Бекітемін
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Директоры
С.А. Остапчук

"Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО "Kaz-Ir Agro" в городе Житикаре Костанайской области" (сети водоснабжения)
жұмыс жобасы бойынша

18.12.2016 ж. № ЭЦКос-0072/16

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қостанай облысы әкімдігінің құрылыс басқармасы» мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Промстройпроект» ЖШС

Қостанай қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай облысы Жітіқара ауданының Пригородный ауылы аумағында орналасқан KAZ-IR Agro ЖШС күнжара майын өндірі зауытына қажетті инфрақұрылымның құрылысы үшін- сумен жабдықтау желісі жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС-нен берілді.

«Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС рұқсатынсыз осы жиынтық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді

Утверждаю
Директор
ТОО "Экспертный центр Костанайпроект"
Остапчук С.А.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦКос-0072/16 от 18.12.2016 г.

по рабочему проекту
"Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО "Kaz-Ir Agro" в городе Житикаре Костанайской области" (сети водоснабжения)

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Промстройпроект»

г. Костанай

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящее сводное заключение по рабочему проекту: Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «KAZ-IR Agro» в городе Житикаре, Костанайской области (сеть водоснабжения) выдано ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» г. Костанай

Данное сводное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»

ТОО «Экспертный центр Костанайпроект» ЖШС
СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ АККРЕДИТАЦИИ № 00011 от 26.01.2016 года

***1.* НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**: «Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «Kaz-Ir Agro» в городе Житикара Костанайской области», (сеть водоснабжения);

Год разработки рабочего проекта – 2016.

Настоящее заключение выполнено на основании договора №141 от 15.11.2016 года с ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области».

2.* ЗАКАЗЧИК*: ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Промстройпроект», государственная лицензия № 15012337 от 01.07.2015 года I категория, соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

ГИП: Пивоваров А.Н. (приказ № 20/1 от 31.08.2016 года о назначении ГИПа).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

Проект осуществляется за счет бюджетных средств (Постановление №258 от 02.06.2016 года о внесении изменений в постановление акимата от 18.12.2015 года №253 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 11.12.2015 года № 467 «Об областном бюджете Костанайской области на 2016-2018 годы»)

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки проекта:

задание на проектирование от 21.10.2016 года, утвержденное заказчиком;

постановление №258 от 02.06.2016 года о внесении изменений в постановление акимата от 18.12.2015 года №253 «О реализации решения Костанайского областного маслихата от 11.12.2015 года № 467 «Об областном бюджете Костанайской области на 2016-2018 годы»;

перечень бюджетных инвестиционных проектов, финансируемых за счет целевых трансфертов из республиканского бюджета на развитие индустриальной инфраструктуры в рамках Единой программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса - 2020» на 2017-2019 годы по Костанайской области;

протокол № 62 от 16.05.2016 года Регионального координационного совета по форсированному индустриальному развитию Костанайской области.

архитектурно - планировочное задание на проектирование №23 от 26.09.2016 г, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства акимата Житикаринского района».

распоряжение № 207 от 19.09.2016 г, о предоставлении ТОО «Kaz-Ir Agro» права временного безвозмездного краткосрочного землепользования;

акт выбора земельного участка под строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла ТОО «Kaz-Ir Agro» от 8.07.2016 - сеть водоснабжения

заключение согласующих органов на выделение земельного участка под строительство объектов в черте населенного пункта, приложение 2 к приказу Министра национальной экономики РК от 05.11.2014 года №67;

земельно-кадастровый план, серия 16 от 16.09.2016 года, кадастровый номер 12-192-022-009, площадь земельного участка 2,0151 га, для строительства сети водоснабжения;

земельно-кадастровый план, серия 22 от 05.10.2016 года, кадастровый номер 12-192-022-013, площадь земельного участка 4,9827 га, для строительства завода;

письмо №02-8/1227 от 27.10.2016 год по срокам реализации проекта, ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области»

письмо по пожаротушению №02-8/1144 от 06.10.2016 года, ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области»

приказ о назначении ответственного лица (ГИП) №20/1 от 31.08.2016 года;

смета на ПИР

государственная лицензия ТОО «Промстройпроект», № 15012337 от 01.07.2015 года I категория,

государственная лицензия ТОО «Промстройпроект», КСЛ№ II-0926 от 25.11.2004г. Дата выдачи приложения к лицензии от 30.07.2012г;

Технические условия:

на проектирование водоснабжения объекта, ТОО «Житикаракоммунэнерго» №06-872 от 17.06.2016 г

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласования трасс коммуникаций с:

ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области»;

Главный архитектор города Житикара;

ТОО «ЭПК-Forfait», Житикаринский РЭС;

