"ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ" ЖШС
Аккредиттеу туралы куәлік
№00001 2018 жылғы 15 қаңтар

Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,
Айманов көш., 126, 503-ші кеңсе

Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

Archexpert.kz

Надёжно проверено - надёжно построено!

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"
Свидетельство об аккредитации
№00001 от 15.01.2018 года

Республика Казахстан, г. Алматы,
ул. Айманова, 126, офис 503

Тел: +7 (727) 972 22 88
Тел: +7 (727) 300 75 70

«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Айнабұлақ-2 ш/а, №118 және №137 мектептер арасында дене шынықтыру-сауықтыру орталықтарын дамыту жобасын әзірлеу» Бас жоспар, Сыртқы инженерлік желілер (Жылу желілері, Сыртқы сумен жабдықтау және кәріз желілері, Сыртқы электрмен жабдықтау желілері, Сыртқы байланыс желілері) жұмыс жобасы бойынша

29.03.2021 ж. № Arch-0011/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Алматы қаласы қалалық жоспарлау
және урбанистика басқармасы» КММ
Алматы қ.

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Алматы бас жоспары»
Ғылыми-Зерттеу Институты» ЖШС
Алматы қ.

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Айнабұлақ-2 ш/а, №118 және №137 мектептер арасында дене шынықтыру-сауықтыру орталықтарын дамыту жобасын әзірлеу» Бас жоспар, Сыртқы инженерлік желілер (**Жылу желілері, Сыртқы сумен жабдықтау және кәріз желілері, Сыртқы электрмен жабдықтау желілері, Сыртқы байланыс желілері) ,** жұмыс жобасы «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ Arch-0011/21 от 29.03.2021 г.

по рабочему проекту
«Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Генеральный план. Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС)

ЗАКАЗЧИК:
КГУ «Управление городского планирования
и урбанистики города Алматы»
г. Алматы

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «НИИ «Алматыгенплан»
г. Алматы

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту: **«Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Генеральный план. Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС),** не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Генеральный план. Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС).

Настоящее экспертное заключение выполнено согласно договора на проведение вневедомственной экспертизы проекта от 28 августа 2020 года № 34/20, заключенному между «Заказчиком» КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», «Исполнителем» ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» и «Плательщиком» ТОО «Qazag Stroy».

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Научно-исследовательский институт «Алматыгенплан» г. Алматы (государственная лицензия от 29 августа 2019 года № 19017950 - I категория, с приложением на четырех страницах от 29 августа 2019 года № 001, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы» Акимат города Алматы).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: – бюджетная программа 002 «Разработка генеральных планов застройки населенных пунктов», письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 21 сентября 2020 года № 09.1-12-2304-ш.

5 ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование наружных инженерных сетей и сооружений для ФОЦ в г. Алматы, мкр. Айнабулак-2, между № 118 и № 137 школой, утвержденное Руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» в 2020 году;

расчетная стоимость № 03 по объекту: «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Внеплощадочные и внутриплощадочные инженерные сети, приложение к заданию на проектирование, утвержденная руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 2021 года;

решение маслихата города Алматы, от 18 марта 2020 года № 428, «О внесении изменений в решение маслихата города Алматы от 13 декабря 2019 года № 420 «О бюджете города Алматы на 2020-2022 годы», с приложением 1;

договор о государственных закупках работ по разработке проектно-сметной документации «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров для КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», заключенный между КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы (Заказчик) и ТОО «НИИ «Алматыгенплан» (Проектировщик), от 20 августа 2020 года № 54, с приложением № 01;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», прохождение вневедомственной экспертизы проектов развития «Физкультурно-оздоровительных центров города Алматы» за счет привлеченных инвестиций ТОО «Qazag Stroy», от 03 декабря 2020 года № 08.1-11-2979-ш;

договор о временном безвозмездном землепользовании между КГУ «Управление земельных отношений города Алматы» («Арендодатель») и КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» («Арендатор») на земельный участок площадью 0,9493

га по адресу: Жетысуский район, мкр. Айнабулак, для физкультурно-оздоровительного комплекса, сроком до 23 октября 2023 года, от 2020 года, без номера;

выписка из постановления акимата города Алматы о предоставлении права временного безвозмездного землепользования на земельные участки КГУ «Управление комфортной городской среды города Алматы» для физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу: Жетысуский район, мкр. «Айнабулак», площадью земельного участка 0,9493 га, от 23 октября 2020 года № 4/407-686;

акт на право временного безвозмездного землепользования, площадью 0,9493 га, по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, микрорайон «Айнабулак», выданный филиалом НАО «Государственная корпорация «Правительство для граждан» по городу Алматы, от 10 октября 2020 года № 0045405, кадастровый номер 20-314-022-293 Целевое назначение участка: для физкультурно-оздоровительных комплексов;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование объекта «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров в мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137», выданное КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 27 августа 2020 года № KZ55VUA00267294;

эскизный проект «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137», согласованный руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 15 сентября 2020 года № KZ93VUA00276213;

заявление КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» о согласовании эскизного проекта «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137», от 09 сентября 2020 года № KZ78SEP00093066;

экспертное заключение ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», от 14 октября 2020 года № Arch-0051/20, по рабочему проекту «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» (без наружных инженерных сетей);

протокол дозиметрического контроля, выданный испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» (государственная лицензия от 15 мая 2020 года № 20006841, аттестат аккредитации от 18 ноября 2019 года № KZ.T.02.1548) на земельный участок «для физкультурно-оздоровительного комплекса», по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. «Айнабулак». Между школами № 137 и № 118, от 09 сентября 2020 года № 347/1;

протокол измерения содержания радона и продуктов его распада в воздухе выданный испытательной лабораторией ТОО «ТумарМед» (государственная лицензия от 15 мая 2020 года № 20006841, аттестат аккредитации от 18 ноября 2019 года № KZ.T.02.1548) на земельный участок «для физкультурно-оздоровительного комплекса», по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. «Айнабулак» между школами № 137 и № 118, от 09 сентября 2020 года № 347/2;

схема трассы для инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, теплоснабжения, телефонизации по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137, согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» на одном листе, от 28 августа 2020 года;

письмо ГУ «Департамент по чрезвычайным ситуациям города Алматы Комитета по чрезвычайным ситуациям Министерства внутренних дел РК» от 18 сентября 2020 года № 29-17-2-09/4926 – расстояние от пожарной части до планируемого физкультурно-оздоровительного центра в микрорайоне «Айнабулак» составляет 2,9 км, время прибытия пожарного расчета 7,8 минут;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 13 октября 2020 года № 08.1-11-2541ш, о необходимости проведения экспертизы наружных инженерных сетей по рабочему проекту «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137»;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 13 октября 2020 года № 08.1-11-2541ш, о согласовании проекта наружных инженерных сетей по объекту «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137»;

письмо от КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 03 февраля 2021 года № 01-03-271ш, о планируемом сроке начала строительства наружных инженерных сетей объекта «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами №118 и №137» во II квартале 2021 года;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 21 сентября 2020 года № 09.1-12-2304ш, источником финансирования является бюджетная программа 002 «Разработка генеральных планов застройки населенных пунктов»;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 03 февраля 2021 года № 01-03-271ш, о вывозе строительного мусора;

технический отчет об инженерно-геологических условиях на объекте: «Физкультурно-оздоровительный комплекс по адресу: Жетысуский район, мкр. Айнабула-2 между № 118 и № 137 школой», выполненное ТОО «ГЦИ» (государственная лицензия ГСЛ № 008181 от 19 февраля 2002 года, изыскательская деятельность, приложение на одной странице от 26 июня 2012 года, выданная Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства г. Астана) в 2020 году;

топографическая съемка участка в масштабе М1:500, по адресу Жетысуский п=район, мкр. «Айнабулак-2», между школой № 118 и № 137, на четырех листах, выполненная ТОО «НИИ «Алматыгенплан»» (государственная лицензия от 17 марта 2020 года, ГСЛ № 03515, изыскательская деятельность, приложение на двух страницах от 17 марта 2020 года № 001, выданная КГУ «Управление градостроительного контроля города Алматы». Акимат города Алматы), от 24 ноября 2020 года, внесена в базу ГИС от 15 декабря 2020 года № 6128 КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы»;

данные наблюдений о фоновых концентрациях вредных веществ в атмосферном воздухе, выданные филиалом по городу Алматы РГП на ПХВ «Казгидромет», от 16 февраля 2021 года № 22-01-21/232;

письмо КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы» от 16 марта 2021 года № 43.1-43.05/ЗТ-С-572 - о наличии зеленых насаждений на участке проектирования наружных инженерных сетей для «Строительства физкультурно-оздоровительного комплекса» по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами №118 и №137;

материалы инвентаризации и лесопатологического обследования зеленых насаждений на территории развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137 (наружные инженерные сети), от 2021 года;

публикация о проведении общественных слушаний в интернет-газете «ADISO» от 17 июля 2020 года;

публикация о проведении общественных слушаний на сайте Управления зеленой экономики г. Алматы;

протокол общественных слушаний в форме открытых собраний по проекту «Оценка воздействия на окружающую среду», разработанного на период строительства и эксплуатации физкультурно-оздоровительного комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами №118 и №137, от 18 августа 2020 года;

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, по проекту ОВОС на период строительства наружных инженерных сетей физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2 между школами № 118 и № 137, от 15 февраля 2021 года; № KZ00VRC00009764;

перечень материалов и оборудования, принятых по прайс-листам по проекту проект «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС), утвержденный КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», без даты.

Технические условия:

РДТ «Алматытелеком», от 14 августа 2020 года №02-228/т-А – на телефонизацию физкультурно-оздоровительного центра по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2 между школами № 118 и № 137;

АО «Алатау Жарык Компаниясы», от 14 сентября 2020 года № 25.1-3665 - на временное электроснабжение физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу: г. Алматы, микрорайон «Айнабулак-2», между школами №118 и №137, Жетысуский район;

ТОО «Алматинские тепловые сети», от 18 августа 2020 года №15.3/6121/20-ТУ-С-12 - на подключение к тепловым сетям физкультурно-оздоровительного центра, расположенного в мкр. Айнабулак-2 между школами № 118 и № 137;

ГКП на ПВХ «Алматы Су» Управления энергетики и коммунального хозяйства города Алматы, от 26 августа 2020 года № 05/3-2490 - на водоснабжение и водоотведение физкультурно-оздоровительного центра в Жетысуском районе, мкр. Айнабулак-2, западнее ул. Мукатая.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

согласование эскизного проекта «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» руководителем КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы», от 15 сентября 2020 года № KZ93VUA00276213;

письмо КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 13 октября 2020 года № 08.1-11-2541ш, о согласовании проекта наружных инженерных сетей по объекту «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137»;

трассы для инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, электроснабжения, теплоснабжения, телефонизации по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137, согласованная КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» на одном листе, от 28 августа 2020 года;

ГКП на ПХВ «Алматы Су», от 25 января 2021 года № 24.1-07/3т-С-156 – согласование рабочего проекта наружных сетей водоснабжения и водоотведения по адресу: Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137;

Балхаш-Алакольская бассейновая инспекция по регулированию использования и охране водных ресурсов - согласование размещения предприятий и других сооружений, а также условий производства строительных и других работ на водных объектах, водоохранных зонах и полосах, по проекту ОВОС на период строительства наружных инженерных сетей физкультурно-оздоровительного комплекса по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2 между школами № 118 и № 137, от 15 февраля 2021 года; № KZ00VRC00009764;

разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории для объекта «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС), выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы, от 19 марта 2021 года № KZ94VDD00162810.

