«Павлодар облысы «Мичурино» ШҚ суармалы учаскесіне су құбырын, су жинау құрылысын салу»
жұмыс жобасы бойынша

20.07.2022 ж. № APE-0007/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Мичурино» ШҚ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Концерн АЙ-СУ» ЖШС

Нұр-Сұлтан қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар облысы «Мичурино» ШҚ суармалы учаскесіне су құбырын, су жинау құрылысын салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «Агентство ПрофЭксперт» ЖШС берді.

«Агентство ПрофЭксперт» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е
(Положительное)
№ APE-0007/22 от 20.07.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство водопровода, водозаборного сооружения на орошаемый участок КХ «Мичурино» Павлодарской области»

ЗАКАЗЧИК:
КХ «Мичурино»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Концерн АЙ-СУ»

г. Нур-Султан

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту **«Строительство водопровода, водозаборного сооружения на орошаемый участок КХ «Мичурино» Павлодарской области»** выдано ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Агентство ПрофЭксперт».

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство водопровода, водозаборного сооружения на орошаемый участок КХ «Мичурино» Павлодарской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором № CNTR-31 от 29 июня 2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы между товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт» и Темиргалиевым Зарык Кажмуратовичем.

2. ЗАКАЗЧИК: Темиргалиев Зарык Кажмуратович, Павлодарская область.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Концерн АЙ-СУ» (государственная лицензия на проектную деятельность №14021602, приложение к государственной лицензии № 001 от 29 сентября 2014 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области», I категория), г. Павлодар.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: собственные средства заказчика.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 02 марта 2022 года, утвержденное заказчиком;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 4,9 га, сроком на 10 лет (до 03 октября 2024 года), делимый, кадастровый номер 14-211-134-073, целевое назначение – для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, территория Мичуринского сельского округа, выданный от 12 марта 2015 года № 0306371 (запись в книге актов № 1468);

договор аренды земельного участка, общей площадью 4,9 га, из них: сельскохозяйственные угодья 4,9 га, кадастровый номер 14-211-134-073, целевое назначение – для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный на территории Мичуринского сельского округа от 03 октября 2014 года № 196;

постановление акимата Мичуринского сельского округа Павлодарского района павлодарской области о предоставлении Темиргалиеву З.К. право временного землепользования (аренды) сроком на 10 лет на делимый земельный участок площадью 4,9 га, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино, от 03 октября 2014 года № 475/10;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 3,3 га, сроком на 10 лет (до 03 октября 2024 года), делимый, кадастровый номер 14-211-134-073, целевое назначение – для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, территория Мичуринского сельского округа, выданный от 12 марта 2015 года № 0306374 (запись в книге актов № 1467);

договор аренды земельного участка, кадастровый номер 14-211-134-077,общая площадь 3,3 га, из них сельскохозяйственные угодья 3,3 га, целевое назначение - для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный на территории Мичуринского сельского округа, от 03 октября 2014 года № 194;

постановление акимата Мичуринского сельского округа Павлодарского района павлодарской области о предоставлении Темиргалиеву З.К. право временного землепользования (аренды) сроком на 10 лет на делимый земельный участок площадью 3,3 га, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино, от 03 октября 2014 года № 475/10;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 2,9 га, сроком на 10 лет (до 03 октября 2024 года), делимый, кадастровый номер 14-211-134-072, целевое

назначение – для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, территория Мичуринского сельского округа, выданный от 12 марта 2015 года № 0306374 (запись в книге актов № 1469);

договор аренды земельного участка, кадастровый номер 14-211-134-077,общая площадь 2,9 га, из них сельскохозяйственные угодья 2,7 га, целевое назначение - для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный на территории Мичуринского сельского округа, от 03 октября 2014 года № 194;

постановление акимата Мичуринского сельского округа Павлодарского района павлодарской области о предоставлении Темиргалиеву З.К. право временного землепользования (аренды) сроком на 10 лет на делимый земельный участок площадью 2,9 га, в том числе пашня неорошаемая 2,7 га, канава 0,2 га, по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино, от 03 октября 2014 года № 475/10;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 8,5 га, сроком на 10 лет (до 03 октября 2024 года), делимый, кадастровый номер 14-211-134-074, целевое назначение – для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, территория Мичуринского сельского округа, выданный от 12 марта 2015 года № 0306370 (запись в книге актов № 1470);

договор аренды земельного участка, кадастровый номер 14-211-134-0747,общая площадь 8,5000 га, из них сельскохозяйственные угодья 8,5 га, целевое назначение - для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный на территории Мичуринского сельского округа, от 03 октября 2014 года № 194;

постановление акимата Мичуринского сельского округа Павлодарского района Павлодарской области о переводе сельскохозяйственных угодий из одного вида в другой – из пашни неорошаемой в пашню орошаемую, расположенные на территории Мичуринского сельского округа общей площадью 8,5000 га, предоставленные ранее Темиргалиеву З.К. для ведения сельскохозяйственного производства;

