамках объёма работ будет осуществлена строительство жилого вахтового городка на 250 персон, со всеми оборудованиями и материально-техническим снабжением.

- ◆ Строительство блочно-модульных жилых, бытовых здания, столовой
- ◆ Строительство спортзала, площадок для футбола, баскетбола
- ◆ Строительство дорог, площадок и подъездных путей
- ◆ Строительство подземных и надземных коммуникации
- ◆ Врезка в существующие коммуникации согласно ТУ
- ◆ Монтаж и установка трансформаторов
- ◆ Строительство бассейнов для бытовых сточных/ очищенных вод
- ◆ Площадка для дизель-генераторов и резервуаров
- ◆ Строительство башни связи
- ◆ Строительство котельной
- ◆ Строительство складов
- ◆ Строительство топливозаправочной станции
- ◆ Строительство гаража для транспорта Компании



Более детальная информация будет предоставлена с Технической спецификацией к тендеру ЕРС.

CAMP SCOPE OF WORK

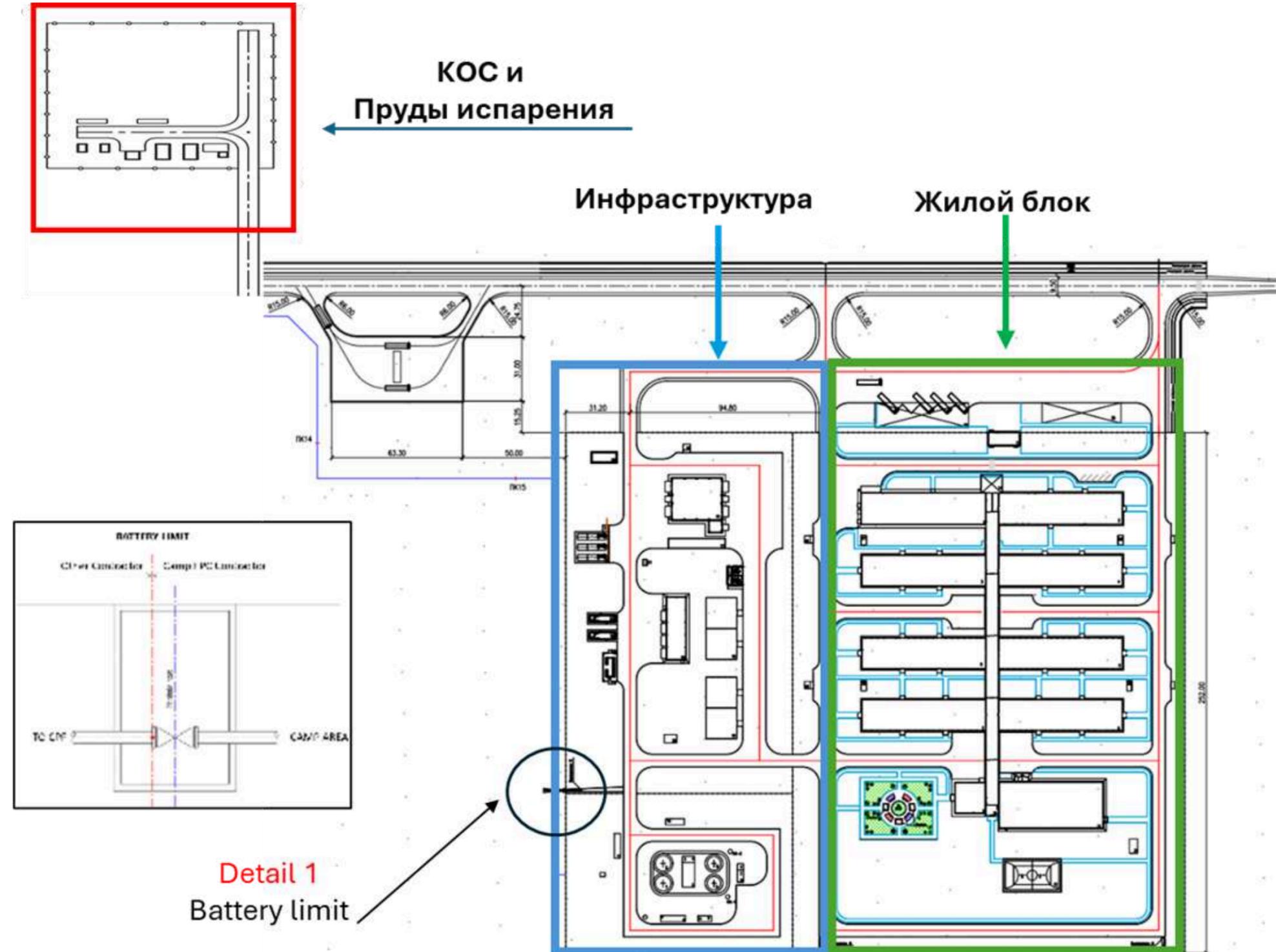
To ensure comfortable living and working conditions for employees, the scope of work will include construction of a 250-person accommodation camp with all equipment and supplies.