ГКП «Житикаракоммунэнерго»;

АО «Казахтелеком», Житикаринский РУТ;

Житикаринский ПФ АО «Каз ТрансГаз Аймак»;

согласование рабочего проекта с ТОО «Межрегионэнерготранзит» № 2165-17 от 07.10.16 г

положительное санитарно-эпидемиологическое заключение РГУ «Житикаринское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» от 02.12.2016 года № Р83-0008/16;

положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р3-0244/16 от 08.12.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования»;

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

номер заказа 24.3-581/16-2

том 1 24.3-581/16-2-ПП Паспорт проекта
том 2 24.3-581/16-2-ПЗ Общая пояснительная записка
том 3 24.3-581/16-2-НВ Наружный водопровод
том 4 24.3-581/16-2-ПОС Проект организации строительства
Том 5 24.3-581/16-2-ООС Охрана окружающей среды.
Том 6 24.3-581/16-2-СМ Сметная документация.

расчет водопотребления

Прайс-листы (основной вариант)

24.3-581/16 Технический отчет по геодезическим изысканиям на объекте «Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового

масла для ТОО «KAZ-Ir Agro» в городе Житикаре Костанайской области», выполнен ТОО «Промстройпроект» в 2016 г., государственная лицензия КСЛ №II 0926 от 25.11.2004г. Дата выдачи приложения к лицензии от 30.07.2012г

24.3-581/16 Технический отчет по геологическим изысканиям на объекте «Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «KAZ-Ir Agro» в городе Житикаре Костанайской области», выполнен ТОО «Промстройпроект» в 2016 г.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

строительство необходимой инфраструктуры инженерных сетей для завода ТОО «KAZ-Ir Agro» по производству сафлорового масла, в рамках Единой программы поддержки и развития бизнеса «Дорожная карта бизнеса 2020».

5.5 Существующее положение.

В соответствии с программой форсированного промышленного развития Костанайской области и по инициативе совместного казахстанско-иранского предприятия «Kaz-Ir Agro» предполагается строительство завода по производству сафлорового масла в г. Житикара Костанайской области.

Сафлоровое масло относится к растительным маслам, его цвет колеблется от светло-желтого до зеленоватого. Данный продукт производится из семечек красильного сафлора.

Сафлор красильный, или Carthamus tinctorius, происходит из рода Астровых, он является однолетним травянистым растением.

Сафлор - растение неприхотливое, и в качестве сорняка его можно встретить практически повсеместно. Однако многие страны культивируют это растение, например, Украина, Египет, Испания, Китай, США, Южная Америка и Африка.

Сафлоровое масло широко применяется в кулинарии, медицине и косметике.

Заявленный предварительный объем выпускаемой продукции - около 30-ти вагонов в месяц.

Данным проектом предусматривается сооружение необходимой инфраструктуры для функционирования вышеуказанного завода - сети водоснабжения.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок под строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «Kaz-Ir Agro» находится в северной части города Житикара Костанайской области, расположен на территории, принадлежащей заказчику на основании земельно-кадастровый план, серия 16 от 16.09.2016 года, кадастровый номер 12-192-022-009, площадь земельного участка 2,0151 га, для строительства электроснабжения.

Природно-климатические условия района строительства:

Участок строительства относится к 1 климатическому району, 1 -В климатическому подрайону и характеризуется резко - континентальным климатом со следующим характеристиками:

среднегодовое количество осадков - 310 мм.

глубина промерзания грунтов - 2,0-2,1 м;

расчетная температура холодного наружного воздуха - 37 ^{0}С

снеговая нагрузка - 70 кгс/м^2;

господствующее направление ветров - юго-западное;

нормативный напор ветра - 38 кгс/м^2;

район строительства не сейсмичен.
максимальная температура - плюс 40°С.
минимальная температура - минус 40°С.
среднеэксплуатационная - 00 С.
Район климатических условий с учетом повторяемости 1 раз в 10 лет:
по гололёду - III (толщина стенки гололёда - 15 мм)
по ветру - V (скорость ветра 36 м/с).
Перепады отметок на участке составляет:- от 257,35 до 269,52 м.

Инженерно-геологические условия площадки:

Инженерно-геологические изыскания на объекте: «Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «Kaz-Ir Agro» в городе Житикара Костанайской области», выполнены ТОО «Промстройпроект» в 2016 году.

По результатам полевых работ и лабораторных исследований проб грунта: выделены инженерно-геологические элементы, проведена статистическая обработка физико-механических показателей свойств грунта согласно ГОСТ 20522-96.

Технический отчет об инженерно-геологических условиях участка составлен согласно СНиП РК 1.02-18-2004. Сделаны выводы и даны рекомендации, необходимые для проектирования.