Согласование графических материалов:

РДТ «Алматытелеком», от 05 февраля 2021 года – согласование проекта НСС, схемы телефонной канализации и прокладки кабеля.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу:

Шифр 02/2020-

общая пояснительная записка;

паспорт проекта;

комплект рабочих чертежей:

ГП – генеральный план и транспорт;

ТС – тепловые сети;

НВК – наружные сети водоснабжения и канализации;

НСС – наружные сети связи;

ЭС – электроснабжение 10 кВ и 0,4 кВ;

ЭН – наружное электроосвещение;

КЖ – конструкции железобетонные;

ПОС – проект организации строительства;

СМ – сметная документация;

ОВОС – оценка воздействия на окружающую среду, выполнен ИП «ИнТех» (лицензия от 22 ноября 2017 года № 02429Р, выдана Насырбаевой Э.Ф.).

Прайс-листы основного оборудования и материалов с альтернативными ценовыми предложениями.

5.4 Дополнительные сведения

Ранее ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» города Алматы был рассмотрен рабочий проект «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами №118 и №137» с выдачей заключения от 14 октября 2020 года г. № Arch-0051/20.

С выходом настоящего заключения, главу 6.2.1 «Генеральный план» в ранее выданном ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ» заключение от 14 октября 2020 года. № Arch-0051/20 по рабочему проекту «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами №118 и №137», считать утратившую силу.

5.5 Цель и назначение объекта строительства

Физкультурно-оздоровительные комплексы - основная материальная база физкультурного движения в стране. Эти сооружений выполняют роль районных и общегородских комплексов, где занимаются физкультурно-оздоровительными занятиями

по физической культуре и туризму трудящиеся предприятий, жители прилегающих районов, учащиеся школ.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Месторасположение объекта и характеристика участка строительства участка строительства:

В административном отношении участок работ по строительству ФОКа расположен по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между №118 и №137 школой.

Природно-климатические условия района строительства:

климатический район (СП РК 2.04-01-2017) - III В;
район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07-85*) - II (so=70 кгс/м^2);
район по давлению ветра (СНиП 2.01.07-85*) - III (wo=38 кгс/м^2);
расчетная зимняя температура наружного воздуха
наиболее холодной пятидневки 0,92 (СП РК 2.04-01-2017) - минус 20,1 °С;
толщина стенки гололеда - не менее 10 мм.

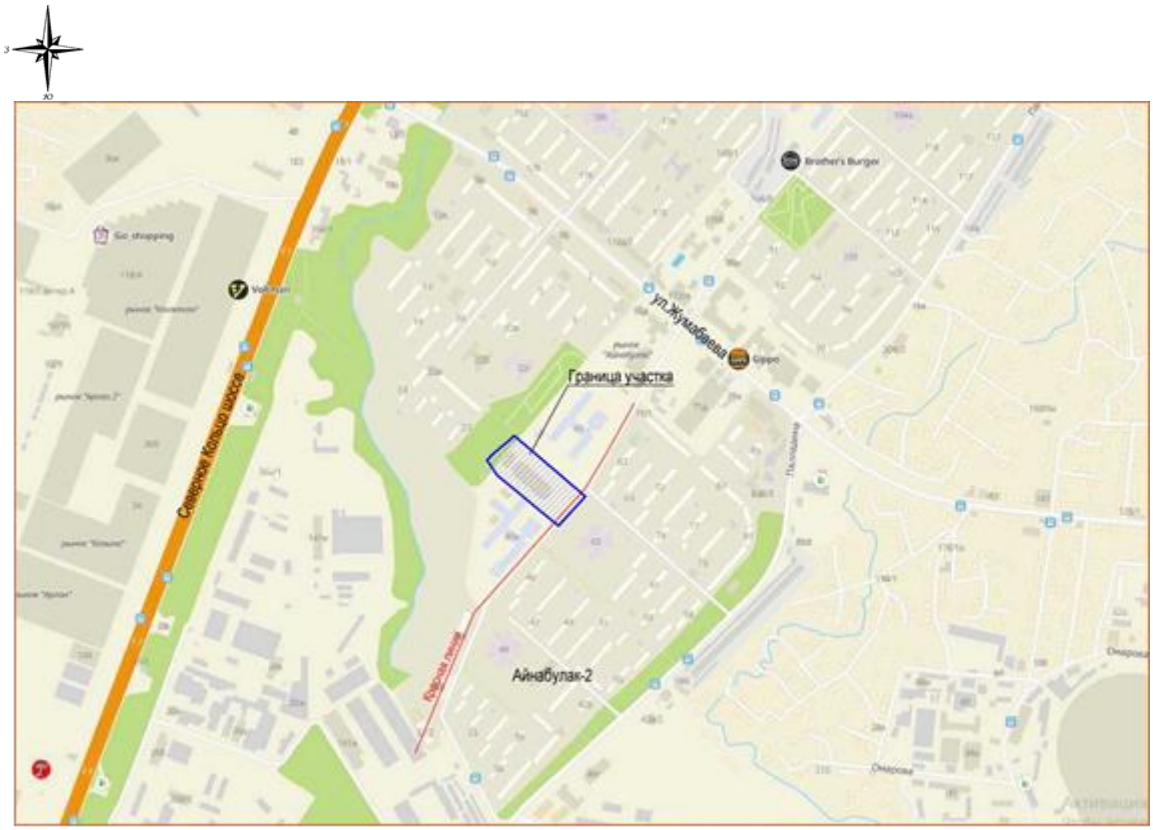

Рисунок 1 – *Ситуационная схема*

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

Согласно технического отчета об инженерно-геологических условиях на объекте: «ФОК Айнабулак)», Стадия: РП, выполненного ТОО «ГЦИ» в 2020 г., без номера, без даты, на основании договора № 147 от 08 сентября 2020 г. с ТОО «НИИ Алматыгенплан», в геоморфологическом отношении площадка строительства представляет собой террасированную равнину, с абсолютными отметками 706,0-707,0 м.

Гидрографическая сеть представлена рекой Большая Алматинка.

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

Суглинок твердой консистенции, светло-коричневого цвета, лессовидный, просадочный (1 тип). Мощность слоя 6,0 м.

Суглинок от полутвердой до тугопластичной консистенции, светло-коричневого цвета, плотный, непросадочный. Мощность слоя 4,0 м.

На площадке выделены два инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Суглинок твердый, просадочный

ИГЭ-2 Суглинок полутвердый и тугопластичный, непросадочный

Таблица 1. Физико-механические свойства грунтов

N инж. геол слоя	Наименование грунта	Плотность грунта т/м^3			Удельное сцепление грунта кПа			Угол внутреннего трения грунта градус			Модуль деформ. грунта
		норм	ρ_{II}	ρ_{I}	норм	C_{II}	C_{I}	норм	ϕ_{II}	ϕ_{I}	МПа
1	ИГЭ-1	1,67	1,67	1,65	46/17*	46/17*	31/11*	23/16*	23/16*	20/14*	13,7/2,6*
2	ИГЭ-2	2,10	2,10	2,08	35*	35*	23*	14*	14*	12*	6,2*

Примечание: * - показатели для грунтов в водонасыщенном состоянии

Суглинки твердые (ИГЭ-1) при замачивании проявляют просадочные свойства. Тип грунтовых условий по просадочности – первый.

Начальное просадочное давление – 0,05 МПа.

Мощность просадочной толщи 4,5-6,0 м.

Грунтовые воды выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Участок строительства потенциально не подтопляемый

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции (СП РК 2.01-101-2013) по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах-неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Нормативная глубина промерзания составляет: 0,79 м – для суглинков.

Показатели сейсмической опасности зоны строительства:

Сейсмичность зоны (района) строительства согласно СП РК 2.03-30-2017 – 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки – II. Уточненное значение сейсмичности площадки – 9 (девять) баллов.

Значение расчетного ускорения ag (в долях g) - 0,535.

Значение расчетного вертикального пикового ускорения agv (в долях g) - 0,482.

6.2 Проектные решения

Рабочим проектом предусмотрено благоустройство (раздел ГП) и строительство

наружных инженерных сетей для физкультурно-оздоровительного центра в г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между №118 и №137 школой.

Уровень ответственности объекта - II (нормальный), не относящийся к технически и технологически сложным.

Получено заключение ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», от 14 октября 2020 года № Arch-0051/20, по рабочему проекту «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» (без наружных инженерных сетей).

6.2.1 Генеральный план

Земельный участок под строительство физкультурно-оздоровительного комплекса расположен в городе Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между №118 и №137 школой.

Территория участка ФОК составляет, согласно акту на земельный участок – 0,9493 га.

Экспликация зданий и сооружений:

1 – Физкультурно-оздоровительный комплекс (ФОК)
2 – Открытая автомобильная парковка на 9 м/м. в том числе 2 м/м для МГН.
3 - Площадка для ТБО.
4 – Дизель-генераторная установка.
5 – КТП.

Рисунок 2 – Схема генерального плана

Поверхность участка ровная, спланированная, имеет естественный уклон в северном направлении.

Абсолютные отметки колеблются в пределах от 706,00 - 707,00 метра.

Система координат (X; Y) местная. Система высот – Балтийская.

На территории ФОК имеются зеленые насаждений подлежащие пересадки или вырубке и плоские спортивные площадки (футбольное поле, беговая дорожка) подлежащие демонтажу.

Генеральный план разработан на топографической съемке участка в М1:500, выполненной ТОО «НИИ Алматыгенплан», от 24 ноября 2020 года.

Плановая привязка выполнена от координатных точек.

Вертикальная - от ближайшего репера.

Въезды на участок осуществляются с северо-западной, с юго-восточной, с северо-восточной, сторон с существующих проездов.

Трассировка проезда на участке предусматривается с учетом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также проезда пожарных машин.

Вертикальная планировка участка имеет необходимые уклоны для отвода дождевых и талых вод от зданий и с территории участка, проектируемые площадки решены в увязке с отметками прилегающих территорий

Рабочим проектом предусматриваются необходимые мероприятия для беспрепятственного доступа инвалидов и других маломобильных групп населения: вход в здание запроектирован с пандусом, в соответствии требованиям МСН 3.02-05-2003.

Покрытие проездов существующие - из асфальтобетона, с обрамлением бетонным бортовым камнем. Покрытие тротуаров и площадок – брусчатка, мелкозернистая асфальтобетонная смесь обрамленные поребриком.

Радиусы закругления проездов отвечают требованиям безопасной организации движения.

Участок обустроен малыми архитектурными формами: скамьи, урны.

Запроектированы площадки для ТБО с контейнерами, с нормативными радиусами обслуживания.