постановление акимата Мичуринского сельского округа Павлодарского района павлодарской области о предоставлении Темиргалиеву З.К. право временного возмездного землепользования сроком на 10 лет на земельный участок площадью 8,5 га, в том числе пашня неорошаемая 8,5 га, на территории Мичуринского сельского округа, от 03 октября 2014 года № 475/10;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 9,9 га, сроком на 10 лет (до 16 мая 2025 года), делимый, кадастровый номер 14-211-134-077, целевое назначение – для ведения сельскохозяйственного производства, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, территория Мичуринского сельского округа, выданный от 19 июня 2015 года №0306820 (запись в книге актов № 1712);

договор аренды земельного участка, кадастровый номер 14-211-134-077, общая площадь 9,9 га, из них сельскохозяйственные угодья 9,8 га, целевое назначение - для ведения сельскохозяйственного производства от 20 мая 2020 года № 87;

дополнительное соглашение к договору об аренде земельного участка №87 от 23 мая 2015 года о передаче в аренду сроком до 25 мая 2025 года земельный участок общей площадью 9,9 га, из них сельскохозяйственные угодья 9,8 га, целевое назначение - для ведения сельскохозяйственного производства, от 23 мая 2016 года;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 16,5 га, сроком на 10 лет (до 25 мая 2025 года), делимый, кадастровый номер 14-211-134-082, целевое назначение – для размещения и обслуживания комплектной трансформаторной подстанции (КТП) и нсосной станции, расположенный по адресу: Павлодарская область,

Павлодарский район, территория Мичуринского сельского округа, выданный от 02 июля 2021 года №0405562 (запись в книге актов № 6290);

дополнительное соглашение к договору об аренде земельного участка №88 от 20 мая 2015 года о передаче в аренду сроком до 25 мая 2025 года земельный участок общей площадью 16,5 га, из них сельскохозяйственные угодья 16,5 га, целевое назначение - для ведения сельскохозяйственного производства, от 30 декабря 2019 года;

постановление акимата Павлодарского района Павлодарской области о предоставлении Темиргалиеву З.К. право временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 10 лет на делимый земельный участок площадью 16,5 га, кадастровый номер 14-211-080-114 лет, расположенный на территории Мичуринского сельского округа от 15 мая 2015 года № 160/5;

постановление акимата Павлодарского района Павлодарской области о переводе сельскохозяйственных угодий КХ «Мичурино» общей площадью 16,5 га, в том числе пастбища коренного улучшения 16,5 га, расположенные на территории Мичуринского сельского округа, из одного вида в другой – из пастбища коренного улучшения в пашню орошаемую, для ведения сельскохозяйственного производства от 13 декабря 2019 года № 402/12;

постановление акима Павлодарского района Павлодарской области о переведении из земель запаса района в категорию земель сельскохозяйственного назначения земельный участок общей площадью 16,5 га от 11 мая 2021 года № 173/5

земельно-кадастровый план земельного участка площадью 0,1911 га, кадастровый номер 14-211-080-114, на право временного возмездного землепользования (аренды) сроком на 3 года, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино, для строительства водопровода, выданный ГУ «Отдел земельных отношений Павлодарского района» от 16 сентября 2021 года №0000632;

распоряжение акима Мичуринского сельского округа Павлодарского района павлодарской области о предоставлении главе КХ «Мичурино» Темиргалиеву З.К. право временного землепользования (аренды) сроком на 5 лет на делимый земельный участок площадью 0,1911 га, кадастровый номер 14-211-080-114 лет, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино, земли населенного пункта для строительства водопровода от 16 сентября 2021 года № 1-04-86;

договор аренды земельного участка, кадастровый номер 14-211-080-114,общая площадь 0,1911 га, целевое назначение – для строительства водопровода, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино от 16 сентября 2021 года № 255;

акт на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок общей площадью 0,0090 га, сроком на 5 лет (до 20 апреля 2025 года), неделимый, кадастровый номер 14-211-129-407, целевое назначение – для размещения и обслуживания комплектной трансформаторной подстанции (КТП) и насосной станции, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино, выданный комитетом от 27 апреля 2020 года № 0391750 (запись в книге актов № 5221);

договор аренды земельного участка, кадастровый номер 14-211-129-407,общая площадь 0,0090 га, целевое назначение – для размещения и обслуживания комплектной трансформаторной подстанции (КТП) и нсосной станции, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино от 20 мая 2020 года № 76;

распоряжение акима Мичуринского сельского округа Павлодарского района павлодарской области о предоставлении главе КХ «Мичурино» Темиргалиеву З.К. право временного землепользования (аренды) на неделимый земельный участок площадью

0,0090 га сроком на 5 лет для размещения и обслуживания трансформаторной подстанции (КТП) и насосной станции, расположенный по адресу: Павлодарская область, Павлодарский район, Мичуринский сельский округ, село Мичурино от 20 апреля 2020 года № 1-04-50;

справка о государственной перерегистрации ТОО «Концерн АЙ-СУ» от 29 ноября 2021 года, выданная НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по Павлодарской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование, выданное ГУ «Отдел реального сектора экономики Павлодарского района» от 30 июня 2022 года № KZ62VUA00694453;

отчет об инженерно-геодезических изысканиях № 03/2022 выполненных ТОО «Концерн АЙ-СУ» в 2022 году;

технический отчет по результам инженерно-геологических изысканий от 2022 года, выполненный ТОО «Вира-проект ПВ» (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 18009450, приложение к государственной лицензии №001 от 11 мая 2018 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля Павлодарской области»;

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная заказчиком.