- ◆ Construction of block-modular accommodation, service buildings and mess room
- ◆ Construction of a gym, soccer and basketball courts
- ◆ Construction of roads, pads and access roads
- ◆ Construction of underground and aboveground communications
- ◆ Connection to existing utilities according to specifications
- ◆ Installation and assembly of transformers
- ◆ Construction of basins for domestic wastewater/treated water
- ◆ Diesel generator and tank area
- ◆ Construction of a communication tower
- ◆ Boiler house construction
- ◆ Warehouse construction
- ◆ Construction of fueling station
- ◆ Construction of a garage for the Company's vehicles



More detailed information will be provided with the Technical Specification for the EPC tender

ГЕНПЛАН ВАХТОВОГО ГОРОДКА

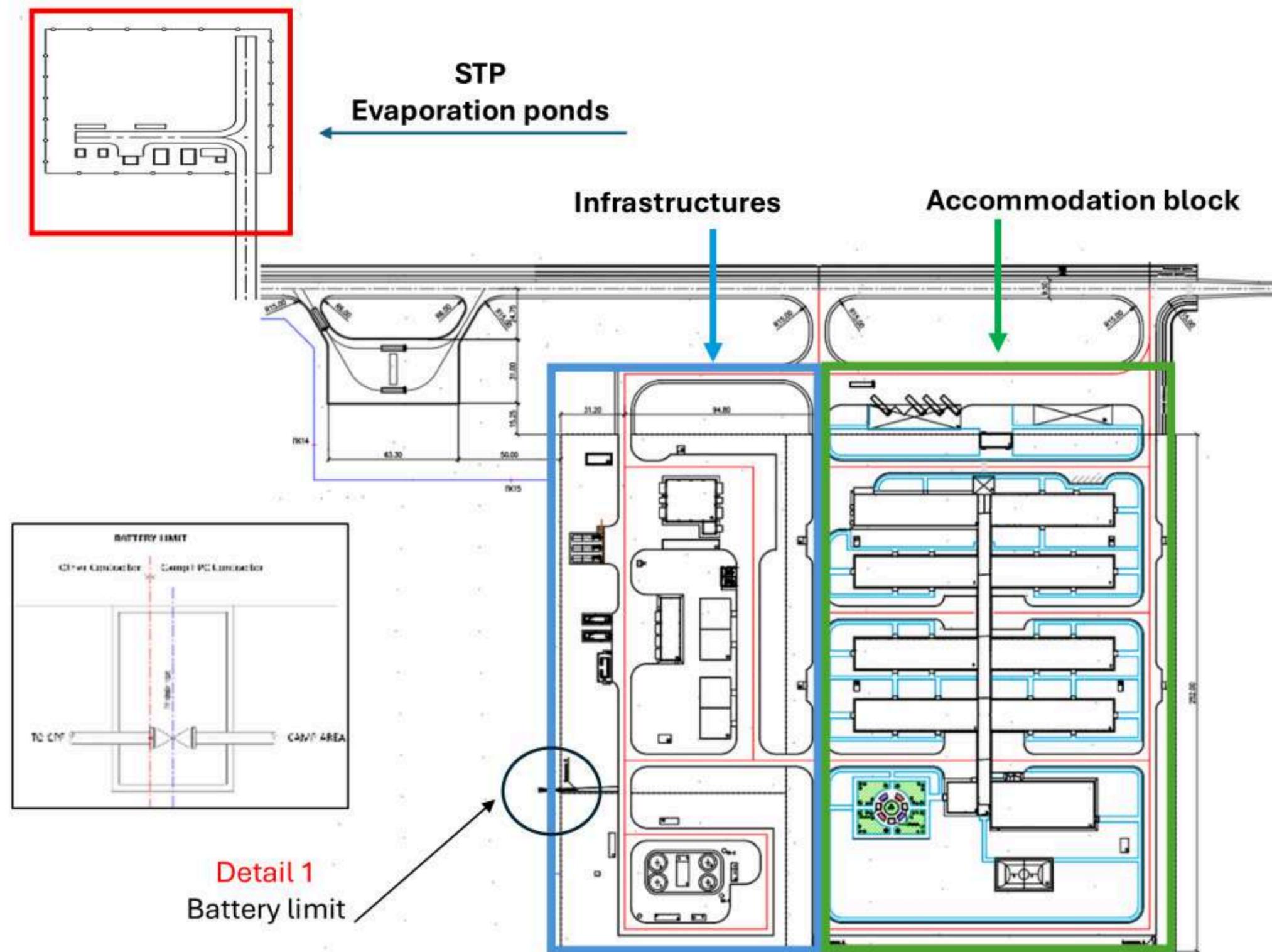


ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Вахтовый поселок для одновременного проживания рабочего персонала численностью **250 человек**;
- Строительство зданий необходимо выполнить на основе модульных блоков полностью заводского изготовления;
- Площадка водопроводных сооружений: насосная станция водоснабжения, резервуары питьевой воды, проложить трубопровод из **ПЭТ** от магистрального водовода «Астрахань-Мангышлак», резервуары противопожарные;
- Строительство КОС с прудами-испарителями;
- Электроснабжение вахтового поселка - для обеспечения объектов электроэнергией предусмотреть строительства **ДГУ** на территории вахтового поселка;