Согласно инженерно-геологическим изысканиям, выполненным ТОО «Промстройпроект», имеем следующее геолого-литологическое строение грунтов:

таблица 1

№пп	Наименование	Данные
1	Грунт	0,00 -:- 0,30- 0,5 м - почвенно-растительный слой; 0,3-0,5 f 1,8-4,5 м - глина бурая, твердая, комковатой структуры, в интервале 05-1,5 м - слабокарбонатизированная (Q m-|V); 1,8 f 4,5 м - глинистая кора выветривания по сирицит-хлоритовым сланцам, пестроцветная с щебнем материнских пород до 5-10 % представлена суглинком твердой консистенции (eMZ).
2	Характеристика основания	Расчетные значения характеристик грунта: Глина QJII-IV С"=0,81кгс/см^2; φ"=21 град; ρ"=1,92г/см^3; Ее=280кгс/см^2 eMZ Суглинок С"=0,37кгс/см^2; φ"=15 град;ρ"=1,68г/см^3; Ее/Ез=85/30кгс/см^2 Коррозионная активность по отношению к углеродистой стали у грунтов низкая, удельное сопротивление Рк=114 Ом/м. По отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе грунты неагрессивны. Суглинки обладают свойствами просадочности I-го типа на всю мощность суглинков. Так же суглинок коры выветривания обладает свойствами набухания, от средне- до сильнонабухающих.
3	Глубина промерзания	Нормативная глубина сезонного промерзания по СНиП РК 2.04.01-2001 составит от поверхности земли:

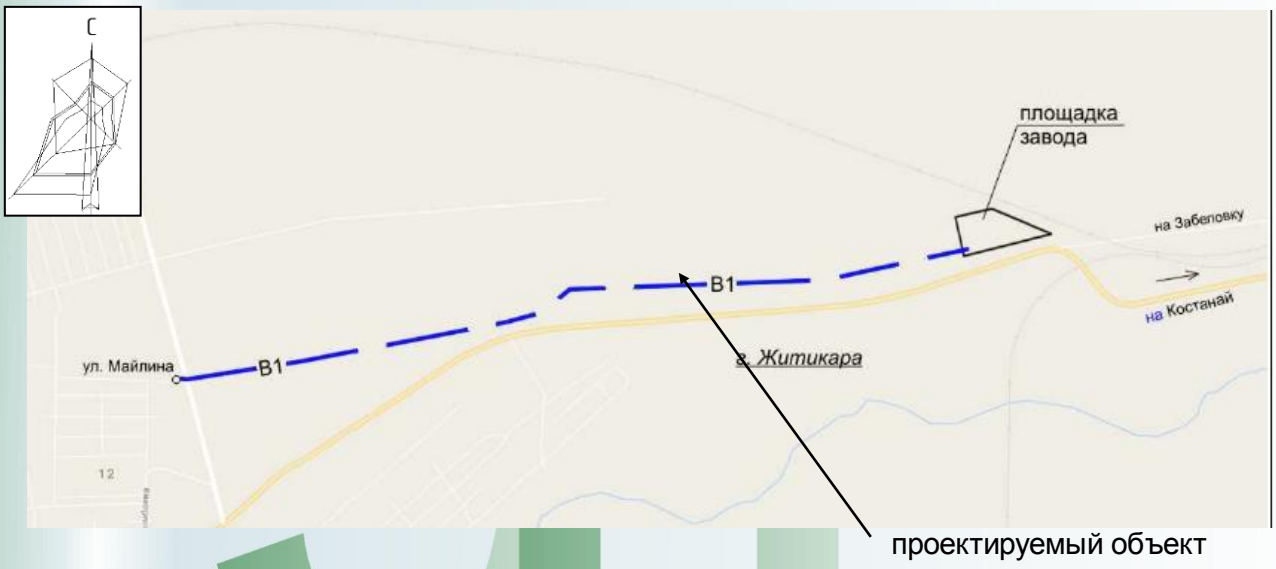
	грунта	- для глинистых грунтов 2,0-2,20 м - для песчаных 2,52 м.
4	Уровень грунтовых вод	Подземные грунтовые воды не выявлены до глубины 4,5 м.

6.2 Проектные решения

6.2.1. Генеральный план

Раздел проекта не разрабатывался, экспертиза не требуется

Ситуационный план сети водоснабжения рисунок 1



6.2.2 Наружные сети водоснабжения.

Проект наружного водоснабжения завода по производству сафлорового масла выполнен на основании задания на проектирование и технических условий №06-872 от 17.06.2016 г, выданных ГКП "Житикаракоммунэнерго" и в соответствии с требованиями СНиП РК 4.01.-02-2009 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»; СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Проектом предусмотрено строительство подводящих сетей водоснабжения к заводу по производству сафлорового масла.