Письма:

письмо заказчика от 24 июня 2022 года № 1 об источнике финансирования (собственные средства заказчика) и сроках начала строительства (май 2023 года).

Технические условия:

АО «Павлодарская распределительная Электросетевая Компания» - на присоединение к электрическим сетям для размещения и обслуживания комплектной трансформаторной подстанции (КТП) и насосной станции от 17 марта 2022 года (срок действия до 25 марта 2024 года).

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природы РК» - согласование в части использования и охраны водных ресурсов от 08 июля 2022 года №ЗТ-2022-01975703;

РГУ «Ертисская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов» комитета по водным ресурсам Министерства экологии, геологии и природы РК – разрешение на специальное водопользование от 11 октября 2019 года № KZ05VTE00003788 (срок действия до 07 августа 2024 года).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Книга 1	Общая пояснительная записка.
Книга 2	Паспорт проекта.
Книга 3	Рабочие чертежи
Альбом I	Оросительная сеть. Раздел ОРС
Альбом II	Рыбозащитное устройство РОП-50. Раздел КМ
Альбом III	Понтон. Раздел КМ
Альбом IV	Насосная станция на понтоне. Раздел ТХ
Альбом V	Электроснабжение. Раздел ЭС
Альбом VI	Установка КТПН. Раздел АС
Альбом VII	Водозабор. Раздел АС
Книга 4	Проект организации строительства
Книга 5	Оценка воздействия на окружающую среду
Книга 6	Сметная документация

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цель проекта – строительство водозабора и водопровода для оросительной системы.

Целесообразность строительства определена заказчиком.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

В административном отношении территория относится к Мичуринскому сельскому округу Павлодарской области.

В геоморфологическом отношении исследуемая площадка приурочена к поверхности II надпойменной террасе реки Иртыш. Рельеф площадки ровный, с общим уклоном на северо-запад, абсолютные отметки поверхности земли составляют 102,8 - 103,3 м.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IIIA;
нормативный вес снегового покрова	- 1,2 кПа;
нормативный скоростной напор ветра	- 0,77 кПа;
расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки (СН РК 2.04-01-2017)	- минус 34,6 °С;
нормативная глубина промерзания грунтов:	- 2.4 м;
сейсмичность района	- не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласна отчету об инженерно-геологических изысканиях на площадке строительства в пределах изученной глубины 15 м по генетическим признакам в толще грунтов выделяются следующие комплексы отложений: аллювиальные отложения верхнечетвертичного возраста (суглинок, песок средней крупности, песок мелкий, песок крупный и песок гравелистый); озерно-аллювиальные отложения аральской свиты неогена (глина).

С учетом возраста, генезиса и номенклатурного вида грунта выделено 6 инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-1 - суглинок серо-коричневый, с прослоями песка крупного мощностью до 2-5 см, тугопластичный, мощность слоя 0,0-0,8(2,0) м;

ИГЭ-2 - песок средней крупности, желто-коричневый, средней плотности, маловлажный, с 1,7м влажный, с 2,1 м насыщенный водой, с прослоями тугопластичного суглинка мощности, до 20 см, мощность слоя 0,0-0,8(2,0) м;

ИГЭ-3 - песок мелкий, желто-серый, плотный, насыщенный водой, мощность слоя 2,7-3,5 м;

ИГЭ-4 - песок крупный, серо-коричневый, средней плотности, насыщенный водой, в кровле слоя с прослоями песка средней крупности мощностью до 10см, мощность слоя 2,0(3,5)-6,4(6,5) м;

ИГЭ-5 - песок гравелистый, серо-коричневый, средней плотности, насыщенный водой, мощность слоя 6,4(6,5)-8,2(8,4) м;

ИГЭ-6 - глина, серо-зеленая, тугопластичная, с 8,7-9,2 м полутвердая, ожелезненная, омарганцованная, с включением гипса 3%, мощность слоя 8,2(8,4)-15,0 м.

Грунтовые воды вскрыты на глубине 4,5-5,0 м. Водовмещающие грунты – пески крупные, средней крупности, мелкие и гравелистые. Питание водоносного горизонта осуществляется за счет инфильтрации атмосферных осадков и разгрузка - в р. Иртыш. Водоупором служат глины неогена.

Возможен сезонный подъем уровня за счет инфильтрации до 0,7 м.