Свободная от застройки и искусственных покрытий территория озеленяется - посадкой деревьев и кустарников, обустройством газонов.

Сводный план инженерных сетей выполнен по рабочим чертежам соответствующих комплектов

Технические показатели ФОК приведены в таблице 2.

Таблица 2. ***Технические показатели ФОК***

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка согласно Акта землепользования	га	0,9493
2	Площадь застройки,	$м^2$	2719,10
3	Площадь покрытий	$м^2$	3390,99
4	Площадь озеленения	$м^2$	2207,37

6.2.2 Инженерное обеспечение, сети и системы

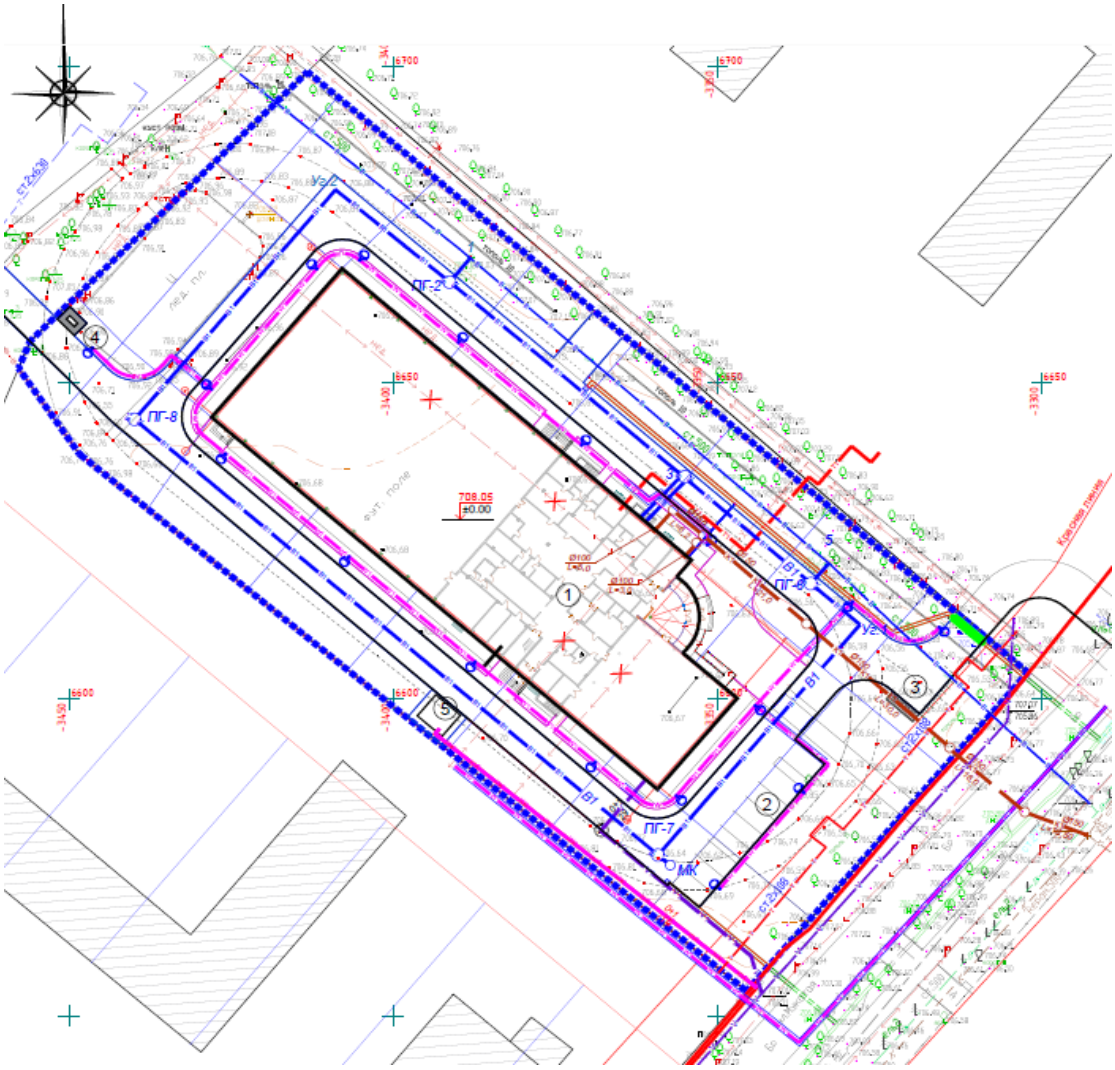

Рисунок 3 – Схема наружных инженерных сетей

Тепловые сети

Принципиальные решения по строительству теплотрассы приняты согласно:
Технический регламент «Общие требования к пожарной безопасности»;
СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
СН РК 4.02-01-2011 «Отопление, вентиляция и кондиционирование»;
СП РК 2.04-01 2017 «Строительная климатология»:
СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы»

СН РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети»;

СП РК 4.02-04-2003 «Тепловые сети. Проектирование и строительство сетей бесканальной прокладки стальных труб с пенополиуретановой изоляцией индустриального производства».

ГОСТ 30732-2006 Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой.

Тепловые сети

Рабочий проект разработан на основании технических условий:

на подключение к тепловым сетям физкультурно-оздоровительного центра, расположенного в мкр. Айнабулак-2 между школами №118 и №137, выданные ТОО «Алматинские тепловые сети», номер 15.3/6121/20-ТУ-С-12, от 18 августа 2020 года;

Согласно данным техусловиям:

Теплоснабжение осуществляется от источников АО «АлЭС»;

Точка подключения: МТК 38;

Регулирование отпуска тепла: качественное по температурному графику 132-70 гр.С;

Давление теплоносителя в тепловой камере МТК 38:

в подающем водоводе 8,6 ати;

в обратном водоводе 3,5 ати.

Запрашиваемые тепловые нагрузки

Общий расход тепла – 0,4150 Гкал/час,

в том числе:

отопление – 0,1654 Гкал/час;

вентиляция – 0,1441 Гкал/час;

горячее водоснабжение – 0,1054 Гкал/час.

Система горячего водоснабжения открытая.

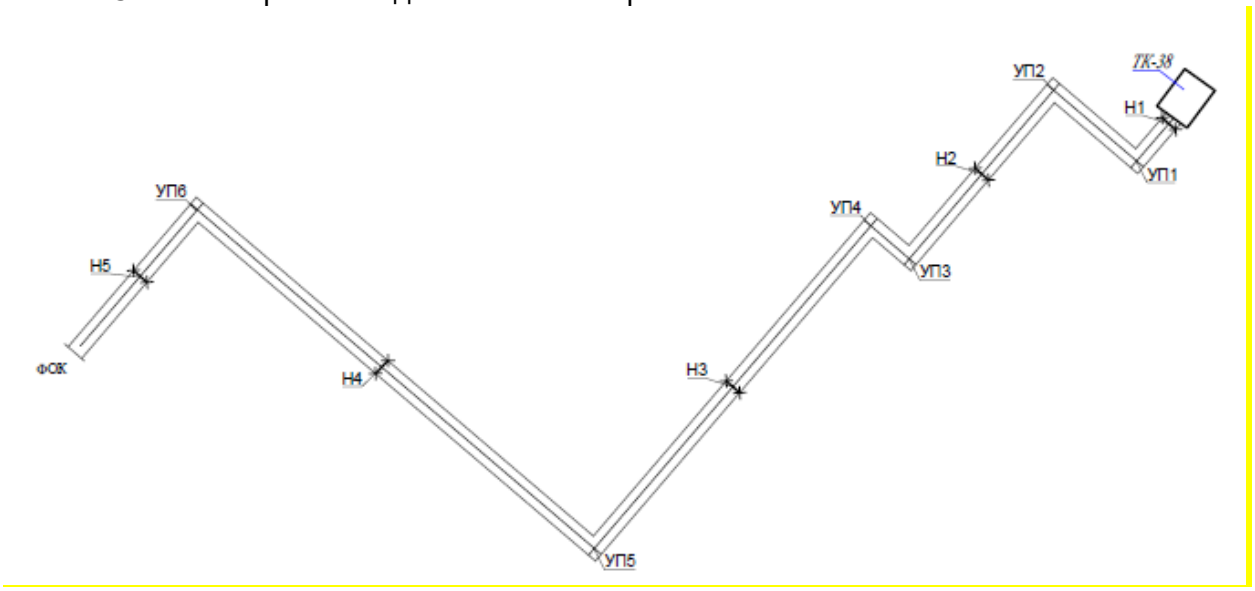

Рисунок 4 – План узлов тепловых сетей

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления – минус 20,1 градусов С.

Категория тепловых сетей по надежности теплоснабжения – вторая.

В соответствии с Техническим регламентом «Требования к безопасности трубопроводов пара и горячей воды», трубопроводы относятся к категории IV (рабочие параметры Рр=1,6 МПа, Тр=150°С).

Схема и система тепловых сетей сохраняются двухтрубными, циркуляционными с совместной подачей тепла на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Схема подключения потребителей горячего водоснабжения – открытая.

Трубопроводы и фасонные части по ГОСТ 30732-2006 «Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой» прокладываются в непроходных железобетонных каналах марки КЛ.

Способ прокладки канальный. Узлы трубопроводов запроектированы из изделий без заводской теплоизоляции, с применением труб диаметром 108 мм, стальных электросварных по ГОСТ 10704, технические требования по ГОСТ 10705 (группа В), марка стали ВСт3сп5, с изоляцией из матов минераловатных ТУ 5762-007-45757203-00 на металлической сетке ячейки 25 мм плотностью - 80 кг/м³, толщиной изоляции 50 мм.

Запорная и дренажная арматура принята стальная.

Общая протяженность трассы тепловых сетей составляет диаметром 2Ду70 мм – 58,0 м.

В соответствии с требованиями СП РК 4.02-04-2003, в проекте разработана система оперативного дистанционного контроля (ОДК) для слежения за влажностью теплоизоляционного слоя. В тепловую изоляцию труб вмонтированы специальные провода контрольной системы, с помощью которой осуществляется контроль состояния изоляции.

Система ОДК позволяет контролировать качество: заводской продукции, работ по изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

Повышенные требования к показателям надёжности теплопроводов с полиэтиленовыми оболочками в процессе их изготовления определяют и низкий уровень их повреждаемости в процессе эксплуатации.

Расчетный тепловой поток

Общий расход тепла	– 0,42 Гкал/час,
в том числе:	
отопление	– 0,17 Гкал/час;
вентиляция	– 0,14 Гкал/час;
горячее водоснабжение	– 0,11 Гкал/час.

Основные технические показатели:

Общий расход тепла	– 0,42 Гкал/час.
Общая протяженность трассы тепловых сетей 2Ду70 мм	- 58,0 м.

Водоснабжение и канализация

В соответствии с техническими условиями № 05/3-2490 от 26 августа 2020 года, выданными ГКП «Алматы Су»:

источником водоснабжения, с учетом нужд пожаротушения (два ввода), служит существующий водовод диаметром 500 мм, проложенный между школами № 118 и 137, с установкой колодцев на врезках.