- Площадка котельных установок – котельная установка должна быть двух топливная газ/дизель.

Более детальная информация будет предоставлена с Технической спецификацией к тендеру ЕРС.

CAMP LAYOUT



General characteristics:

- Camp for accommodation of a work staff of 250 people
- The construction of buildings should be based on modular blocks of fully factory-made construction
- Water supply facilities site : water supply pump station, potable water tanks, laying a PET pipeline from the main water pipeline "Astrakhan-Mangyshlak", fire-fighting tanks;
- Construction of sewage treatment plant with evaporation ponds
- Electricity supply to the camp - to provide the facilities with electricity provide for the construction of DGU on the territory of the camp.
- Boiler plant area - boiler plant shall be dual fuel gas/diesel

More detailed information will be provided with the Technical Specification for the EPC tender

КАРТА МОРСКИХ ПОРТОВ, ЖД СТАНЦИЙ С АВТОДОРОГАМИ



Автомобильная дорога 
Железнодорожная магистраль 

Морские порты и причалы

Порт Актау 
Порт Курык
Порт Баутино
Порт Ерсай
Разгрузочный причал КСОИ

ЖД Станций

ЖД Станция Мангистау 
ЖД Станция Актау порт
ЖД Станция Курык
ЖД Станция Шетпе
ЖД Станция Сай-Утес
ЖД тупик Ерсай

MAP OF SEAPORTS, RAILWAY STATIONS WITH ROADS



Roads



Railways



SEAPORTS, DOCS

Aktau port

Kuryk port

Bautino port

ErSai port

KCOI jetty



RAILWAY STATION

Mangystau Railway St.