Вода среднеагрессивная к бетону нормальной проницаемости на портландцементе, неагрессивная к бетону на сульфатостойких цементах; к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании – среднеагрессивная. Агрессивность воды к свинцовой оболочке кабеля – средняя, к алюминиевой – высокая.

Коэффициент фильтрации характеризует суглинок, песок мелкий, как водопроницаемый грунт (Кф=0,32м/сут, Кф=1,5м/сут, соответственно), песок крупный и средней крупности, как сильноводопроницаемый грунт (Кф=15,8м/сут, Кф=7,4м/сут, соответственно), песок гравелистый, как очень сильноводопроницаемый грунт (Кф=35,0м/сут,) глину (Кф=0,005м/сут), как неводопроницаемый грунт.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов равна 2,6 м.

Грунты обладают средней коррозийной активностью к стали, высокой – к свинцовой и алюминиевой оболочкам кабеля; к бетону нормальной проницаемости на портландцементе – среднеагрессивные.

6.2 Проектные решения

На рассмотрение представлен рабочий проект орошения сельхоз культур.

6.2.1 Строительные решения

Водозабор

Согласно ст.37 п.7-3, 7-5 и 7-7 Водного Кодекса РК КХ «Мичурино» имеет необходимость строительства водохозяйственного сооружения путем отсыпки грунтом, облицовки водонепроницаемым армированным бетоном для постоянного размещения и обслуживания КТП, трубопровода для водозабора до магистрального водопровода для отведения воды на орошаемый участок, и доступа к плавучей насосной станции.

Конструктивные элементы и материалы:

фундамент – бетон класса С20/25, W6, F100 по прочности, толщиной 150 мм с армирование сеткой в нижней зоне из арматуры диаметром 12А400, 10А400 по ГОСТ 34028-2016 с шагом 200 мм в двух направлениях по песчано-гравийной подсыпке толщиной 200 мм по основанию из бетона С8/10, W4, F100 на портландцементе толщиной 100 мм

гидроизоляция – боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом в два слоя;

ограждение – металлическое из прокатных уголков ГОСТ 8509-93 и сетки рабицы с ячейкой 35 мм по ГОСТ 5336-80, опоры из труб 89х5 по ГОСТ 10704-91;

упоры - из бетона класса С20/25, W6, F100.

КТПН

Конструктивные элементы и материалы:

фундамент – сборные бетонные фундаментные блоки по ГОСТ 13579-78 по подготовке из бетона класса С8/10, W4, F100 толщиной 100 мм на уплотненном грунту основания;

гидроизоляция – боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций, соприкасающиеся с грунтом, окрашены горячим битумом в два слоя.

ограждение – металлическое из прокатных уголков ГОСТ 8509-93 и сетки рабицы с ячейкой 35 мм по ГОСТ 5336-80, опоры из труб 89х5 по ГОСТ 10704-91.

Понтон

Плавучее металлическое сооружение с установленным технологическим насосным оборудованием.

Конструктивные элементы и материалы:

поплавок – стальная труба диаметром 1020х8 длиной 9000 мм по ГОСТ 10704-91;

ограждение – стальная труба диаметром 32х32х2, 40х40х1,5 мм по ГОСТ 10704-91;

стойки – стальная труба диаметром 40х40х1,5 мм по ГОСТ 10704-91;

перила – стальной прокатный уголок 25х4 по ГОСТ 8509-89;

балки настила – швеллер стальной прокатный по ГОСТ 8240-89;

настил – рифленый лист по ГОСТ 5681-82;
балки покрытия – стальная труба диаметром 40х40х1,5 мм по ГОСТ 10704-91;
покрытие – профлист Н18.

Рыбозащитное устройство РОП-50

РОП-50 предназначено для предотвращения попадания в напорную сеть молоди рыб, водорослей, мусора. Габаритные размеры 1000х550 мм.

Рыбозащитный оголовок с потокообразователем РОП имеет вид перфорированного конуса, соединенного с водозаборным оголовком. Специальные перегородки в корпусе конуса обеспечивают подачу воды через заграждение с постоянными скоростями фильтрации по всей поверхности оголовка.

Мероприятия по защите конструкций

Все металлические детали защищены от коррозии в соответствии с СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии».

Стальные закладные детали и соединительные элементы имеют защитное антикоррозионное покрытие – эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-76* по грунтовке ГФ-021ГОСТ 25129-82* за два раза.

6.2.2 Инженерные сети и системы

Оросительная сеть

Рабочий проект разработан на основании задания на проектирование в соответствии с требованиями:

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

СН РК 3.04-11-2013 «Мелиоративные системы и сооружения»,

СН РК 4.01-01-2011 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»,

ТКП 45-3.04-08-2005 «Нормы проектирования» и других нормативных документов.

Цель проекта – строительство водозабора и водопровода для оросительной системы. Водозабор осуществляется из существующей протоки реки Иртыш по напорному стальному трубопроводу диаметром 325х6 мм. На вводе предусмотрено устройство с рыбозащитой РОП 50.