Трасса водопровода проложена по участку земли, отведенному решениями местного органа исполнительной власти.

Водопровод запроектирован в одну нитку.

Согласно письма №02-8/1144 от 06.10.2016 года, ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области», Пожаротушение будет решено при проектировании завода, путем строительства пожарных резервуаров, в данном проекте пожаротушение не разрабатывается.

По информации заказчика, водопотребление завода составляет:

Максимальный суточный расход-1,58м3/су;
Максимальный часовой (расчетный расход-3,6м3/час (1,0 л/с);
Требуемый напор в точке подключения к городской сети- не менее 2 атмосфер;
Располагаемый напор в точке подключения к городской сети- до 3з атмосфер;
Гидравлический расчет выполнен по программе «ZULU-7,0»

Точка подключения – существующий колодец по ул. Майлина. Водовод подведен на территорию завода до проектируемого колодца с отключающей арматурой.

Водопровод принят из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 26 ∅110х4,2мм “питьевых” по ГОСТ 18599-2001.

Водовод разбит на ремонтные участки протяженностью не более 3 км.

В нижних точках трассы предусмотрен спуск воды в мокрые колодцы, с последующей откачкой в передвижные автоцистерны.

В верхних точках трассы предусмотрены вантузы с запорной арматурой для выпуска воздуха при заполнении трубопровода водой.

Для размещения запорной арматуры, вантузов и водовыпусков на водоводе предусматриваются смотровые колодцы из сборных ж/б изделий. всего колодцев – 7 шт, в т.ч.: ∅ 1,5 м – 5 шт.; ∅ 1,0 м –2 шт.

В качестве запорной арматуры приняты задвижки с обрезиненным клином, производства РК.

Монтаж и испытания трубопровода следует проводить в соответствии с требованиями СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

Минимальное значение пробного давления– 6,0 атм.

Фасонные части стальные фланцевые, соединения с полиэтиленовыми трубами разъемные на фланцах. Наружная часть фасонных частей покрывается изоляцией за 2 раза.

В повышенных переломных точках водопроводной сети установлены вантузы, в пониженных переломных точках предусмотрена спускная арматура и мокрые колодцы.

Переходы под автомобильными дорогами прокладываются в защитных футлярах из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91. Футляры покрываются защитым противокоррозионным покрытием “весьма усиленного типа” по ГОСТ 9.302-2005.

Водопроводные колодцы приняты из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14.

Производство работ по укладке, испытанию и приемке сетей водопровода вести в соответствии со СНиП 3.05.04-85 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

Водопровод подвергается испытанию на прочность и плотность дважды (предварительное и окончательное). Величина предварительного давления равна расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,5. Окончательное испытательное давление равно расчетному рабочему давлению, умноженному на коэффициент 1,3. После испытания трубопроводы подвергнуть промывке и дезинфекции.

Земляные работы и работы по устройству оснований, Выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты" и согласовывать их производство с организациями, имеющими подземные коммуникации в данном районе.

Санитарно-защитная полоса.

Санитарно-защитной полосой водоводов обеспечивается защита водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения от загрязнения. Ширина санитарно-защитной полосы принимается по обе стороны от линии водопровода на расстоянии 6 метров(согласно п. 76, п. 79. «Санитарно эпидемиологические требования к Водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового Водопользования и безопасности водных объектов» №104 от 18 января 2012 г.)

В пределах санитарно защитной полосы водоводов исключается расположение источников загрязнения почвы и грунтовых вод (уборные, выгребные ямы, навозохранилища, приемники мусора и другие).

При укладке полиэтиленовых труб следует предусматривать постель из песка, толщиной 10см.

Над трубой предусматривается равномерная засыпка песчаным или местным мягким грунтом толщиной 30см.

Грунт в пазухах труб уплотняется ручными трамбовками до степени 0,92.

Для колодцев В мокрых грунтах предусматривать уплотнение грунта В основании на глубину 1,0 м и устройством водонепроницаемых днища и стен колодца ниже трубопровода.

Все работы необходимо осуществлять, соблюдая правила СНиП РК 1.03-14-2011 “Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Все сборные элементы предусмотрено выполнить на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с маркой по водопроницаемости W4.

Наружные ограждающие поверхности ж/б конструкций необходимо покрыть горячим битумом за 2 раза, толщина слоя не менее 3 мм. Перед нанесением окрасочного состава основание должно быть очищено от грязи и пыли, высушено и обработано грунтовкой.