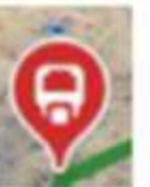
Aktau Port Railway St.

Kuryk Port Railway St.

Shetpe Railway St.

Sai-Utes Railway St.

Railway St. Ersai



ПРОЦЕСС ВЫБОРА ПОСТАВЩИКА:



Встреча с потенциальными и участниками тендера

Обмен информацией с рынком
Определение стратегии тендера



Процесс предварительной квалификации

Оценка PQ (пред. квал.) документов
Посещения объектов
Определение списка участников тендера



Тендер

Оценка тендерной документации
Присуждение контракта



Исполнение контракта

Исполнение Контракта в соответствии с Объемом работ
Соответствие требованиям к местному содержанию

SUPPLIER SELECTION PROCESS:



Meeting with potential suppliers

Exchange of information
Tender strategy determination



Pre-Qualification

Evaluation of PQ (pre-qual.) documents
Site visits
Determination of the list of bidders



Tender

Evaluation of tender documents
Contract award



Contract execution

Execution of the Contract in accordance with the Scope of Work
Compliance with local content requirements



ПРОЦЕСС ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ:

Процесс предварительной квалификации проводится для выявления и составления короткого списка квалифицированных и способных Подрядчиков, которые затем приглашаются к участию в тендере. Процесс предварительной квалификации включает оценку технической, финансовой и другой квалификации потенциальных участников тендера.



PREQUALIFICATION PROCESS:

The pre-qualification process is performed to identify and shortlist qualified and capable Contractors who are then invited to tender. The pre-qualification process includes an evaluation of the technical, financial and other qualifications of potential bidders.



**Invitation to PQ
(pre-qual.)**

**Explanations
to the
participants
of the
questionnaires**

**Send completed
questionnaires
to participants**

**Clarifications
and additional
requests**

**Technical audit
(optional)**

Summarizing



ТРЕБОВАНИЯ ПО МЕСТНОМУ СОДЕРЖАНИЮ

Местное содержание в товарах, работах и услугах

Минимальные цифровые требования будут определены и установлены в тендерной документации