Забор воды из канала осуществляется с помощью плавучей насосной станции с одним насосным агрегатом марки «Sigma» (параметры насоса Q=228 куб.м/ч, Н=60,34 м, мощность электродвигателя 110 кВт). Станцич оснащена запорной арматурой, датчиком давления и защитой от сухого хода. После насосной станции устанавливается колодец с установкой прибора учета воды с фискальной памятью, с возможностью дистанционной передачи данных в центральную диспетчерскую службу.

Магистральный водовод запроектирован из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 280 мм. Распределительный трбопровод из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR26 диаметром 225 мм. В месте ответвления от магистрального трубопровода установлен колодец с запорной арматурой.

В начале оросительной сети устанавливается предохранительный клапан от гидроудара. В повышенной точке на водоводе установлен гидрант-вантуз, в пониженных местах гидранты опорожнения.

Основные технические показатели:

площадь орошения (брутто/нетто)	– 54 га;
источник орошения	– протока реки Иртыш;
способ водоподачи	– механический;
способ полива (машина катушечного типа)	– дождевание;
объем перекачиваемой воды	– 1,6 млн.куб.м;
протяженность магистрального водопровода из труб ПЭ 100 SDR26 диаметром 280х10,7 мм	– 1820 м;

протяженность распределительного водопровода
из труб ПЭ 100 SDR26 диаметром 225х8,6 мм – 356 м.

Технологические решения

Почвенно-мелиоративное обоснование.

Почвенный покров орошаемого участка сформировался в зоне сухих степей в условиях резко континентального климата. Природные условия засушливой зоны предопределили формирование тёмно-каштановых почв.

Земли подгруппы 1-а.

Земли этой подгруппы получили повсеместное распространение.

Основной фон земель 1-подгруппы составляют незасоленные почвы. На фоне этих почв пятнами залегают глубокозасоленные почвы, верхний метровый слой которых не засолён.

Почвы этой подгруппы представлены легким механическим составом (супесчаные), характеризуются бесструктурным сложением, имеют низкую водоудерживающую способность и невысокую обеспеченность питательными веществами.

Земли подгруппы 1-а пригодны при орошении под все районированные культуры. Полив рекомендуется производить дождеванием из закрытой оросительной сети.

В связи с тем, что почвы подгруппы 1-а недостаточно обеспечены питательными веществами, особенно для овощных и пропашных культур, для улучшения их питательного режима и нейтрализации щёлочности засоленных почв, необходимо вносить физиологические кислые минеральные удобрения, а так же органические удобрения.

Техническая схема орошения

Рабочая документация разработана на основании технического задания на проектирование и согласно техническим условиям.

В рабочем проекте строительства оросительной системы для обеспечения подачи воды предусмотрена установка плавучей насосной станции, оборудованной 1-м горизонтальными насосным агрегатом, с всасывающими трубопроводами и установкой на нем рыбозащитного оголовка типа РОП-50.

Выбор марки насосного агрегата определяется расходом магистрального трубопровода и напором оросительной системы, который складывается из гидравлических потерь напора и геодезического напора.

Проектом предусматривается строительство водозабора из протоки реки Иртыш для орошения земель.

Забор воды из протоки осуществляется стальным напорным водоводом диаметром 325х8 мм. На водоводе предусмотрено водозаборное устройство с рыбозащитой РОП 50. Забор воды производится с помощью плавучей насосной станцией, состоящая из одного рабочего центробежного насосного агрегата марки «Sigma» с торцовым уплотнением вала (параметры насоса Q=228 куб.м/ч, H=59,7 м, мощность электродвигателя 110 кВт) и шкафа управления с пускорегулирующей аппаратурой. Станция оснащена запорной арматурой, датчиком давления, расширительным баком и защитой от сухого хода.

Трубопроводы запроектированы из стальных электросварных прямошовных труб из стали ВСт3сп4 диаметром 325х8мм по ГОСТ 10704-91. Напорные трубопроводы выполнены из труб ПЭ 100 SDR26 диаметром 280 и 225 мм по ГОСТ 18599-2001-магистральный водовод, диаметром 280, 225 и 225 мм-отводящие трубопроводы.

После насосной станции в колодце предусмотрена установка прибора водоучета с фискальной памятью, с возможностью дистанционной передачи данных.

Водовод оборудуется необходимой, для его нормальной работы арматурой.

На поворотах трубопроводов в горизонтальной плоскости и на конце трубопроводов в проекте предусматривается устройство упоров. Конструкция упоров принята согласно серии 3.001.1-3.

Гидравлический расчет закрытой оросительной сети

Гидравлический расчёт напорного трубопровода рассчитан по определению потерь напора в закрытой сети при экономически найвыгоднейшем диаметре для обеспечения пропуска требуемого расхода и сохранения необходимого напора в соответствии с принятой поливной техникой и режимом орошения сельскохозяйственных культур.

Гидравлические потери напора на единицу длины и скорость движения воды в трубопроводе определены по «Таблицам для гидравлического расчёта» для полиэтиленовых труб.

