АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы, Николаев ауылдық округі, Николаевка ауылында мәдени-демалыс орталығының құрылысы**»** жұмыс жобасы бойынша

15.02.2022 ж. № АРЕ-0019/22
(оң)

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Солтүстік Қазақстан облысы Есіл ауданы әкімдігінің Николаев ауылдық округі әкімінің аппараты» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КостСтандарт» ЖШС,
Нұр-Сұлтан қ.

Нұр-Сұлтан қ.

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

АЛҒЫ СӨЗ

«Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы, Николаев ауылдық округі, Николаевка ауылында мәдени-демалыс орталығының құрылысы» жұмыс жобасына осы сараптамалық қорытынды «Агентство ПрофЭксперт» жауапкершілігі шектеулі серіктестігімен берілді.

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

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ АРЕ-0019/22 от 15.02.2022 г.
(положительное)

по рабочему проекту
«Строительство культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского сельского округа, Есильского района,Северо-Казахстанской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение
«Аппарат акима Николаевского сельского округа
акимата Есильского района
Северо-Казахстанской области»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КостСтандарт»,
г. Нур-Султан

г. Нур-Султан

АГЕНТСТВО PROFF ЭКСПЕРТ
ВНЕВЕДОМСТВЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТОВ

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение на рабочий проект **«Строительство культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского сельского округа, Есильского района,Северо-Казахстанской области»** выдано товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского сельского округа, Есильского района, Северо-Казахстанской области».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с трехсторонним договором №АРЕ-0199 от 15 ноября 2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы рабочего проекта между товариществом с ограниченной ответственностью «Агентство ПрофЭксперт», коммунальным государственным учреждением «Аппарат акима Николаевского сельского округа акимата Есильского района Северо-Казахстанской области» и товариществом с ограниченной ответственностью «КостСтандарт» (плательщик).

2. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Аппарат акима Николаевского сельского округа акимата Есильского района Северо-Казахстанской области»

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «КостСтандарт» (государственная лицензия на проектную деятельность № 17015214, приложение к государственной лицензии № 001 от 29 августа 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля города Нур-Султан», II категория), г. Нур-Султан.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

задание на проектирование от 25 августа 2021 года, утвержденное заказчиком;

земельно-кадастровый план земельного участка на право временного возмездного сроком на 5 лет, общей площадью 0.35 га, кадастровый номер 15-224-009-825, целевое назначение – для строительства административного здания, делимый, расположенного по адресу: Северо-Казахстанская область, Есильский район, Николаевский сельский округ, село Николаевка, улица Ленина, 120 Б, выданный КГУ «Отдел земельных отношений акимата Есильского района» от 08 июля 2021 года;

справка о государственной перерегистрации юридического лица, выданная Управлением юстиции Есильского района Департамента юстиции Северо-Казахстанской области;

архитектурно-планировочное задание (АПЗ) на проектирование от 14 февраля 2022 года № KZ87RUA00468484, выданное КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района Северо-Казахстанской области» от 14 февраля 2022 года;

эскизный проект, выполненный ТОО «КостСтандарт» от 2020 года» (государственная лицензия на проектную деятельность № 17015214, приложение к государственной лицензии № 001 от 29 августа 2017 года, выданные ГУ «Управление государственного архитектурно- строительного контроля города Нур-Султан», II категория);

топографическая съемка М1:500, изготовленная ТОО «ПСК Архат 2» от 08 мая 2021 года, инв.№ 40Т-2021 (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 00703 от 04 августа 2007 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

отчет об инженерно-геологических изысканиях выполненный ТОО «ПСК Архат 2» от 2021 года (государственная лицензия на изыскательскую деятельность № 00703 от 04 августа 2007 года, выданные Агентством Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования, утвержденная заказчиком;

Письма:

письмо заказчика от 05 ноября 2021 года № 335 об источнике финансирования (государственные инвестиции);

письмо заказчика от 23 декабря 2021 года б/н о сроке начала строительства (июнь месяц 2022 года).

Технические условия:

аким Николаевского сельского округа Есильского района СКО от 15 февраля 2022 года № 1-р на отопление здания на автономном котле;

аким Николаевского сельского округа Есильского района СКО от 15 февраля 2022 года № 2-р на электроснабжение от ближайшего столба;

аким Николаевского сельского округа Есильского района СКО от 15 февраля 2022 года № 3-р на водоснабжение от отдельной скважины, канализация с выпуском в септик.