Окраска лестниц предусмотрена двумя слоями эмали ПФ-115 по слою грунтовки ГФ-021.

Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе В 7.5, толщиной 10 мм.

Засыпку грунта вокруг колодца производить с уплотнением.

Опознавательные столбы оборудуются плакатами,в которых должны быть указаны: километраж газопровода,фактическая глубина заложения труб, расстояние до вершины угла поворота, ширины охранной зоны,принадлежность газопровода.

Покраску плакатов и надписи необходимо выполнить эмалью, устойчивой к атмосферным влияниям, за два раза по слою грунтовки. Качество покрытия верхнего плаката должно быть достаточным для визуального поиска с воздуха.

Установку опознавательных знаков газопровода необходимо оформить совместным актом предприятия эксплуатирующего газопровода и землепользователя.

Основные показатели систем водоснабжения таблица 2

Наименование системы	*Расчетный расход*		
	м³/сут	*м³/час*	*л/сек*
водоснабжение	1,52	3,6	1,0
наружное пожаротушение			10,0

6.3 Инженерно-технические мероприятия по пожарной безопасности, предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Мероприятия по гражданской обороне разработаны и направлены на снижение возможности разрушений и потерь в живой силе в условиях применения оружия массового поражения, на повышение устойчивости работы объекта в военное время, на создание необходимых условий для проведения спасательных работ в очагах поражения.

С работниками службы эксплуатации должны проводиться регулярные занятия по индивидуальным и коллективным средствам защиты, беседы и лекции по гражданской обороне, согласно плану и программе, утвержденным комитетом по ЧС.

Противопожарные мероприятия и пожарная защита

Пожарная безопасность на строительной площадке, участка работ и рабочих местах должна обеспечиваться в соответствии с требованиями "Правил пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных работ" и "Правил пожарной безопасности при производстве сварочных и огневых работ на объектах".

Пожарная безопасность обеспечивается применением несгораемых конструкций, с соблюдением безопасных расстояний.

Для предупреждения пожаров необходимо постоянно следить за состоянием трасс сетей, не допуская под ними свалки кустарников, валежника, сухой травы, устройства складов ГСМ, сеновалов и т.п.

Владельцы земель, от которых в непосредственной близости проходит трасса, должны быть предупреждены о недопустимости сжигания сухой травы, во избежание их повреждений.

6.4. Охрана окружающей среды

Раздел «Оценка воздействия на окружающей среды» разработан в целях выявления экологических последствий при строительстве водопроводных сетей к заводу по производству сафлорового масла и предлагаемыми природоохранными мероприятиями снизить до минимума отрицательное воздействие на окружающую среду.

Временное хранение отходов и их утилизация для обеспечения экологических требований осуществляется в соответствии с требованиями санитарных правил «Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания, и захоронения токсичных промышленных отходов». На стройплощадке устанавливаются контейнеры и биотуалеты.

После окончания строительства необходимо очистить трассу от строительного мусора.

Строительный мусор вывозится на полигон ТБО.

Мероприятия по охране окружающей среды

При организации строительного производства необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей природной среды. Для этого предусмотрены следующие мероприятия:

- вертикальная планировка участка строительства решена таким образом, что исключается размыв площадки атмосферными и талыми водами;
- при производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования по предотвращению запыленности и загазованности воздуха.
- сбор мусора осуществляется в мусороуборочные контейнеры;
- не допускается вырубка древесно-кустарниковой растительности и засыпка грунтом корневых шеек и стволов деревьев и кустарников вне трассы;

- места отстоя техники, заправка топливом предусмотрена в производственной зоне; мойка и ремонт автомобилей и механизмов предусмотрены на базе строительной организации;

- территория строительной площадки после окончания строительно-монтажных работ должна быть очищена от мусора и благоустроена.

Для обеспечения охраны земель при строительстве подводящего водопровода предусмотрена своевременная рекультивация земель, нарушенных при строительно-монтажных работах, со срезкой верхнего слоя почвы на временные склады.

С целью снижения негативного влияния на окружающую среду отходы, образующиеся в процессе строительства объекта, сбор и хранение осуществляется в соответствии с санитарными нормами. Временное хранение строительного мусора (образующегося в процессе строительства) предусматривается на специально отведенной площади с осуществлением визуального контроля. По мере накопления строительного мусора в период строительства и ТБО вывозятся автотранспортом на городской полигон ТБО. Используемая при строительстве спецтехника проходит регулярный техосмотр для предотвращения загрязнения почв нефтепродуктами.

Воздействие на урбанофауну и флору ожидается незначительное.