Потери напора на местные сопротивления приняты в размере 10% от суммы путевых гидравлических потерь напора в расчётном трубопроводе.

Рыбозащитные мероприятия

Забор воды осуществляется из протоки реки Иртыш.

Водоохранная зона устанавливается на расстоянии 50 метров от границы затопления при максимальном стоянии паводковых вод. Режим зоны направлен на сохранение чистоты воды реки и содержит целый ряд ограничений деятельности человека.

Участок орошения расположен на расстоянии 700м от протоки и не входит в водоохранную зону.

В зоне влияния водозабора электрифицированной насосной станции отсутствуют зимовальные ямы, места нереста. Для предупреждения попадания рыб и рыбной молоди в насосную станцию водозаборные сооружения оборудованы рыбозащитным устройством типа РОП-50, которое обеспечивает необходимую эффективность.

Насосная станция плавучая на понтоне

Оборудование станции смонтировано на понтоне. Перекачка воды осуществляется насосом марки «Sigma». Вода поступает через всасывающий трубопровод, на входе которого установлено реле протока, исключающее возможность эксплуатации станции в отсутствие перекачиваемой жидкости.

Далее вода по насосу и через нагнетательный трубопровод поступает в напорную магистраль. Контроль давления перекачиваемой жидкости осуществляется с помощью манометра, установленного на соединительном трубопроводе. Датчик давления, установленный на соединительном трубопроводе, участвует в процессе поддержания давления пультом управления.

Для заполнения всасывающего коллектора и насоса водой используется подпиточный насос. Перед длительной остановкой насосной станции необходимо произвести продувку насоса и трубной обвязки с помощью компрессора. Вентиляция контейнерной станции производится с помощью осевых вентиляторов

Электроснабжение

Данной частью проекта предусматривается присоединение комплектной трансформаторной подстанции (КТПН) к электрическим сетям 10кВ, питающим насосную станцию в с. Мичурино Павлодарской области.

Проект выполнен на основании задания на проектирование, согласно ТУ 33-2022-00510 от 17 марта 2022 года, выданных АО «ПРЭК» на напряжение 10/0,38кВ с глухозаземленной нейтралью трансформатора.

По степени обеспечения надежности электроснабжения, проектируемый объект относится к третьей категории.

Источник электроснабжения - ПС 110/ 35 /10 кВ «Мичуринская», ячейка 10кВ №2.

Точка подключения опора №АУ-33-11 ВЛ-10 кВ фидера №2.

Проектом предусматривается строительство ВЛ-10 кВ, установка трансформаторной подстанции киоскового типа марки КТПН наружной установки мощностью 160 кВА.

Для получения, требуемого коэффициент мощности (0,93), в КТПН предусматривается конденсаторная установка марки УКМ. Конденсаторная установка поступает в комплекте с КТПН.

Проектируемая ВЛ-10 кВ выполняется изолированным проводом марки СИП3 по железобетонным опорам. Опоры приняты по серии 3.407.143.1.5 На первой отпаечной опоре устанавливается разъединитель, согласно ТУ.

При пересечении проектируемой ВЛ-10 кВ с автодорогой, ВЛ-0,4 кВ, выдержан габарит между ВЛ-10 кВ и существующими объектами, согласно ПУЭ.

Учет электроэнергии выполняется трехфазным счетчиком активной и реактивной энергии прямого включения типа (10-100А) САР4-Э721 ТХ Р PLCIP П RS код NL «Дала», I-10(100)А, U=3х220 /380 В кл.т.1 по АЭ, 2,0 по РЭ с CSM модемом TELEOFIS WRX708-R4, установленного в проектируемой комплектной трансформаторной подстанции.

Проектом предусматривается контур защитного заземления КТПН, защита от грозовых перенапряжений ВЛ-10 кВ.

Защитное заземление контура выполнено из круглой стали диаметром 16 мм, соединенных между собой полосовой сталью 40х4 мм. Сопротивление контура защитного заземления должно быть не более 4-х Ом в любое время года. После замера сопротивления контура, в случаи более 4-х Ом, забить дополнительные электроды.

Данной частью проекта питание насосной станции орошения по заданию заказчика не предусматривается и будет выполнено отдельным проектом.

Проектом кабель 0,4 кВ для подключения НС предусмотрен без учета земляных работ.

Сечение провода 10 кВ предусмотрено согласно серии опор и с учетом запаса для подключения сторонних потребителей.

Основные технические показатели:

категория надежности электроснабжения	- III;
класс напряжения	- 10 кВ;
протяженность ВЛ-10кВ	- 0,461 км;
мощность КТП	- 160 кВА;
общая расчетная мощность	- 110 кВт;
коэффициент мощности	- 0,93.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

Рабочий проект выполнен в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Противопожарные мероприятия выполнены в соответствии с требованиями Закона Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Площадки строительства обустроены средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – 3 категория.