5.2 Согласования заинтересованных организаций:

КГУ «Отдел архитектуры, строительства, жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата Есильского района Северо-Казахстанской области» от 23 ноября 2021 года № KZ30VUA00560296 - согласование эскизного проекта «Строительство культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского сельского округа, Есильского района, Северо-Казахстанской области».

5.2 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1	43-2021- ОПЗ	Общая пояснительная записка
	43-2021- ПП	Паспорт проекта
	43-2021- ПОС	Проект организации строительства
Том 2	43-2021- ГП	Генеральный план и благоустройство
	43-2021- АС	Архитектурно-строительная часть
	43-2021- ВК	Водоснабжение и канализация
	43-2021- ОВ	Отопление и вентиляция
	43-2021- АПС	Автоматическая пожарная сигнализация
	43-2021- ЭОМ	Силовое электрооборудование и электрическое освещение
Том 3	43-2021- СД	Сметная документация

5.3 Цель и назначение объекта строительства

Строительство культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского с/о, Есильского района Северо-Казахстанской области с целью организации современной концепции культурного досуга населения, формирования условий для общения, развития творческого потенциала, отдыха, восстановления физических и духовных сил.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Территория участка расположена в селе Николаевка, Николаевского с/о, Есильского района Северо-Казахстанской области.

Природно-климатические условия участка строительства:

климатический район	- IВ;
нормативный вес снегового покрова (СН РК EN 1991-1-3:2003/2017)	- 1,8 кПа;
нормативный скоростной напор ветра (СН РК EN 1991-1-4:2003/2017)	- 0,56 кПа;
базовая скорость ветра	- 30 м/с;

расчетная зимняя температура наружного воздуха
холодной пятидневки по СН РК 2.04-1-2017*:
обеспеченностью 0,98 - минус 40,9°С;
обеспеченностью 0,92 - минус 35,7°С;
нормативная глубина промерзания грунтов - 2,10 м;
средняя глубина проникновения «0°» в грунт - 2,50 м.
сейсмичность (СП РК 2.03-30-2017) - не сейсмична.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Согласно отчету об инженерно-геологических изысканиях, выполненному ТОО «ПСК Архат 2» от 2021 года, на разведанную глубину до 10,0 м в геолого-литологическом строении принимают участие: с дневной поверхности представлен почвенно-растительным слоем мощностью 0,3-0,5 м, ниже залегают глины мощностью 4,3 м, суглинки мощностью 0,7-3,4 м, супеси мощностью 0,5-1,5 м, суглинки с прослойками песка мощностью 4,2-4,3 м и глины мощностью до 1,5 м. Подстилающим слоем служат пески разнозернистые, супеси крупнозернистые, суглинки и глины тугопластичные, глины с прослойками песка и суглинки с прослойками песка.

Грунтовые воды вскрыты на отметке 1,3-8,1м. По химическому составу воды хлоридно-гидрокарбонатные кальциево-магниевые, с минерализацией 0,8г/л (С-2643).

Глины характеризуются следующими пластичными свойствам: граница текучести-44,9%, граница раскатывания 25%, число аластичности-19,8%, глины средненабухающие.

Суглинки характеризуются следующими пластичными свойствами: граница текучести – 35,0%, граница раскатывания – 21,7%, число пластичности – 13,3; гранулометрический состав: глинистая фракция – 16,5%, пылеватая фракция – 20,4%, песчаная фракция – 63,1%. Коррозионная активность грунтов – низкая.

Супеси характеризуются следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – 5,0%, пылеватая фракция – 16,5%, песчаная фракция – 78,5%. Коррозионная активность грунтов – низкая.

Пески характеризуются следующим гранулометрическим составом: глинистая фракция – отсутствует, пылеватая фракция – 5,1%, песчаная фракция – 94,9%. Коррозионная активность грунтов – низкая.

Район изысканий по СП РК 2.03-30-2017 относится к несейсмическому участку.

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Территория участка здания дома культуры расположена в селе Николаевка, Николаевского с/о, Есильского района Северо-Казахстанской области.

Система высот - Балтийская.

Система координат - местная.