Разработан раздел проекта «Охрана окружающей среды», том 5., по которому получено положительное заключение государственной экологической экспертизы № РЗ-0244/16 от 08.12.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования»;

6.5. Организация строительства

Проект строительства необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО "Kaz-Ir Agro" в городе Житикара Костанайской области выполнен согласно заданию на проектирование от 12.07.2016 г., выданное ГУ "Управление строительства акимата Костанайской области"; Технические условия ГКП «Житикаракоммунэнерго» №06-872 от 17.06.2016 г на проектирование НВ.

При разработке проекта организации строительства использованы следующие нормативные документы:

СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений".

СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

СН РК 1.02-03-2011 "Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство".

СНиП РК 1.04.03-2008 "Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений".

СН РК 3.02.01-87 "Земляные сооружения. Основания и фундаменты".

ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарных строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия".

ГОСТ 12.1.046-85 ССБТ "Нормы освещения строительных площадок".

ГОСТ 12.4.059-89 ССБТ "Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия".

Расчёты для Проекта организации строительства произведены в программном комплексе АВС "АККОРД-ПОС".

В ПОС разработаны следующие разделы:

1. Организационно-технологическая схема строительства
2. Основные методы производства основных строительно-монтажных работ:

земляные работы;
производство работ в зимнее время;
материально-техническое обеспечение;
перечень основных видов работ, подлежащих освидетельствованию.

3. Расчет продолжительности строительства:

общая продолжительность строительства составит 5,5 месяца, в том числе подготовительный период-0,5 мес.

4. Расчет потребности в рабочих кадрах:

нормативная трудоемкость – 12 981,58 чел.час = 1 622,70 чел.дн.

максимальное количество работающих на СМР и рабочих производствах 18 чел

5. Потребность в площадях зданий санитарно-бытового и административного назначения:

Передвижной бытовой городок с расчетным количеством временных зданий и сооружений располагается на свободной от застройке площадке не далее 500 м от самого отдаленного участка производства работ.

Предусматривается общие гардеробная, душевая для всех групп производственных процессов, по одному отделению шкафа на человека, все рабочие мужского пола.

6. Основные строительные машины и механизмы
7. Потребность в строительных конструкциях, изделиях и металлах.
8. График строительства
9. Потребность в энергоресурсах

10 Мероприятия по технике безопасности и охране труда

При выполнении работ на площадке должны соблюдаться действующие правила по технике безопасности для строительно-монтажных работ и требований СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Работа на объекте разрешается только при наличии утвержденного проекта производства работ, разрабатываемого генподрядной организацией согласно СН РК 1.03-00¬2011* "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений"

Особое внимание необходимо обратить на следующее:

Все подъемные механизмы и приспособления должны иметь данные о проверке их техническим надзором;

Во время подъема грузов не разрешается находиться под поднимаемым грузом;

Категорически запрещается расстроповка металлоконструкций до устройства электроприхватки швом не менее 15 мм или надежного временного крепления;

К работе с электрифицированным и пневматическим инструментом допускаются только рабочие, прошедшие специальное обучение;

Все рабочие - строители должны пройти инструктаж по правилам ведения работ и технике безопасности.

Генподрядчик, осуществляющий строительство, обязан организовать изучение техники безопасности при производстве строительно-монтажных работ и регулярно проверять у всех работающих знания по технике безопасности и противопожарной технике.

Генподрядчик обязан разработать план общих мероприятий по обеспечению санитарных условий и технике безопасности на строительстве объекта, обеспечить строгое выполнение законодательства по охране труда рабочих, обеспечить нормальную работу и использование по назначению санитарно- бытовых помещений.

Генподрядчик обязан обеспечить снабжение работающих средствами индивидуальной защиты.

Для обеспечения безопасного производства работ и сохранения материальных ценностей на строительстве необходимо соблюдать противопожарные правила и мероприятия.

На производителей работ возлагается:

осуществление мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии;

обеспечение исправного состояния и правильной эксплуатации лесов, стремянок, подмостей, креплений, ограждений, чистоты строительной площадки, рабочих мест, проходов, проездов;

надзор за правилами и безопасным использованием строительных машин и механизмов, энергетических установок и транспортных средств, оформление допусков на право производства работ в охранной зоне линии электропередачи;

контроль за своевременной выдачей рабочим защитных приспособлений, согласно действующим нормам.

При выполнении работ субподрядными организациями на руководителей генподрядной организации стройки возлагается ответственность за координацию работ всех субподрядных организаций, участвующих в строительстве.

Грунт, извлеченный из котлована или траншей, следует размещать на расстоянии не менее 1,0 м от бровки выемки. Разработка грунта в котлованах и траншеях «подкопом» не разрешается. В стесненных условиях разработка траншей, котлованов производится с креплением откосов деревянными щитами.