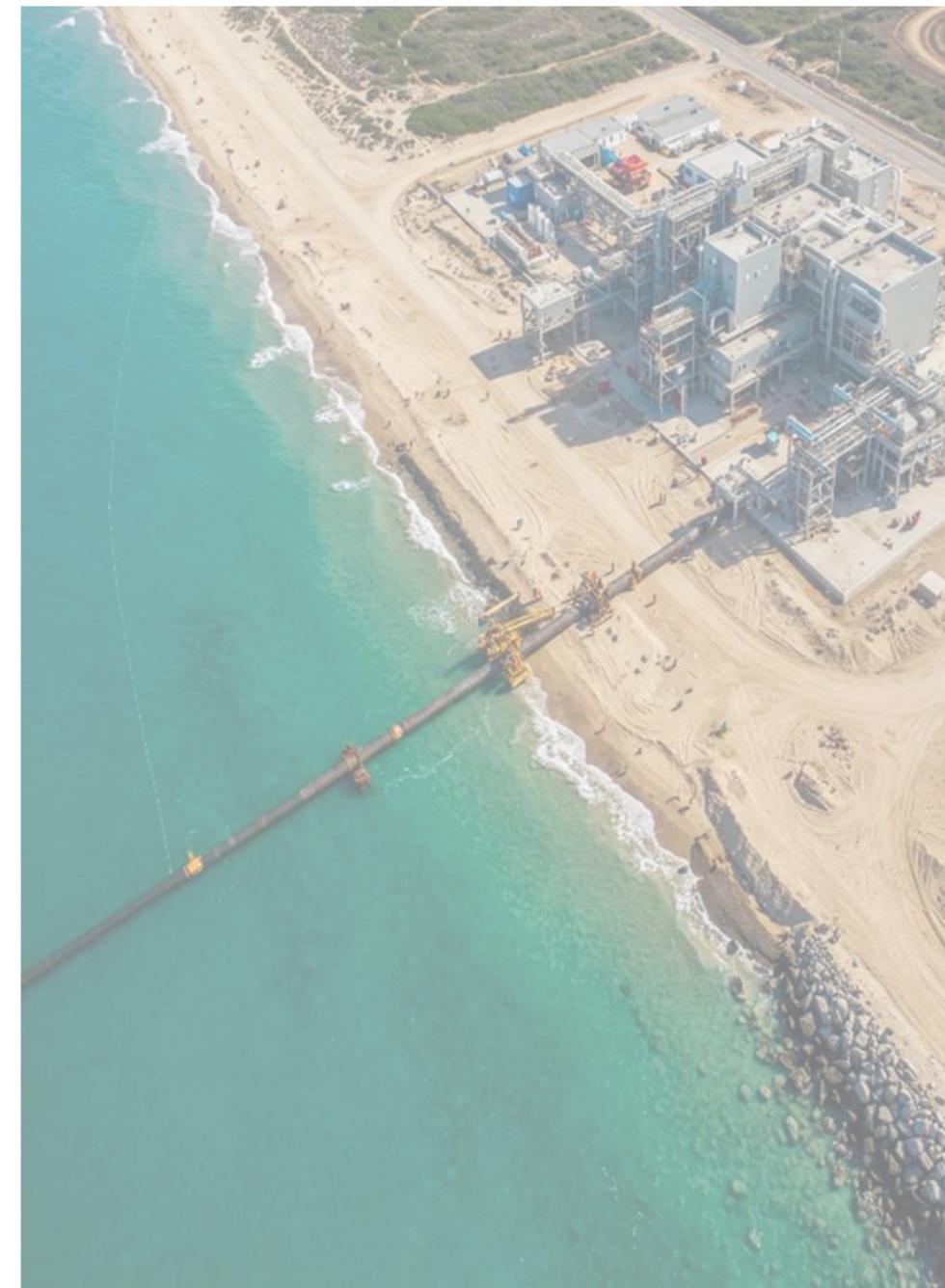
При сопоставлении тендерных коммерческих предложений будет предусмотрена условная скидка, используемая исключительно при оценке и сопоставлении тендерных коммерческих предложений с целью определения победителя

План развития местного содержания

Участники тендера должны будут разработать. План развития местного содержания, который будет включать в себя следующие разделы:

- Человеко-часы
- План национализации
- План обучения местного персонала
- План местного содержания товаров, работ (в том числе товаров) и услуг