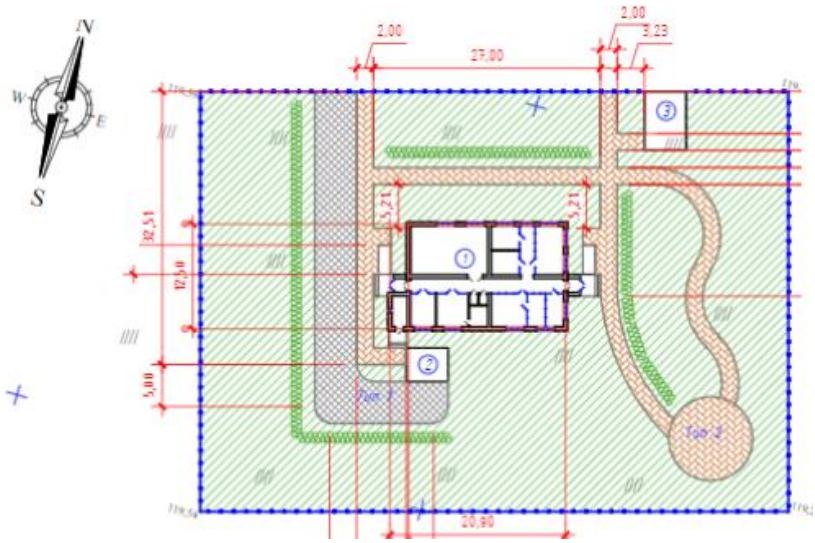
Высотная привязка принята от ближайшего пункта полигонометрии.

Горизонтальная привязка дана от границы проектируемого участка.

Разбивочный план разработан на топографической съемке в масштабе 1:500, выполненной ТОО «ПСК Архат 2» от 05 мая 2021 года.

План организации рельефа разработан на основании топографической съемки с учетом прилегающей территории, и обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка проектируемым уклоном на озелененные участки.

Внутриплощадочные дороги, площадки для стоянки автомашин имеют асфальтобетонное покрытие. Тротуары выполнены мощением из тротуарной плитки.



Экспликация зданий и сооружений:

1. Культурно-досуговый центр
2. Склад для хранения угля
3. Гараж

Рис.1 - Ситуационная схема

Предусмотрены подъезды автотранспорта, пригодные для проезда пожарных машин. Схема организации проезда на территории, соответствует требованиям пожарной безопасности и позволяет обеспечить проезд пожарных машин. Для МГН предусмотрены пандусы.

Озеленение территории предусмотрено посадкой лиственных деревьев (тополь пирамидальный) и многолетних трав на газонах.

Проектные уклоны по участку приняты от здания в сторону проектируемых проездов и далее на внутриквартальные проезды, с учетом обеспечения отвода поверхностных вод с территории участка естественным проектируемым уклоном за пределы участка.

Ограждение территории

Предусмотрено ограждение территории здания общей протяженностью 235 п.м.

Рамы ограждение высотой 1,5 м из стального прокатного уголка 50х5 по ГОСТ 8509-86 с заполнением из арматурных стержней диаметром 12АI по ГОСТ 5781-82* по стойкам из трубы 76х3,5 по ГОСТ 10704-91.

Таблица 1

Основные технические показатели генерального плана

№ п/п	Наименование	Единица измерения	В границах отведенного участка
1	Площадь отведенного участка	га	0,3500
2	Площадь застройки	кв.м	307.83
3	Площадь твердого покрытия	кв.м	631.3
4	Площадь озеленения	кв.м	2502.02

6.2.2 Архитектурно-планировочные решения

Культурно-досуговый центр

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 2.1.

Здание – отдельностоящее, одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с габаритными размерами в осях 20.9х12.5 м.

Высота этажа – 2.8 м (от пола до низа выступающих конструкций).

Состав помещений: тамбур, котельная, кабинеты, библиотека, архив, санузлы, актовый зал, коридор, почта.

Эвакуация людей из помещений осуществляется через тамбур непосредственно наружу.

Доступ на крышу по приставной лестнице-стремянке, доступ на чердак через слуховые окна.

Освещение и вентиляция чердачного пространства через слуховые окна.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

В данном проекте предусмотрены мероприятия по обеспечению среды жизнедеятельности с учетом потребностей инвалидов и маломобильных групп населения в соответствии СП РК 3.06-15-2005 «Проектирование зданий и сооружений с учетом доступности для маломобильных групп населения».

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная краска, облицовка керамической плиткой;

потолок – водоэмульсионная краска;

пол – линолеум, керамическая плитка, керамогранитная плитка.

Наружная отделка:

цоколь – декоративная штукатурка;

стены – декоративная штукатурка;

кровля – мягкая кровля;

окна – ПВХ-профили с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;

двери наружные – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016.

Основные технические показатели:

площадь застройки – 252.83 кв.м;

этажность – 1 этаж;

общая площадь – 215.13 кв.м;

строительный объем здания – 1011.3 куб.м.

<u>Гараж</u>

Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1.

Здание – отдельностоящее, одноэтажное, без подвала, прямоугольной формы в плане с размерами в осях 5,0х7,0 м.

Здание гаража выполнено одним объемом.

Высота помещения – 2.2 м (от пола до низа несущих конструкций).