На участке, где ведутся монтажные работы, не допускается выполнение других работ и нахождение посторонних лиц.

Важным условием безопасного выполнения работ является правильная эксплуатация грузоподъемных механизмов, обеспечивающая их устойчивость и надежность грузозахватных устройств.

Для обеспечения необходимой устойчивости монтажный кран должен быть установлен на надежное и тщательно выровненное основание. Запрещается подъем металлоконструкций, не имеющих монтажных петель или меток, обеспечивающих их правильную строповку и монтаж. Не допускается нахождение людей под монтируемыми элементами конструкций до установки их в проектное положение и закрепление.

На строительной площадке категорически не допускается нахождение посторонних лиц.

Технико-экономические показатели по ПОС таблица 3

№пп	Наименование	Кол-во
1	Продолжительность строительства в т.ч. подготовительный период, мес.	5,5 0,5
2	Максимальная численность рабочих, чел.	18
3	Затраты труда на выполнение строительно-монтаных работ, чел.дни	1 622,70

Управление производством, организация условий и охрана труда

Строящийся объект будет передан на баланс Завода.

Мероприятия по охране труда при эксплуатации сетей электроснабжения включают в себя следующее:

обеспечение контроля соблюдения безопасности при эксплуатации зданий и сооружений, оборудования, безопасностью технологических процессов и применяемых в производстве сырья и материалов;

осуществление эффективного контроля уровня воздействия вредных или опасных производственных факторов на здоровье работников. Информирование работников о состоянии условий и охраны труда на рабочем месте, о существующем риске повреждения здоровья и полагающихся работникам средствах индивидуальной защиты;

проведение обучения, инструктажа работников и проверки знаний работниками норм, правил и инструкций по охране труда по видам работ. Участие в проверке режима труда и отдыха работников, в том числе проведения предсменного медосмотра, установленного законодательством;

обеспечение необходимых мер по сохранению жизни и здоровья работников при возникновении аварийных ситуаций. Принятие надлежащих мер по оказанию первой помощи пострадавшим;

Охрана труда и техника безопасности при строительстве объекта обеспечены принятием всех проектных решений в строгом соответствии с СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", требования которого учитывают условия безопасности труда, предупреждение производственного травматизма, профессиональных заболеваний, пожаров и взрывов.

6.6. Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 03 июля 2015 года №235-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств, при реализации проектов за счет государственных инвестиций в строительство в соответствии с пунктом 17 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 5.5.2.1) на 4 квартал 2016 года.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015 (с учетом дополнений и изменений 1-6);

сборники сметных цен в текущем уровне цен на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на эксплуатацию строительных машин и механизмов СЦЭМ РК 8.04-11-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник сметных цен в текущем уровне цен на перевозки грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2016;

сборник сметных цен в текущем уровне цен на инженерное оборудование объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2016 (с учетом дополнений и изменений);

сборник тарифных ставок в строительстве СТС РК 8.04-07-2016;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.79, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

резерв средств заказчика на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от общей суммы средств по позициям 1-7 сводного сметного расчета (п.91, приложение 1 к приказу от 3 июля 2015 года №235-нқ);

затраты на строительство временных зданий и сооружений (НДЗ РК 8.04-05-2015);

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (НДЗ РК 8.04-06-2015).

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2016-2019г.г. года, по каждому объекту согласно письму заказчика от17.08.2016г. о сроках реализации, с учетом норм задела объема инвестиций и прогнозного уровня инфляции по годам строительства для Костанайской области (территориальный район 10), согласно прогнозу социально-экономического развития Республики Казахстан на 2016-2020 годы одобренного на заседании Правительства Республики Казахстан (протокол № 47 от 17 ноября 2015 года).

Налог на добавленную стоимость (НДС) принят в размере, установленном законодательством Республики Казахстан на период, соответствующий периоду строительства, от сметной стоимости строительства.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 28 июля 2016 года. № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а так же приказа Министра национальной экономики РК № 685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «Kaz-Ir Agro» в городе Житикара Костанайской области», (сети водоснабжения) разработан в соответствии с заданием на проектирование, техническими условиями и иными исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность представленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

Все разделы проектной документации соответствуют действующим нормативным документам, в том числе в части надежности и безопасности.

Принятые проектные решения, с учетом внесенных изменений по п. 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической и пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Рабочий проект «Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «Kaz-Ir Agro» в городе Житикара Костанайской области», (сети водоснабжения) разработан в соответствии с действующими на территории

Республики Казахстан нормами и правилами, и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации зданий и сооружений.