сброс сточных вод осуществляется в существующий колодец на коллекторе диаметром 500 мм, проложенном восточнее объекта, по ул. Мукатая.

Проект НВК согласован ГКП «Алматы Су».

Наружные сети водоснабжения

Для водоснабжения физкультурно-оздоровительного центра запроектированы наружные сети объединенного хозяйственно-питьевого противопожарного водопровода.

Гарантированное давление в точках подключения составляет 20,0 м вод. ст.

Категория системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды – первая.

Учет воды предусмотрен на вводе в здание, в помещении насосной станции.

Горячее водоснабжение – от тепловых сетей.

Наружное пожаротушение комплекса в сейсмическом районе составляет два пожара по 25,0 л/с, внутреннее пожаротушение – 5,8 л/с. (две струи по 2,9 л/с) Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода.

Средняя глубина заложения трубопроводов водоснабжения – от 1,85 м.

Наружные сети водопровода предусмотрены из напорных полиэтиленовых труб «питьевого качества» ПЭ 100 SDR 17 диаметром 225х13,4 мм по СТ РК ISO 4427-1,2-2014, вводы в здание – из стальных электросварных труб диаметром 108х4,0 мм по ГОСТ 10704-91, с наружной изоляцией «усиленной».

Колодцы на сетях водопровода приняты по типовому решению 902-09-11.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с сейсмоусилением.

При укладке полиэтиленовых трубопроводов на дне траншеи предусмотрена песчаная подготовка 10 см, обратная засыпка местным мягким грунтом, не содержащим твердых включений на 30 см выше трубы, с ручным трамбованием.

В просадочных грунтах первого типа предусмотрено уплотнение грунта основания траншеи под трубопроводами и колодцами водоснабжения на 0,3 м до плотности сухого грунта, обратная засыпка местным грунтом с послойным трамбованием.

Наружные сети канализации

Предназначены для отвода бытовых сточных вод в городской коллектор диаметром 500 мм.

На выпуске производственной канализации от кафе предусмотрен колодец-жироуловитель.

Сети канализации запроектированы из хризотилцементных безнапорных труб БНТ диаметром 150-200 мм по ГОСТ 31416-2009, выпуски – из чугунных канализационных труб диаметром 100 мм по ГОСТ 6942-98.

Колодцы на сетях канализации приняты по типовому решению 902-09-22.84 из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.0-14 выпуск 1, с сейсмоусилением.

В местах прохождения сетей канализации с просадочными грунтами первого типа предусмотрены мероприятия для колодцев водоотведения, уплотнение грунта на глубину 0,30 м до плотности сухого грунта.

Проектные решения соответствуют СНиП РК 4.01-02-2009, СН РК 4.01-03-2011.

Основные технические показатели:

протяженность сетей водоснабжения	– 337,00 м;
протяженность сетей водоотведения	– 104,40 м;
водопотребление холодной воды	– 8,45 $м^3$/ сутки;
водоотведение	– 18,61 $м^3$/ сутки.

Электроснабжение 10 кВ и 0,4 кВ

Проектом предусматривается:

замена КЛ 10кВ ПС 128 – РП 118 (фид.3-128А) и КЛ 10кВ ПС 46 – РП 118 (фид.12-46А) согласно нагрузки, выданной АО "АЖК" (письмо №34-5053 от 28.09.2020г), с учетом нагрузки проектируемого КТПН;

установка двух линейных ячеек типа КСО-3М в РУ 10 кВ ТП-4634;

прокладка от данных ячеек двух ниток КЛ-10кВ марки АСБ 3х35мм2 до

проектируемой КТПН на территории физкультурно-оздоровительного комплекса;

установка двух трансформаторной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН 2х400 кВА, производства АО "КЭМОНТ";

установка ДГУ - дизель генераторной установки на 10кВт/12,5кВА типа АД 10С-Т400;

прокладка от проектируемой КТПН до ВРУ здания двух линии КЛ-0,4кВ марки ВБбШв 4х240мм2;

прокладка от проектируемой ДГУ до ВРУ здания кабеля марки ВБбШв 4х16мм2;

вынос КЛ-0,4кВ, питающий школу №137, марки АВВГ 3х150+1х70 мм2, проходящих по территории застройки.

КТПН состоит из следующих помещении:

камер трансформаторов;

РУ-10 кВ;

РУ-0,4 кВ.

На напряжение 10 кВ принята одинарная система сборных шин. К установке приняты камеры КСО3м, изготовления завода "КЭМОНТ" г. Усть-Каменогорск. Номинальное напряжение 10 кВ, номинальный ток главной цепи 630 А.

На напряжение 0,4 кВ принята система сборных шин. Низковольтный щит состоит из панелей ЩО70, изготовления завода "КЭМОНТ" г. Усть-Каменогорск. Номинальное напряжение 380/220 В. Номинальный ток сборных шин 1600 А. Ток короткого замыкания, выдерживаемый сборными шинами - до 65 кА. Питание секции шин осуществляется от силовых трансформаторов, подключаемых через автоматические выключатели к щиту 0,4 кВ. Вводные панели приняты с шинным вводом.

В ТП к установке приняты измерительные приборы:

на стороне 0,4 кВ - амперметры и вольтметры;

счётчики с выходом на АСКУЭ, для чего на вводных панелях низковольтного щита устанавливаются шкафы учёта электроэнергии.

Заземляющее устройство КТПН-10/0,4кВ принято общим для напряжений 10 и 0,4кВ. Для ДГУ заземляющий контур выполняется отдельно.

Сопротивление заземляющего устройства не более 4 Ом в любое время года.

Контур заземления выполняется из круглых стальных вертикальных электродов диаметром 20мм² длиной 1,5м, объединенных горизонтальным электродом из стальной полосы сечением 40х4 мм.

Все кабели прокладываются в траншее на глубине 0,7м от планировочной отметки земли, а под проезжей частью на глубине 1м. При пересечении с существующими инженерными коммуникациями кабели прокладываются в жестких ПНД трубах диаметром 110мм. При пересечении речки прокладка осуществляется в ПНД трубах на глубине 1м от дна реки.

Переход через главные улицы кабелями КЛ-10кВ производится методом прокола, с использованием металлической трубы диаметром 325мм.

Прокладка кабеля в траншеях выполняется согласно чертежам т.п. А5-92 "Тяжпромэлектропроект", "Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях".

Монтажные работы выполняется в соответствии ПУЭ РК, ППЭ и ПТБ

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– II, I.
Напряжение питания	– 10/0,38 кВ.
Расчетная мощность	– 190,3 кВт.
Протяженность КЛ-10 кВ (замена сущ. КЛ)	- 3467,0 м.
Протяженность КЛ-10 кВ (проектируемый)	- 558,0 м.
Протяженность КЛ-0,38 кВ (электроснабжение)	- 205,0 м.

Протяженность КЛ-0,38 кВ (вынос) - 588,0 м.

Наружное электроосвещение

Проектом предусматривается освещение проезжей части территории физкультурно-оздоровительного комплекса и открытого паркинга.

В качестве источников света для освещения выбраны светильники Виктория мощностью 90 Вт производства Галад. Светильники устанавливаются на опорах НФГ-7,0-05-ц высотой 7 м. Нормируемая освещенность проезжей части 10 лк согласно СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение".

Управление наружным освещением осуществляется от ЯУО-9601, установленного в помещении электрощитовой здания. Питание ЯУО предусмотрен разделом ЭОМ данного проекта.

Кабель прокладывается в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли, при пересечении с проезжей частью на глубине 1 м. При пересечении с другими существующими инженерными сетями кабель прокладывается в ПНД трубе. Осветительные сети выполняется кабелем АВБбШв 4х10 мм^2. Внутри опоры применяется кабель ВВГнг 3х1,5 мм^2.

Прокладка кабеля в траншеях выполняется согласно чертежам т.п. А5-92 "Тяжпромэлектропроект", "Прокладка кабелей до 35 кВ в траншеях".

Монтажные работы выполняется в соответствии ПУЭ РК, ППЭ и ПТБ.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения	– III.
Напряжение питания	– 0,38 кВ.
Расчетная мощность	– 1,53 кВт.
Количество опор со светильником 90 Вт	- 17 шт.

Наружные сети связи

Раздел «Наружные сети связи» разработан на основании задания на проектирование, технических условий №02-228/т-А от 14 августа 2020 года, выданных РДТ «Алматытелеком» и предназначен для подключения сетей ФОЦ к ресурсам внешней сети телекоммуникаций.

Проектом предусмотрена прокладка оптического кабеля емкостью 4 волокна от оконечных устройств ФОЦ до существующего оптического распределительного шкафа (ОРШ) 2518/20. На участке от ОРШ до оборудования сетевого узла используются свободные волокна существующего оптического кабеля РДТ «Алматытелеком».

В качестве проектируемого кабеля применяется оптический кабель с бронью из гофрированных стальных лент, предназначенный для прокладки в кабельной канализации без защитной трубы.

Прокладка кабеля выполняется в существующей кабельной канализации РДТ «Алматытелеком», а также в проектируемой канализации, предусмотренной настоящим проектом.

На вновь проектируемом участке предусмотрено строительство одноканальной канализации. Ответвление кабельной канализации выполнено от существующего кабельного колодца.

Для строительства кабельной канализации используются полиэтиленовые трубы диаметром 110 мм. В качестве смотровых устройств применяются типовые железобетонные колодцы типоразмера ККС-2.

В здании ФОЦ от ввода до оконечного устройства в помещении охраны кабель прокладывается по стене в ПВХ трубах.

В помещении охраны здания ФОЦ кабель включается в вводное устройство коммутационного оборудования, размещенного в телекоммуникационном шкафу (ТШ) и предусмотренного в проекте СС внутридомовой сети.

Заземление бронепокрова проектируемого кабеля предусмотрено к клемме заземления ОРШ, со стороны ФОЦ бронепокров кабеля заземляется к ТШ, присоединенного к общей системе заземления здания.

Основные технические показатели:

Протяженность оптического кабеля ОК-4 - 535,0 м;

Конструктивные решения

Уровень ответственности сооружений - II (нормальный) технически и технологически несложный.

Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Прокладка тепловых сетей предусмотрена подземная, в непроходных железобетонных каналах с внутренним сечением 700х480 мм из сборных железобетонных лотков и плит перекрытий по серии 3.006.1-8 в.1-1 и в.3-1 «Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов».

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 132-70°С. Давление теплоносителя: ПВ-8,6 ати, ОВ-3,5 ати.

Схема тепловых сетей - двухтрубная. Общая протяженность запроектированных тепловых сетей 2хØ76 – 60 м.

Стальные трубы по ГОСТ 30732-2006 (предизолированные) прокладываются в канале с устройством подвижных и неподвижных опор. Компенсация тепловых удлинений осуществляется за счет углов поворота трассы.

Лотки укладываются по подготовке из песка средней крупности толщиной 100 мм, выступающей за грани лотка на 100 мм. Прокладка тепловых сетей в канале выполняется на скользящих опорах ОП, которые поддерживают трубопровод, но не препятствуют его смещениям от температурных деформаций.