По «ОВОС в упрощенном порядке» государственная экологическая экспертиза будет проведена отдельно.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

В соответствии с санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов»,

утвержденными Министерством национальной экономики РК от 20 марта 2015 года № 237 - строительные работы не классифицируются.

6.6 Организация строительства

Рабочий проект организации строительства (ПОС) разработан в соответствии требованиям СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», а также других нормативных документов, определяющих состав разрабатываемых материалов для организации строительного производства.

Снабжение строительства электроэнергией осуществляется от временных подводок, выполняемых от существующих сетей, согласно техническим условиям на временное подключение к существующим инженерным сетям и сооружениям.

Для питьевых целей работающих предусмотрено использование бутилированной.

На местах производства работ устанавливаются контейнеры для сбора мусора и металлолома. По мере накопления отходы вывозятся транспортом на специальный полигон. Металлолом вывозится на площадку по переработке металлолома, находящуюся за пределами строительной площадки.

Численность работающих определена с учетом трудоемкости работ и нормативной продолжительности строительства.

Район строительства с точки зрения наличия рабочих кадров, предприятий стройиндустрии, автомобильных дорог относится к освоенному.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 Часть II «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» раздел 8 «Наружные трубопроводы», «Насосная станция подъема».

Начало строительства – май 2023 год, согласно письму заказчика от 24 июня 2022 года № 1.

Срок продолжительности строительства – 5 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2023 год – 100%.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ с внесением изменений и дополнений приказом от 27 июля 2020 года № 110- нқ.

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительстве и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 14 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 по выпуску сметной документации в редакция 2022.6 в текущих ценах 2022 года.

При составлении смет использованы:

(ЭСН РК 8.04-01-2022, ЭСН РК 8.04-02-2022, ЭСН РК 8.05-01-2022, СЦЭМ РК 8.04-11-2021) Элементарные сметные нормы на строительные работы, Элементарные сметные нормы на ремонтно-строительные работы, Элементарные сметные нормы на монтаж

оборудования, Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов Изменения и дополнения Выпуск 26;

(ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015) Сборник элементарных сметных норм расхода ресурсов на строительные, ремонтно-строительные и монтаж оборудования Изменения и дополнения Выпуск 24;

УСН РК 8.02-03-2021 УСН РК 8.02-04-2021 Сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений Изменения и дополнения Выпуск 25;

ССЦ РК 8.04-08-2021 Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции 2022 год (17 сборников) Выпуск 2;

ССЦ РК 8.04-09-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства 2022 год. Выпуск 2;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 1 Автомобильные перевозки 2022 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2021 Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозку грузов для строительства Отдел 2 Железнодорожные перевозки 2022 год.

СЦЗТ РК 8.04-13-2021 Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве.

Перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком от 27 июня 2022 года КХ «Мичурино» согласно пункту 61,66 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан от 14 ноября 2017 года № 249-нқ.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы определенны в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (приложение 2 к приказу Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан от 30 июля 2020 года № 110-нқ).

средства на непредвиденные работы и затраты в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1-9 сметного расчета стоимости строительства (п. 85 приложения 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

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

дополнительные затраты на производство строительно-монтажных работ в зимнее время (ЭСН РК 8.04-01-2015). Изменения и дополнения. Выпуск 24. Таблица Д.3.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2022 года с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2022–2026 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 24 августа 2021 года № 27 с учетом МРП 2023 года – 3201.

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

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе проведения экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертной организации ТОО «Агентство ПрофЭксперт» в рабочий проект «Строительство водопровода,

водозаборного сооружения на орошаемый участок КХ «Мичурино» Павлодарской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Оросительная сеть

1. Общие указания дополнены данными по геологии.
2. В таблица по железобетонным изделиям откорректирована серия№
3. Основная надпись(штамп) для спецификации принята в соответствии с ГОСТ 21.101-97
4. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов дополните сериями и типовыми проектами.
5. В ведомости рабочих чертежей показаны все листы
6. Обоснована расчетом принятая производительность насосной станции и диаметры трубопроводов.
7. На листе общие данные предусмотрена таблицу основные показатели по проекту.

Сметная документация

8. В сводном сметном расчете стоимости строительства откорректированы стоимости ПИР и экспертизы.
9. В сметном расчете стоимости строительства учтен задел в строительстве на 2023 год согласно письму о начале строительства.
10. Предоставлен курс валют на момент проведения экспертизы к прайс-листам.
11. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
12. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
13. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденную заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.
14. Предоставлена сводная ведомость материалов согласно приложению 7
15. Окончательный вариант сметной документации загружен единым комплектом и одним файлом на портал с датой, печатями и подписями заказчика и генпроектировщика.

7.2 Оценка принятых решений

На основании приказа №517 от 20 декабря 2016 года Министерства национальной экономики Республики Казахстан, о внесении изменений в приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком рабочего проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически сложным.

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

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

В рабочем проекте, согласно имеющимся возможностям, применены импортозаменяющие местные строительные материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки проектной документации. В рабочем проекте учтены современные конструктивные требования по качеству и рациональности проектных решений.