Местное содержание является одним из критериев присуждения контракта



REQUIREMENTS FOR LOCAL CONTENT

Local content in products, works and services

Minimum digital requirements will be defined and set out in the tender documents

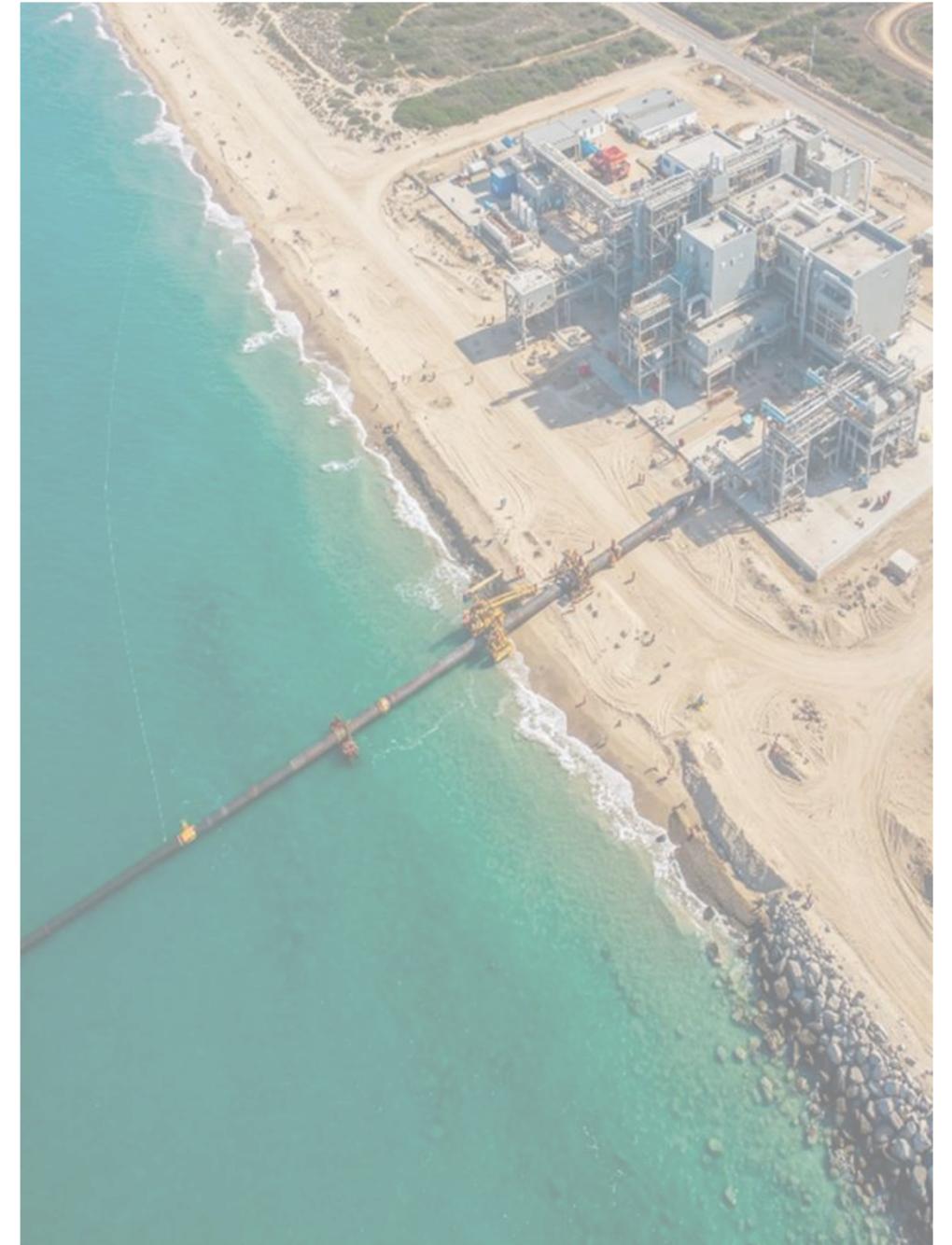
A conditional discount will be provided in the evaluation and comparison of tender commercial offers for the sole purpose of determining the successful tenderer

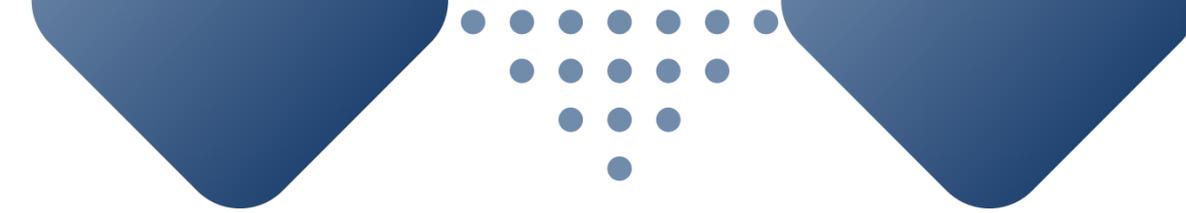
Local Content Development Plan

Bidders will be required to develop a Local Content Development Plan which will include the following sections:

- Man-Hours
- Nationalization Plan
- Local staff training plan
- Local Content Plan for Products, Works (including products) and Services

Local content is one of the criteria for awarding a contract





**СПАСИБО
ЗА
ВНИМАНИЕ**



THANK YOU