Швы между сборными железобетонными элементами подземных конструкций канала зачеканиваются цементно - песчаным раствором марки М100.

Наружные поверхности каналов покрываются горячим битумом за 2 раза по слою холодной грунтовки. Гидроизоляцию перекрытий каналов выполнить из трех слоев рубероида на битумной мастике.

В местах стыков под лотками устанавливаются сборные железобетонные подкладки ПП.

В проекте тепловых сетей кроме непроходных каналов (из сборных железобетонных элементов) разработаны:

участки этих каналов в монолитном исполнении Ум1;

углы поворота в монолитном исполнении;

монолитные неподвижные опоры Н1-Н5;

узлы и детали теплотрассы;

Основанием каналов, неподвижных опор, углов поворота и других элементов теплосети является ИГЭ-1 суглинок твердой консистенции, светло-коричневого цвета, лессовидный, просадочный (первый тип грунтовых условий по просадочности).

Мощность просадочной толщи 4,5-6,0 м.

Начальное просадочное давление – 0,05 МПа=0,5 кг/см^2=5,0 т/м^2.

Грунтовые воды выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Давление, оказываемое элементами теплотрассы на основание меньше начального просадочного давления равного 5,0 т/м^2.

Основанием элементов теплотрассы являются ИГЭ-1 суглинок твердой консистенции естественного заложения.

Обратная засыпка пазух фундаментов выполняется местным суглинком без строительного мусора и органических включений, при оптимальной влажности с послойной (по 200 мм) отсыпкой и последующим послойным уплотнением до показателя Y ск гр=1,60 т/м^3.

Монолитные участки теплотрассы и монолитные неподвижные опоры выполняются по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающей за грани фундаментов на 100 мм.

Раздел ЭС. Конструкции железобетонные

Проектом электроснабжения ЭС предусматривается установка 2-х комплектных трансформаторных подстанции типа КТПН 2х400 кВА, производства АО «Кэмонт» и монтаж дизель генераторной установки на 10 кВт/12,5 кВА типа АД 10С-Т400.

Комплектные трансформаторные подстанции выполнены в заводском исполнении в виде металлического модульного сооружения размером 5,2х4,3х2,5 (h) м.

В разделе КЖ разработаны монолитные ленточные фундаменты под КТПН. Размеры фундамента в осях 5,2х4,3 м. Сечение монолитной ленты 600х300 (h) мм, стенка 300х1000 (h) мм.

За относительную отметку минус 0,100 принят верх фундамента КТПН, что соответствует абсолютной отметке 707,25 м на местности.

Фундаменты выполнены из бетона класса В20, армированы объемными каркасами и сетками из стержней класса А500С и А240 по ГОСТ 34028-2016.

Фундаменты выполняются по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающей за грани фундаментов на 100 мм.

Основанием фундаментов КТПН является ИГЭ-1 суглинок твердой консистенции, светло-коричневого цвета, лессовидный, просадочный (первый тип грунтовых условий по просадочности).

Мощность просадочной толщи 4,5-6,0 м.

Начальное просадочное давление – 0,05 МПа=0,5 кг/см^2=5,0 т/м^2.

Грунтовые воды выработками глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Давление, оказываемое фундаментом КТПН на грунт основания ИГЭ-1, суглинок твердой консистенции меньше, начального просадочного давления равного 5,0 т/м^2.

Согласно п. 5.1.19 СП РК 5.01-102-2013 «Основания зданий и сооружений» расчет просадки в грунтовых условиях I типа не производят, если в пределах всей просадочной толщи сумма вертикальных напряжений от внешней нагрузки и от собственного веса грунта не превышает начальное просадочное давление psl.

Основанием фундаментов КТПН является ИГЭ-1 суглинок твердой консистенции естественного заложения.

Фундаментом под дизель генераторную установку на 10 кВт/12,5 кВА типа АД 10С-Т400 является монолитная плита из бетона класса В20 толщиной 300 мм, армированная в нижней зоне вязанной сеткой из стержней диаметром 10 мм класса А500С по ГОСТ 34028-2016 защитным слоем бетона 35 мм.

Указанная плита выполняется по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм, выступающей за грани фундаментов на 100 мм.

Под фундаментной плитой (под подготовкой из бетона класса В7,5) выполняется замена грунта ИГЭ-1 суглинка твердой консистенции на глубину 45 см на щебеночное основание, выступающее за подготовку из бетона класса В7,5 на 300 мм.

За относительную отметку 0,000 ДГУ (дизель-генераторной установки) принят верх фундамента, что соответствует абсолютной отметке 707,20 м на местности.

Проектом предусмотрено производство бетонных и каменных работ в летнее время. При производстве бетонных и каменных работ в зимнее время следует руководствоваться соответствующими указаниями СНиП РК 5.03-37-2005 «Несущие и ограждающие конструкции» и других нормативных документов.

Защита строительных конструкций от коррозии

Мероприятия по защите строительных конструкций от коррозии приняты в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии».

Очищенные бетонные поверхности фундаментов и других бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом, покрываются горячим битумом за два раза по одному слою грунтовки.

Антикоррозионная защита арматуры в бетонных конструкциях обеспечивается соблюдением требуемой проектом толщины защитного слоя бетона.

Монолитные фундаменты сооружений выполняются по подготовке из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм.

Все металлические конструкции, изделия и детали после окончания работ по монтажу, покрываются двумя слоями эмали ПФ-115 по ГОСТ 6485-76 по 1 слою грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129.

Антисейсмические мероприятия

Антисейсмические конструктивные мероприятия разработаны в соответствии с требованиями СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК» для расчетной сейсмичности 9 баллов.

Решения, принятые в рабочем проекте, отвечают нормативным требованиям пункта 5.1 СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах РК».

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций по взрыво- и пожаробезопасности

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами, требования которых направлены на обеспечение конструктивной надежности трубопроводов и предотвращение возникновения аварийных ситуаций.

Проект разработан в соответствии с СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности.

Трассировка проезда на участке предусматривается с учетом обеспечения функциональных подъездов к основным входам, а также проезда пожарных машин.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проектируемых пожарных гидрантов, расположенных на кольцевой сети водопровода.

На случай аварийной ситуации предусмотрена установка отключающих устройств отключения поврежденных участков трубопроводов и в целом всей системы. Запорная арматура размещена с учетом удобного и безопасного её обслуживания.

После завершения монтажных работ, предусмотрены гидравлическое испытание тепловых и водопроводных сетей, промывка трубопроводов.

Система СОДК позволяет контролировать качество: заводской продукции, работ по

изоляции стыков, монтажных работ по качеству сварки металла, тем самым гарантировать безаварийную работу тепловых сетей.

Электробезопасность персонала обеспечивается заземлением оборудования.

Рабочим проектом приняты следующие мероприятия, повышающие живучесть и надежность сети связи:

прокладка кабелей в закладных устройствах из ПВХ материалов, не поддерживающих горение;

применение сертифицированных изделий и материалов.

При чрезвычайных ситуациях необходимо руководствоваться общими мероприятиями при возникновении ЧС, разработанными Министерством по ЧС Республики Казахстан.

Применено сертифицированное оборудование, не содержащее источников, оказывающих влияние на здоровье работающих и на изменение санитарно-гигиенической обстановки.

Площадки строительства оборудуются спасательными, сигнальными, противопожарными и другими средствами безопасности, обеспечивающими безопасность персонала при ведении работ.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Размещение участка по отношению к окружающей территории

Объект расположен по адресу: г.Алматы, Жетысуский район, мкр. Айналулак-2, между школами № 118 и № 137.

Согласно материалов инвентаризации и письма с Управления зеленой экономики на территории строительства ФОК планируется снос зеленых насаждений: под вынужденную вырубку удовлетворительного состояния: - 1 дерево; под снос: - 42 кв. м. дикорастущей поросли.

Территория строительства наружных инженерных сетей физкультурно-оздоровительного комплекса граничит:

с западной стороны – малоэтажный жилой дом на расстоянии 63 м от участка СМР;

с северо-западной стороны – жилой дом с административными помещениями на расстоянии 68 м от границы строительной площадки;

с северной стороны – малоэтажный жилой дом на расстоянии 183 м от границы строительной площадки;

с восточной стороны – жилой дом с административными помещениями на расстоянии 28 м от границы проектируемых наружных инженерных сетей физкультурно-оздоровительного комплекса;

с южной стороны – жилой дом на расстоянии 72 м от участка СМР.

Ближайший естественный водоем: р. Есентай (правый берег) протекает с западной стороны на расстоянии 160 м от границы территории проектируемых наружных инженерных сетей физкультурно-оздоровительного комплекса.

Категория опасности предприятия

На период строительства:

На проведение строительных работ установление СЗЗ не требуется, так как строительство носит временный характер, и выбросы загрязняющих веществ ограничиваются сроками строительства. Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» утвержденных Приказом Министерства Национальной экономики РК от 20.03.2015г. №237 класс санитарной опасности – не классифицируется.

Категория объекта согласно п.1.1 ст. 40 и п.3 ст.47 ЭК РК – IV.

Воздействие на атмосферный воздух

Период строительства

Расчет рассеивания загрязняющих веществ выполнен по программе «ЭРА», версия 2.5. Для оценки уровня загрязнения атмосферного воздуха принята жилая зона. Рассчитаны концентрации для всех загрязняющих веществ и групп суммаций.

На основании расчетов установлено, что максимальные приземные концентрации с учетом фона на границе жилой зоны на период строительства превышают 1 ПДК. Тем не менее, выбросы ограничиваются сроками строительства, установление СЗЗ не предлагается

При проведении инвентаризации выявлены следующие источники загрязнения окружающей среды:

Период строительства: 14 источников, из них: 3 организованных источника загрязнения окружающей среды – битумный котел, передвижная электростанция, компрессор с ДВС; 10 неорганизованных источников загрязнения окружающей среды – выбросы пыли при автотранспортных работах, сварочные работы, окрасочные работы, выемка грунта, обратная засыпка грунта, прием и хранение материалов, гидроизоляция, асфальтовые покрытия, механический участок, пересыпка сыпучих материалов; 1 неорганизованный ненормируемый источник загрязнения окружающей среды – выбросы от работы автотранспорта.

Обоснованные нормативы эмиссий на период строительства составляют: 5.852483114 г/сек, 2.543009436 т/пер. стр.