Принятые проектные решения, с учётом внесённых изменений по п. 7.1, соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной и экологической безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица 1

Основные технико-экономические показатели

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь орошения	га	54	54
2	Объем перекачиваемой воды	млн.куб.м	1,6	1,6
3	Протяженность магистрального водопровода диаметром 280х10,7 мм ПЭ 100 SDR26	м	1820	1820
4	Протяженность распределительного водопровода диаметром 225х8,6 мм ПЭ 100 SDR26	м	356	356
5	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов	млн. тенге	134,429	140,643
5.1	в том числе:			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	99,095	104,519
	оборудование	млн. тенге	10,023	10,474
	прочие	млн. тенге	25,311	25,650
6	Нормативная продолжительность строительства	мес.	5,0	5,0

Примечание: в результате экспертизы рабочего проекта сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов увеличена на 6,214 млн. тенге за счет учета задела в строительстве на 2023 год.

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам
1	Ведущий эксперт Архитектурные решения	Ахметжанова Д.В. (881208450167)	архитектура	№ KZ62VJE 00037978 от 18.05.2018г.	соответствует
2	Конструктивные решения	Абилова М.Б. (650422450021)	конструктивная часть	№ KZ52VJE 00034278 от 19.01.2018г	соответствует
3	Наружные сети водопровода и канализации	Фазылов К.Р. (600120301422)	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ82VJE 00039946 от 27.07.2018г.	соответствует
4	Электроснабжение	Мәмбет Ә.Н. (530823300659)	инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей)	№ KZ39VJE 00065552 от 18.05.2021г.	соответствует
5	Сметная документация	Жумагулова С.К. (580820401488)	сметная часть	№ KZ71VJE 00073803 от 19.04.2022г.	соответствует

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство водопровода, водозаборного сооружения на орошаемый участок КХ «Мичурино» Павлодарской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь орошения - 54 га;

объем перекачиваемой воды	-	1,6 млн.куб.м;
протяженность магистрального водопровода диаметром 280х10,7 мм ПЭ 100 SDR26	-	1820 м;
протяженность распределительного водопровода диаметром 225х8,6 мм ПЭ 100 SDR26	-	356 м;
общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2022-2023 годов	-	140,643 млн. тенге,
в том числе: СМР	-	104,519 млн. тенге,
оборудование	-	10,474 млн.тенге,
прочие	-	25,650 млн. тенге;
продолжительность строительства	-	5,0 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КХ «Мичурино» с условиями договора № CNTR-31 от 29 июня 2022 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочегопроекта.

8.3. Настоящее экспертное заключение является основанием для утверждения рассмотренной проектно-сметной документации, согласно ст. 64-1 Закона Республики Казахстан от 16 июля 2001 года № 242 «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в Республике Казахстан».

8.4. Заказчик при приёмке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

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

8.6. Заказчику до начала строительно - монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа, по экологической оценке, деятельности проектируемого проекта строительства.

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Павлодар облысы «Мичурино» ШҚ суармалы учаскесіне су құбырын, су жинау құрылысын салу» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

суару алаңы	-	54 га;
айдалатын судың көлемі	-	1,6 млн.т.м;
магистральдық су құбырының ұзындығы диаметрі 280х10,7 мм ПЭ 100 SDR26	-	1820 м;
тарату су құбырының ұзындығы диаметрі 225х8,6 мм ПЭ 100 SDR26	-	356 м;
бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы және ағымдағы жиынтық сметалық 2022-2023 жылдардағы болжамды бағалармен	-	140,643 млн. теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	-	104,519 млн. теңге,
жабдықтар	-	10,474 млн.теңге,
басқада шығындар	-	25,650 млн. теңге;
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	-	5,0 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2022 жылғы 29 маусымдағы № CNTR-31 ведомстводан тыс кешенді сараптама жүргізуге арналған келісімшарттың талаптарына КХ «Мичурино» сәйкес кепілдік береді.

8.3. «Қазақстан Республикасындағы сәулет, қала құрылысы және құрылыс қызметі туралы» Қазақстан Республикасының 2001 жылғы 16 шілдедегі № 242 Заңның 64-1 бабына сәйкес осы сараптамалық қорытынды қаралған жобалау-сметалық құжаттаманы бекіту үшін негіз болып табылады.

8.4. Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасын қабылдаған кезде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

8.5. Тапсырысшы құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен құрылымдарын барынша мол пайдалансын.

8.6. Тапсырыс берушіге құрылыс – монтаждау жұмыстары басталғанға дейін жобаланып отырған құрылыс жобасының қызметін экологиялық бағалау жөніндегі уәкілетті органның экологиялық рұқсат беру құжаттарын алуға.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Абилова М.Б. (Директор)

Ахметжанова Д.В. (Эксперт)

Фазылов К.Р. (Эксперт)

Абилова М.Б. (Директор)

Жумагулова С.К. (Эксперт)

Мәмбет Ә.Н. (Эксперт)