По рабочему проекту получены следующие положительные согласования и заключения:

РГУ «Житикаринское районное управление по защите прав потребителей Департамента по защите прав потребителей Костанайской области Комитета по защите прав потребителей Министерства национальной экономики РК» от 02.12.2016 года № Р83 0008/16;

положительное заключение государственной экологической экспертизы № Р3-0244/16 от 08.12.2016 года, выданное ГУ «Управление природных ресурсов и регулирования природопользования»;

7.2. Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

Водопровод и канализация.

Лист ВК-1.

в таблице основных показателей, указан расход на наружное пожаротушение завода, приложение 8 к Техническому регламенту « Общие требования к пожарной безопасности»

на проектируемом водоводе предусмотрена установка колодца с пожарным гидрантом для наружного пожаротушения завода;

на плане указан диаметр существующего водовода в точке врезки;

в общих указаниях в перечне нормативных документов дополнено «Санитарно эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно-питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению и местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» №104 от 18 января 2012 года п.76, п.79.

предусмотрена для водовода санитарно защитная полоса от крайних линий водопровода не менее 6 м.

в шапке спецификации графа 4 звучит:- Код продукции, графа 5 звучит :- Поставщик , п.6,3 согласно ГОСТ 2.106-96

Результаты экспертизы сметной части проекта:

представлено подписанное заказчиком Казахстанское содержание и ведомость поставки заказчика и подрядчика по оборудованию, мебели и инвентарю;

представлена книга прайс-листов не менее чем с двумя вариантами, перечень с печатью заказчика;

накладные расходы второго уровня приняты 4%, согласно государственному нормативу «Государственный норматив по определению величины накладных расходов в строительстве» Приложение 3;

Сметный расчет откорректирован:

в сводном расчете учтены цены за итогом «в том числе 2016г, 2017г.»;

Локальная 1-1-1. Откорректирована стоимость разбивки трассы.

Локальная смета 2-1-1:

демонтаж трубопроводов учтен 1260м, согласно проекту;

откорректированы земляные работы;

учтена перевозка грунта и мусора автосамосвалами грузоподъемность 20тн;

откорректированы позиции по прайс-листам;

работы по опознавательному столбику учтены в проекте;

исключена надбавка по водонепроницаемости, согласно СТ РК 1971-2010 элементы колодцев имеют водонепроницаемость свыше W4.

Основные технико-экономические показатели

Уменьшение общей стоимости строительства составляет 3376,493 тыс. тенге.

Изменение технико – экономических показателей рабочего проекта после внесений изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице:

таблица 4

№ п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Величина показателей*		*Изменения: + увеличение - снижение*
			Заявленные до экспертизы	*Рекомендуемые к утверждению*	
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	тыс. тенге	47438,106 35935,701 - 11502,405 5082,654	44061,613 33136,507 - 10925,106 4720,887	-3376,493 -2799,194 - -577,299 -361,767
2	Нормативная трудоемкость	тыс. тенге	12,982	11,672	-1,31
3	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,5	5,5	-

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство необходимой инфраструктуры к заводу по производству сафлорового масла для ТОО «Kaz-Ir Agro» в городе Житикара Костанайской области», (сети в водоснабжения) соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

таблица 5

№п/п	*Наименование показателей*	*Ед. изм.*	*Кол-во*
1	площадь земельного участка	га	2,0151
2	Максимальный суточный расход	$м^3$/сут	1,58
3	Максимальный часовой (расчетный расход)	$м^3$/час	3,6
4	общая протяженность водопровода, труба ПЭ100SDR 26 диаметром 110х4,2	м	3350,0
5	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2016-2017г.г. года, всего в т. ч.: СМР оборудование прочие затраты НДС 12%	этаж	44061,613 33136,507 - 10925,106 4720,887
6	Нормативная трудоемкость	чел	11,672

7	Нормативная продолжительность строительства	месяц	5,5

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов, утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Управление строительства акимата Костанайской области» в соответствии с условиями договора №141 от 15.11.2016 года.

8.3. Заказчик при приемке документации по проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему сводному заключению.

8.4. Заказчику при строительстве максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных товаропроизводителей.

Эксперты ТОО «Экспертный центр Костанайпроект»:

Руководитель экспертной группы

Остапчук С.А., аттестат: АДС и ЖКХ № 01073 от 26.04.2012г;
АДС и ЖКХ № 00305 от 28.02.2012г

Эксперты:

Хасенова Б.Б. АДС и ЖКХ № 00319 от 28.02.2012г

Бахирева О.Г. KZ20VJE00012739 от 20.08.2015г

Ткаченко Н.В KZ06VJE00020168 от 22.09.2016г

Бахирева О.Г.

Эксперт

Ткаченко Н.В.

Эксперт

Хасенова Б.Б.

Эксперт