Таблица 3

Производство цех, участок	Номер источника выброса	Нормативы выбросов загрязняющих веществ						
		существующее положение на 2021 год		Период СМР (2 месяца)		П Д В		год достижения ПДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/период	г/с	т/ период	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Организованные источники								
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0664	0.0212	0.0664	0.0212	2021
Битумный котел	0002			0.0008	0.000048	0.0008	0.000048	2021
Передвижная электростанция	0003			0.00912	0.0012	0.00912	0.0012	2021
(0304) Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0108	0.00345	0.0108	0.00345	2021
Битумный котел	0002			0.00013	0.0000078	0.00013	0.0000078	2021
Передвижная электростанция	0003			0.001482	0.0002	0.001482	0.0002	2021
(0328) Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)								
Компрессор с ДВС	0001			0.00564	0.00185	0.00564	0.00185	2021
Битумный котел	0002			0.000078	0.0000043	0.000078	0.0000043	2021
Передвижная электростанция	0003			0.00078	0.00011	0.00078	0.00011	2021
(0330) Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)								
Компрессор с ДВС	0001			0.00886	0.0028	0.00886	0.0028	2021
Битумный котел	0002			0.0018	0.0001	0.0018	0.0001	2021
Передвижная электростанция	0003			0.00122	0.00016	0.00122	0.00016	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								

Компрессор с ДВС	0001			0.058	0.0185	0.058	0.0185	2021
Битумный котел	0002			0.000432	0.00024	0.000432	0.00024	2021
Передвижная электростанция	0003			0.008	0.0011	0.008	0.0011	2021
(0703) Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0000001	0.000000034	0.0000001	0.000000034	2021
Передвижная электростанция	0003			0.000000014	0.000000002	0.000000014	0.000000002	2021
(1325) Формальдегид (Метаналь) (609)								
Компрессор с ДВС	0001			0.0012	0.0003	0.0012	0.0003	2021
Передвижная электростанция	0003			0.00017	0.000018	0.00017	0.000018	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Компрессор с ДВС	0001			0.029	0.00924	0.029	0.00924	2021
Битумный котел	0002			0.399	0.000135	0.399	0.000135	2021
Передвижная электростанция	0003			0.004	0.00053	0.004	0.00053	2021
Итого по организованным источникам:				0.606912114	0.061193136	0.606912114	0.061193136	2021
Неорганизованные источники								
(0123) Железо (II, III) оксиды (диЖелезо триоксид, Железа оксид) /в пересчете на(274)								
Сварочные работы	6003			0.03896	0.000426	0.03896	0.000426	2021
(0143) Марганец и его соединения /в пересчете на марганца(IV) оксид/ (327)								
Сварочные работы	6003			0.017171	0.0002413	0.017171	0.0002413	2021
(0301) Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)								
Сварочные работы	6003			0.0161	0.1032	0.0161	0.1032	2021
(0337) Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)								
Сварочные работы	6003			0.018	0.0002	0.018	0.0002	2021
(0342) Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)								
Сварочные работы	6003			0.00014	0.000074	0.00014	0.000074	2021
(0344) Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид(615)								
Сварочные работы	6003			0.0002	0.000103	0.0002	0.000103	2021
(0616) Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)								
Окрасочные работы	6004			0.13725	0.00534	0.13725	0.00534	2021
(0621) Метилбензол (349)								
Окрасочные работы	6004			0.05423	0.00044	0.05423	0.00044	2021
(1042) Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)								
Окрасочные работы	6004			0.0292	0.000053	0.0292	0.000053	2021
(1048) 2-Метилпропан-1-ол (Изобутиловый спирт) (383)								
Окрасочные работы	6004			0.0292	0.000053	0.0292	0.000053	2021
(1119) 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)								
Окрасочные работы	6004			0.0056	0.00144	0.0056	0.00144	2021
(1210) Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)								
Окрасочные работы	6004			0.0106	0.00004	0.0106	0.00004	2021
(1401) Пропан-2-он (Ацетон) (470)								
Окрасочные работы	6004			0.0291	0.001781	0.0291	0.001781	2021
(2704) Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)								
Окрасочные работы	6004			1.02	0.00102	1.02	0.00102	2021
(2752) Уайт-спирит (1294*)								
Окрасочные работы	6004			0.1227	0.0233	0.1227	0.0233	2021
(2754) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете(10)								
Гидроизоляция	6008			0.139	0.006	0.139	0.006	2021
Укладка асфальта	6009			0.139	0.137	0.139	0.137	2021
(2902) Взвешенные частицы (116)								
Сварочные работы	6003			0.0015	0.0008	0.0015	0.0008	2021
Окрасочные работы	6004			0.0732	0.00406	0.0732	0.00406	2021

Механический участок	6010			0.00564	0.000065	0.00564	0.000065	2021
(2907) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: более 70 (Динас) (493)								
Механический участок	6010			0.072	0.000114	0.072	0.000114	2021
(2908) Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент(494)								
Выбросы пыли при автотранспортных работах	6002			0.04368	0.04542	0.04368	0.04542	2021
Сварочные работы	6003			0.00025	0.0001033	0.00025	0.0001033	2021
Выемка грунта	6005			0.42	0.442	0.42	0.442	2021
Обратная засыпка грунта	6006			0.63	0.275	0.63	0.275	2021
Прием и хранение	6007			2.0675	1.3995	2.0675	1.3995	2021
материалов								
Пересыпка сыпучих материалов	6011			0.00215	0.0000077	0.00215	0.0000077	2021
(2930) Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)								
Механический участок	6010			0.0032	0.000035	0.0032	0.000035	2021
(2936) Пыль древесная (1039*)								
Механический участок	6010			0.12	0.034	0.12	0.034	2021
Итого по неорганизованным источникам:				5.245571	2.4818163	5.245571	2.4818163	2021
Всего по предприятию:				5.852483114	2.543009436	5.852483114	2.543009436	2021

Источники на период строительства не организованные, временные, контроль проводиться не будет.

Поверхностные и подземные воды

Водоснабжение временных построек на период строительства производится привозной водой. На период строительства на территории устанавливаются биотуалеты.

Для обеспечения экологических требований к чистоте транспорта, выезжающего с территории строительства, организован пункт мойки автотранспорта. Участки мойки открытые, эстакадного типа. Обмывка производится оборотной водой ручным (шланговым) способом. Очистные сооружения автомойки предназначены для организации системы оборотного водоснабжения и выполняются в соответствии с проектными решениями типовых очистных сооружений т.п. 503-6-8.86.

Земельные ресурсы

Возможное влияния или загрязнение почв отсутствует. На период проведения строительных работ устанавливается контейнер для сбора отходов, вывоз предусматривается спецавтотранспортом по мере накопления. Объем ТБО на период строительства – 0,169 т/пер. стр.

Таблица 4

Наименование отходов	Образование, т/период	Размещение, т/период	Передача сторонним организациям, т/период
1	2	3	4
Всего	1398,844	-	1398,844
в т. ч. отходов производства	1398,675	-	1398,675
отходов потребления	0,169	-	0,169
Янтарный уровень опасности			
Тара из-под ЛКМ (AD070)	0,014	-	0,014
Зеленый уровень опасности			

Строительные отходы (GG170)	1398,66		1398,66
Огарки электродов (GA090)	0,00128	-	0,00128
Коммунальные отходы (GO060)	0,169	-	0,169
Красный уровень опасности			
-	-	-	-

Растительный и животный мир

В зоне влияния объекта видов животных, занесенных в Красную книгу Республики Казахстан, нет. Ввиду отсутствия существенного воздействия объекта на состояние фауны, изменений в животном мире не ожидается.

Экологические риски

По результатам оценки воздействия на окружающую среду при осуществлении строительных работ – значительного воздействия на экологическую обстановку района не ожидается.

Проводимые работы будут носить локальное и кратковременное воздействие на окружающую среду, ограниченное сроками проведения строительно-монтажных работ, по окончании которых ожидается полное восстановление экологического равновесия в данном районе.

Для уменьшения отрицательного воздействия предложены природоохранные мероприятия.

При своевременном и полномасштабном выполнении мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций, возникновение аварийных ситуаций и соответственно экологический риск сводится к минимальным уровням.

Природоохранные мероприятия

Укрывание грунта, мусора и шлама при перевозке автотранспортом;

Орошение открытых грунтов и разгружаемых сыпучих материалов при производстве работ;

Работы по укладке плотного слоя (асфальтного покрытия) и пропитке полотна битумом производить готовыми разогретыми материалами без организации приготовление в зоне строительства;

Организация сбора и временного хранения ТБО на специально обустроенной площадке и осуществлять своевременный вывоз отходов в места захоронения или утилизации;

Выполнение земляных работ с организацией пылеподавления (увлажнение поверхностей);

Осуществлять постоянный полив временных подъездных дорог к территории реконструкции.

Ограждение площадки строительства.

Заключение

Проект «Оценка воздействия на окружающую среду» соответствует требованиям Экологического Кодекса Республики Казахстан, «Инструкции по проведению оценки воздействия на окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 28.06.2007 года № 204-п с изменениями, внесенными приказом Министра энергетики Республики Казахстан от 17 июня 2016 года № 253, «Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду», утвержденной приказом Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 16 апреля 2012 года № 110-ө и другим нормативным документам в области охраны окружающей среды.

Получено разрешение на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории для объекта «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС), выданное КГУ «Управление зеленой экономики города Алматы, от 19 марта 2021 года № KZ94VDD00162810.

6.5 Санитарно-эпидемиологические требования

Проектом предусмотрено строительство физкультурно-оздоровительного комплекса, расположенного по адресу: г. Алматы, Жетысуский район, мкр-н «Айнабулак-2», между школами № 118 и № 137.

Источник теплоснабжения - городские тепловые сети. Теплоноситель - вода с параметрами 132-70°С. Трубы для тепловых сетей предусмотрены ∅76х3,5 - стальные электросварные прямошовные, термообработанные, предизолированные.

Водоснабжение - проектом предусмотрены два подключения от закольцованной сети, в проектируемых колодцах. Вводы в здание предусмотрены из стальных электросварных труб с внутренним антикоррозионным покрытием диаметром 108х4,0 мм. Трубы предусмотрены полиэтиленовые диметром 225х13,4 мм по СТ РК ISO 4427-2014.

На сети предусмотрена установка водопроводных колодцев из железобетонных элементов диаметром 1500 мм, 2000 мм согласно ТПР901-09-11.84, с учётом дополнительных мероприятий для сейсмических районов. Ближайшее расстояние от ФОК до водопроводного колодца соответствует нормативному расстоянию - пять метров от фундамента здания.

Сети бытовой канализации запроектированы самотечные, с подключением в городской коллектор диаметром 500 мм, проложенный восточнее объекта. Сети канализации приняты из безнапорных хризотилцементных БНТ 150-3950 труб диаметром 150 мм по ГОСТ 31416-2009. Выпуски канализации запроектированы из чугунных труб диаметром100 мм по ГОСТ 6942-98.

Для кафетерия физкультурного центра предусмотрен отдельный выпуск через колодец-жироуловитель.

Канализационные колодцы запроектированы из сборных железобетонных элементов диаметром 1500 мм по ТПР 902-09-22.84, с учётом дополнительных мероприятий для сейсмических районов. Ближайшее расстояние от ФОК до канализационного колодца соответствует нормативному расстоянию - пять метров от фундамента здания, в просадочных грунтах.

Предусмотрена установка 2-х трансформаторной комплектной трансформаторной подстанции типа КТПН 2х400 кВА, производства АО «Кэмонт». Нормируемое расстояние от ТП до общественных зданий десять метров – предусмотрено.

Проектом предусмотрено использование труб, разрешенных к применению и контакту с водой, согласно действующему законодательству.

Предусмотрено испытание труб гидравлическим способом (предварительное и окончательное). Предварительное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое до засыпки траншеи и установки арматуры. Окончательное испытательное гидравлическое давление при испытании на прочность, выполняемое после засыпки траншеи и завершения всех работ. Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводятся специализированной организацией, имеющей лицензию на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя.

Рабочий проект «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр-н «Айнабулак-2» между школами № 118 и №

137. Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС)» соответствует требованиям СП «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» № 237 от 20 марта 2015 года, СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации».

6.4 Организация строительства

Проект организации строительства разработан на основании задания на проектирование, проектно-сметной документации, СН РК 1.03-00-2011* «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений» (с изм. от 05.03.2016), введенному в действие приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства регионального развития Республики Казахстан, от 1 июля 2013 года № 137-нқ, СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II» утвержденному и введенному в действие Приказом Комитета по делам строительства и жилищно–коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства национальной экономики Республики Казахстан №156 от 29 декабря 2014 года.

В разделе «Организация строительства»:

даны рекомендации по подготовке строительного производства;

указаны организационные мероприятия и методы производства работ;

определена потребность в основных строительных машинах, механизмах, материалах;

определена потребность во временных зданиях и сооружениях;

разработаны мероприятия по охране труда и технике безопасности при производстве СМР.

Нормативная продолжительность строительства определена согласно СН РК 1.03-02-2014 и СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений», часть II и составляет 2,0 месяца, с учетом максимального совмещения работ.

Начало строительства планируется во II квартале 2021 года согласно письму Коммунального государственного учреждения «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» от 03 февраля 2021 года, № 01-03-271ш.

Технические показатели:

нормативная продолжительность строительства - 2,0 месяца;

распределение инвестиций (заделы) по годам строительства:

на 2021 год –100%.

6.5 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с «Нормативным документом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан», утвержденным приказом КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на

реализацию объектов строительства 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 (редакция 2021.1.1) по выпуску сметной документации в текущих ценах I квартала 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы, ЭСН РК 8.05-01-2015 изменения и дополнения, выпуски 1-20;

ССЦ РК 8.04-08-2020 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» в текущем уровне 2021 года (17 сборников);

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2020;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов, СЦЭМ РК 8.04-11-2020;

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 год;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки;

сборники укрупненных показателей сметной стоимости конструктивов и видов работ (МАФ) УСН РК 8.02-03-2019;

«Перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе», утвержденный заказчиком, согласно пункту 9.3.14 СН РК 1.02-03-2011, пунктам 61, 62, 65, 66, 67 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан» (приказ КДС и ЖКХ МИИР РК от 14.11.2017 г. № 249-нқ);

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с «Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве» (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п. 20, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05- 2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015.

Сметная стоимость строительства определена в ценах I квартала 2021 года с учетом МРП установленного в соответствии с Указом Президента Республики Казахстан «Об уточненном республиканском бюджете на 2020 год» от 08 апреля 2020 года № 299, со статьей 8 п. 4 Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2021-2023 годы» от 02 декабря 2020 года № 379-VI, на 2020, 2021 годы:

2020 год – 2 778 тенге (с 1 апреля 2020 года);

2021 год – 2 917тенге.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Изменения и дополнения, внесенные в рабочий проект, в процессе проведения экспертизы:

В процессе рассмотрения, по замечаниям и предложениям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ», в рабочий проект «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Генеральный план. Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС), внесенные дополнения и изменения:

Инженерно-геологические изыскания

1. Предоставлено Техническое Задание Заказчика на производство работ по инженерно-геологическим изысканиям.
2. На всех документах проставлены даты, росписи.

Конструктивные решения

3. В штампах проставлены даты, нормоконтроль.
4. Выполнен лист общих данных с полным набором исходных данных и других материалов.
5. Откорректирована подготовка основания под фундаменты.

Тепловые сети

6. Выполнена таблица усилий на неподвижные опоры ГОСТ 21.705-2016 п.7.1.
7. Представлен расчет на прочность и жесткость трубопроводов.
8. Представлен гидравлический расчет тепловых сетей.
9. Лист ОВ1. Выполнены согласования со смежными разделами проекта.
10. Раздел ОПЗ дополнены основными показателями по проекту.

Наружные сети водоснабжения и канализации

11. Сводный план инженерных сетей откорректирован согласно проекта НВК.
12. В пояснительной записке дополнены основные технические показатели.
13. Предоставлен расчет водопотребления и водоотведения.
14. Предоставлен гидравлический расчет сетей водоснабжения и водоотведения, с указанием расчетного напора на вводе при хоз-питье и пожаре, у диктующего ПГ, откорректирован диаметр сетей водоснабжения.
15. Дополнено согласование с разделом ГП, даны ссылки на СН РК 4.01-03-2011, СН РК 4.01-05-2002, данные по геологии. Указано, как производится учет расхода воды.
16. Откорректированы мероприятия для трубопроводов К1 и колодцев В1, К1 в просадочных грунтах первого типа. Дополнены мероприятия при укладке полиэтиленовых. труб.
17. Откорректирован материал труб для водопровода и канализации.
18. План выполнен на последней версии ГП, с указанием, что является подосновой. Дополнены экспликация, границы участка, условные обозначения сетей, красные линии, расстояние между В1, ТС, К1. Расстояние от К1 до фундамента в просадке принято согласно СН РК 4.01-03-2011 (5,0 м).
19. На деталировке колодцев дополнены бетонные упоры в колодцах, уточнен диаметр выпуска в МК. Обоснована установку новых колодцев в местах врезки.
20. Профили В1, К1 – дополнены колонки грунтов с номерами скважин, разрезы по траншее.

21. Профили В1 – уточнено основание траншеи для п/э. труб, указаны отметки пересекаемых ТС, дополнены пересечения с НЭС, НСС.

22. Откорректировано основание траншеи К1 согласно СН РК 4.01-03-2011 (без уплотнения).

23. Для колодцев предусмотрены мероприятия в просадочных грунтах, откорректирована марка по грунтовым условиям.

24. Для жироуловителя – дополнено уплотнение грунта, учтены соединительные элементы в сейсмике, исключен сульфатостойкий цемент.

25. Спецификации приведены в соответствие с проектом.

Пояснительная записка.

26. В пояснительной записке в разделе исходные данные откорректирован номер технических условий на электроснабжения на новые.

27. В разделе 9.1 «Общие положения» откорректирован номер технических условий на электроснабжения на новые.

28. В разделе 9.3 «Наружные электрические сети» откорректирован раздел согласно принятыми проектными решениями в разделе ЭС и требованиям ТУ №25.1-3665 от 14.09.2020г.

29. В разделе 9.4 «Наружное электроосвещение» СНиП РК 4.04-10-2002 заменен на действующие.

Электроснабжение

30. Лист ЭС-1. Выполнено согласование со смежными разделами. Выполнена таблица «Основные технические показатели.

31. Лист ЭС-2. Откорректирована однолинейная схема КТП-2х1000-10/0,4кВ.

32. Лист ЭС.ОЛ1. Опросный лист на РУ-10кВ оформлена на форме бланка завода изготовителя (АО КЭМОНТ) с указанием требуемых информации и приложением плана расположения камер.

33. Лист ЭС.ОЛ2. Опросный лист на РУ-0,4кВ. Указаны токи трансформаторов тока на Вводах №1, №2. Приложен план расположения панели серии ЩО-70 с указанием размеров, номера щитов.

34. Лист ЭС-15. План расположения оборудования КТП откорректирован с учетом замечании по листам Лист ЭС.ОЛ1, Лист ЭС.ОЛ2.

Наружное электроосвещение

35. Лист ЭН-1. Выполнено согласование со смежными разделами. Выполнена таблица «Основные технические показатели. В ведомости ссылочных и прилагаемых документов откорректирован ПУЭ-2018 на 2015, откорректированы обозначения в спецификации. В «Общих указаниях» СНиП РК 4.04-10-2002 заменен на действующий.

36. Лист ЭН-2. Выполнен кабельный журнал.

37. Лист ЭН-3. На плане показана точка подключения к источнику электроснабжения - щит ЯУО-9601. План наружного электроосвещения откорректирован согласно требований ГОСТ 21.607-2014, п.5.1.2 (указаны - расстояние между осями опор, фазы сети, к которым подключаются светильники). Выполнена таблица «Ведомость опор с установленными на них осветительными приборами» согласно ГОСТ 21.607-2014, п.5.1.3.

38. Представлен светотехнический расчет, выполненный в программе DIALux.

Наружные сети связи

Рабочие чертежи

39. Представлены чертежи кабельного ввода в здание ФОК.

40. Л 2 Внесены изменения в текст Общих указаний.

41. Л 4 Номер ОРШ приведен в соответствие с ТУ.

42. Приведено в соответствие условное обозначение существующего ОРШ.

43. В объеме работ исключено включение кабеля в проектируемую муфту.

Ведомость объемов работ

44. Приведено в соответствие количество труб, вводимых в колодец и проектируемый объект.

45. Исключен монтаж муфты и включение кабеля в проектируемую муфту.

46. Исключен монтаж сплиттеров 1х2.

Спецификация оборудования

47. Исключена оптическая разветвительная муфта.

ПОС

48. Откорректирован расчет общей продолжительности строительства согласно проектной протяженности сетей.

49. Откорректирован расчет задела по годам строительства с учетом даты начала строительства согласно письму заказчика.

50. Включена в раздел ПОС ведомость потребности в строительных материалах и оборудовании.

51. Откорректирована нормативная трудоемкость и расчет потребности в рабочих кадрах согласно откорректированной сметной документации.

Сметная документация

52. Представлена, утвержденная заказчиком сводная ведомость потребности основных материалов, изделий, конструкций и оборудования (Казахстанское содержание, в млн. тенге) (после окончательного определения сметной стоимости строительства).

53. Представлена окончательная версия сметной документации в формате PDF (с подписями и печатями) и KENML (в полном объеме).

54. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов согласно п.51, 52 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в РК.

55. Откорректированы затраты на экспертизу рабочего проекта согласно расчету.

56. В сводном сметном расчете стоимости строительства показано деление затрат по годам строительства.

57. Учтены затраты на разработку лишнего грунта, подлежащего вывозу, сразу с погрузкой на автосамосвалы.

58. Откорректированы затраты на прокладку полиэтиленовых труб в транше и принять по прямой расценке согласно проектным решениям.

59. Откорректирована стоимость концевой муфты согласно проектным решениям.

60. Откорректированы затраты на демонтаж покрытий из тротуарной плитки и приняты по прямой расценке Е12-180101-2002.

61. Откорректирована стоимость кабеля согласно марки принятой по проектным решениям.

62. Откорректированы затраты на установку опор освещения и устройство фундаментов согласно проектным решениям.

63. Откорректирована стоимость светильников согласно проектным решениям.

64. Откорректированы затраты на прокладку оптического согласно проектным решениям.

65. Откорректированы затраты на устройство гидроизоляции колодцев согласно проектным решениям.

66. Откорректированы затраты на земляные работы при устройстве тепловых сетей согласно проектным решениям.

67. Откорректирована стоимость сигнальной ленты и принята по прямой расценке.

68. Откорректированы затраты на устройство крепления кабеля при пересечении с тепловой сетью согласно проектным решениям.

69. Откорректированы затраты на устройство комплекта удлинения кабеля ОДК и приняты по прямым расценкам согласно проектным решениям.

70. Откорректирована марка асфальтобетона согласно проектным решениям.

71. Откорректированы объемы работ согласно проектным решениям и изменениям в проектных решениях по замечаниям ТОО «ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ».

7.2 Оценка проектных решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК № 165 от 28 февраля 2015 года «Об утверждении правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» (с изменениями от 21 сентября 2020 года по приказу № 490), разработчиком проекта установлен II (нормальный) уровень ответственности, не относящийся к технически и технологически сложным.

Согласно Закона «Об архитектурной, градостроительной и строительной деятельности в РК» ст. 64-5 объект РП «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Генеральный план. Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС), относится к аккредитованным экспертным организациям.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными, техническими условиями, а также согласно функциональному назначению данного участка строительства.

Принятые проектные решения с учётом внесения изменений и рекомендаций по п. 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарно-эпидемиологической, экологической, пожарной и сейсмической безопасности, охране труда, обеспечению доступа для инвалидов и маломобильных групп населения.

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

В рабочем проекте учтены современные требования по качеству и рациональности проектных решений.

В рабочем проекте применены импортозамещающие местные строительные материалы и изделия, а также продукция, изготавливаемая на предприятиях Республики Казахстан.

Технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в Таблице 5.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица 5

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,9493	0,9493
2	Протяженность тепловых сетей	м	116,0	116,0
3	Протяженность сетей водоснабжения	м	337,0	337,0
4	Протяженность сетей водоотведения	м	104,4	104,4
5	Протяженность КЛ-10 кВ (замена сущ. КЛ)	м	3467,0	3467,0
6	Протяженность КЛ-10 кВ (проектируемый)	м	558,0	558,0
7	Протяженность КЛ-0,38 кВ	м	205,0	205,0
8	Протяженность КЛ-0,38 кВ (вынос)	м	588,0	588,0
9	Протяженность оптического кабеля ОКБ-4	м	695,0	535,0
10	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов	млн. тенге	215,202	177,909
	В том числе:			

	строительно-монтажные работы	млн. тенге	152,906	122,081
	оборудование	млн. тенге	26,965	26,839
	прочие	млн. тенге	35,331	28,989
В том числе сметная стоимость строительства по годам:				
10.1	в текущем уровне цен 2020 года с МРП 2778 тенге (стоимость ПИР стоимость экспертизы рабочего проекта)	млн. тенге	н/п	3,847
10.2	в текущем уровне цен 2021 года с МРП 2917 тенге (стоимость экспертизы рабочего проекта, стоимость строительства)	млн. тенге	215,202	174,062
11	Нормативная продолжительность строительства	месяц	9,0	2,0

В процессе экспертизы определена достоверная общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2020, 2021 годов.

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект «Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2, между школами № 118 и № 137» Генеральный план. Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС), соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими основными технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,9493 га;
протяженность тепловых сетей - 116,0 м;
протяженность сетей водоснабжения - 337,0 м;
протяженность сетей водоотведения - 104,4 м;
протяженность КЛ-10 кВ (замена сущ. КЛ) - 3467,0 м.
протяженность КЛ-10 кВ (проектируемый) - 558,0 м;
протяженность КЛ-0,38 кВ (электроснабжение) - 205,0 м;
протяженность КЛ-0,38 кВ (вынос) - 588,0 м;
протяженность оптического кабеля ОКБ-4 - 535,0 м.

Общая сметная стоимость строительства
в текущем уровне цен 2020, 2021 годов - 177,909 млн. тенге,
в том числе:
строительно-монтажные работы - 122,081 млн. тенге;
оборудование - 26,839 млн. тенге;
прочие - 28,989 млн. тенге.
Нормативная продолжительность строительства - 2,0 мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Управление городского планирования и урбанистики города Алматы» в соответствии с условиями договора о закупках от 28 августа 2020 года № 34/20.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып «Алматы қаласы, Жетісу ауданы, Айнабұлақ-2 ш/а, №118 және №137 мектептер арасында дене шынықтыру-сауықтыру орталықтарын дамыту жобасын әзірлеу» Бас жоспар, Сыртқы инженерлік желілер (Жылу желілері, Сыртқы сумен жабдықтау және кәріз желілері, Сыртқы электрмен жабдықтау желілері, Сыртқы байланыс желілері), жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер учаскесінің ауданы	- 0,9493 га;
жылу желілерінің ұзындығы	- 116,0 м;
сумен жабдықтау желілерінің ұзындығы	- 337,0 м;
су бұру желілерінің ұзындығы	- 104,4 м;
КЛ-10 кВ (қолданыстағы КЛ ауыстыру) ұзындығы	- 3467,0 м.
КЛ-10 кВ (жобаланған) ұзындығы	- 558,0 м;
КЛ-0,38 кВ (электрмен жабдықтау) ұзындығы	- 205,0 м;
КЛ-0,38 кВ (шығару) ұзындығы	- 588,0 м;
ОК-4 оптикалық кабельдің ұзындығы	- 535,0 м.
Құрылыстың жалпы сметалық құны 2020, 2021 жылдардағы бағалардың ағымдағы деңгейінде	- 177,909 млн. теңге,
сонымен бірге:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	- 122,081 млн. теңге;
құрал-жабдықтар	- 26,839 млн. теңге;
тағы басқалары	- 28,989 млн. теңге.
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 2,0 ай.

8.2 Осы сараптау қорытындысы жобалау үшін тапсырысшы бекіткен бастапқы материалдарды (мәліметтерді) есепке алумен орындалды, опардың дұрыстығына 2020 жылғы 28 тамыздағы №34/20 шарттың талаптарына сәйкес «Алматы қаласы қалалық жоспарлау және урбанистика басқармасы» КММ кепілдік етеді.

8.3 Тапсырысшы жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау барысында олардың осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексерсін.

8.4 Тапсырыс беруші құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдарын және құралымдарын барынша көбірек пайдалансын.

Директор – Курманалина Г.Б.
Жетекші сарапшы – Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Крутов А.А.
Сарапшы – Ким С.Н.
Сарапшы – Тағыбек Ұ.Б.
Сарапшы - Валиуллина И.Ф.
Сарапшы – Дудкина Н.Н.
Сарапшы – Чехлов В.Г.
Сарапшы – Хан А.А.
Сарапшы – Отарбаева Б.Ш.
Сарапшы – Большакова С.А.

Курманалина Г.Б.

Директор

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Крутов А.А.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Тағыбек Ұ.Б.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Чехлов В.Г.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Дудкина Н.Н.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Большакова С.А.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Хан А.А.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Ким С.Н.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Валиуллина И.Ф.

Эксперт

ТОО "ARCHITECTSЭКСПЕРТИЗА.KZ"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД

Номер: KZ94VDD00162810

Акимат города Алматы

Коммунальное государственное учреждение "Управление зеленой экономики города Алматы"

РАЗРЕШЕНИЕ

на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории

Наименование природопользователя:

Коммунальное государственное учреждение "Управление городского планирования и урбанистики города Алматы"
050000, Республика Казахстан, г.Алматы, Бостандыкский район, Проспект Абая, дом № 90

(индекс, почтовый адрес)

Индивидуальный идентификационный номер/бизнес-идентификационный номер: 990740001176

Наименование производственного объекта: Разработка проекта развития физкультурно-оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2 между школами № 118 и № 137» Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС).

Местонахождение производственного объекта:

г.Алматы, Жетысуский район мкр. Айнабулак-2 между школами № 118 и № 137

Соблюдать следующие условия природопользования:

1. Не превышать лимиты эмиссий (выбросы, сбросы, отходы, сера), установленные в настоящем Разрешении на эмиссии в окружающую среду для объектов IV категории (далее - Разрешение для объектов IV категории) на основании нормативов эмиссий в окружающую среду, установленные и обоснованные расчетным или инструментальным путем и(или) положительными заключениями государственной экологической экспертизы нормативов эмиссий по ингредиентам (веществам) на проекты нормативов эмиссий в окружающую среду, материалы оценки воздействия в окружающую среду, проекты реконструкции или вновь строящихся объектов предприятий согласно приложению 1 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
2. Условия природопользования согласно приложению 2 к настоящему Разрешению для объектов IV категории.
Примечание:
* Лимиты эмиссий, установленные в настоящем Разрешении для объектов IV категории, по валовым объемам эмиссий и ингредиентам (веществам) действуют на период настоящего Разрешения для объектов IV категории и расчитываются по формуле, указанной в пункте 22 Правил заполнения форм документов для выдачи разрешений на эмиссии в окружающую среду.
Разрешение для объектов IV категории действительно до изменения применямых технологий и условий природопользования, указанных в настоящем Разрешении для объектов IV категории.
Приложения 1 и 2 являются неотъемлемой частью настоящего Разрешения для объектов IV категории.

Заместитель руководителя — Темешев Айдын Сайлаубекович

(подпись) — Фамилия, имя, отчество (отчество при наличии)

Место выдачи:

Дата выдачи: 19.03.2021 г.

Приложение № 1 к разрешению на эмиссии в окружающую среду

Лимиты эмиссий в окружающую среду

Наименование загрязняющих веществ	Лимиты эмиссий в окружающую среду	
	г/сек	т/год
1	2	3
Лимиты выбросов загрязняющих веществ		
Всего, из них по площадкам:	5,852483114	2,543009436
Разработка проекта развития физкультурно -оздоровительных центров г. Алматы, Жетысуский район, мкр. Айнабулак-2 между школами № 118 и № 137» Наружные инженерные сети (ТС, НВК, НЭС, НСС).	5,852483114	2,543009436
в т.ч. по ингредиентам:		
	5,852483114	2,543009436
Лимиты сбросов загрязняющих веществ		
Лимиты на размещение отходов производства и потребления		
Лимиты на размещение серы		

Приложение № 2 к разрешению
на эмиссии в окружающую среду

Условия природопользования

- Разрешение на эмиссии в окружающую среду является основанием для внесения платежей за загрязнение окружающей среды по ставкам, утвержденных Решением сессии Маслихата города Алматы, на запрашиваемый период в порядке и сроки, установленные Налоговым кодексом.
- Производить производственный мониторинг эмиссий в соответствии с программой производственного экологического контроля.
- Отчеты по инвентаризации отходов представлять в уполномоченный орган в области охраны окружающей среды ежегодно до 1 марта, следующего за отчетным годом.
- Представлять ежеквартальный отчет о выполнении условий природопользования в орган, выдавший Разрешение.
- Выполнять План мероприятий по охране окружающей среды.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила содержания и защиты зеленых насаждений города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 14.09.2018 года № 260.
- Выполнять установленные мероприятия «Правила благоустройства территории города Алматы», утвержденным решением маслихата города Алматы от 12.12.2007 года № 45.

Настоящим разрешением не регулируются объемы образования отходов производства и потребления, подлежащие вывозу или реализации согласно заключенным договорам (не относится к специальному природопользованию).

Срок действия данного разрешения с 01.07.2021 г. по 31.12.2021 года (на период строительства