Эвакуация людей из помещения осуществляется непосредственно наружу через дверь либо ворота.

Доступ на крышу по приставной лестнице-стремянке, доступ на чердак через слуховые окна.

Освещение и вентиляция чердачного пространства через слуховые окна.

Шумоизоляция помещений достигается посредством планировочных мероприятий с применением металлопластиковых окон со стеклопакетами и эффективных шумоизолирующих материалов в конструкциях стен и перекрытий.

Внутренняя отделка:

стены – водоэмульсионная краска;

потолок – водоэмульсионная краска;

пол – бетонные.

Наружная отделка:

цоколь – декоративная штукатурка;

стены – декоративная штукатурка;

окна – ПВХ-профили с двухкамерным стеклопакетом по ГОСТ 30674-99;
двери наружные – стальные утепленные по ГОСТ 31173-2016;
ворота – стальные утепленные по ГОСТ 31176-2017;
кровля – металлочерепица.
Основные технические показатели:
площадь застройки – 38,69 кв.м;
этажность – 1 этаж;
общая площадь – 32,06 кв.м;
строительный объем здания – 137,73 куб.м.

6.2.3 Конструктивные решения

Культурно-досуговый центр

Характеристики здания:
уровень ответственности - II;
степень огнестойкости - III;
степень долговечности - II.

Конструктивная система здания – стеновая с несущими наружными и внутренними стенами.

Конструктивные элементы и материалы приняты следующими:

фундаменты – на естественном основании, ленточные, с размерами сечения 600х1600(h) мм, монолитные из бетона класса В25 по прочности, марки W4 по водонепроницаемости, марки F100 по морозостойкости, под основанием подготовка из слоя щебня толщиной 200 мм с проливкой верхнего слоя на глубину 50 мм горячим битумом до полного насыщения с образованием на поверхности пленки;

гидроизоляция – горизонтальная из двух слоев рубероида на битумной мастике, вертикальная решена окраской горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

стены наружные – кладка толщиной 400 мм из ячеисто-бетонных блоков «Экотон» III-В2, D800, F25 по ГОСТ 21520-89 на клеящей мастике, армирование через два ряда кладки с утеплением плитами теплоизоляционными из плотностью 135 кг/куб.м (НГ) по ГОСТ 15588-86;

стены внутренние – кладка толщиной 400 мм из ячеисто-бетонных блоков «Экотон» III-В2, D800, F25 по ГОСТ 21520-89 на клеящей мастике, армирование через два ряда кладки;

перегородки - кладка толщиной 100 мм из ячеисто-бетонных блоков «Экотон» III-В2, D600, F25 по ГОСТ 21520-89 на клеящей мастике с армированием через два ряда кладки;

перегородки санузлов и душевой - из керамического кирпича марки Кр-р-По 250х120х65/1Нф/100/2,0/25/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50;

перемычки – из стального прокатного уголка 75х5 по ГОСТ 8509-93 с оштукатуриванием по сетке, сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

покрытие – накат из досок толщиной 30 мм по деревянным балкам сечением 100х150(h) мм с шагом 1000 мм, утеплитель покрытия из минераловатных плит ПП175 толщиной 200 мм;

крыша – скатная, вальмовая с холодным чердаком с несущими конструкциями из деревянных стропильных элементов (мауэрлат, стропила, прогоны, стойки, кобылки,) по ГОСТ 8486-86;

водосток – наружный организованный;
кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке;
крыльцо, пандус – бетонные из бетона класса В15 по прочности;
отмостка – шириной 1000 мм из бетона класса В7.5.

Гараж

Характеристики здания:
уровень ответственности - II;
степень огнестойкости - III;
степень долговечности - II.

Конструктивная система здания – стеновая.

Конструктивные элементы и материалы приняты следующими:

фундаменты – на естественном основании, ленточные, с размерами сечения 300х1200(h) мм, монолитные из бетона класса В25 по прочности, марки W4 по водонепроницаемости, марки F100 по морозостойкости, под основанием подготовка из слоя щебня толщиной 200 мм с проливкой верхнего слоя на глубину 50 мм горячим битумом до полного насыщения с образованием на поверхности пленки;

гидроизоляция – горизонтальная из двух слоев рубероида на битумной мастике, вертикальная решена окраской горячим битумом за два раза по холодной грунтовке;

стены наружные – сплошная кладка толщиной 250 мм из керамического кирпича марки Кр-р-По 250х120х65/1Нф/100/2,0/50/ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М50 с армированием кладочной сеткой 5Вр1 размером ячейки 50х50мм после ряда кладки 2 и 5;

перемычки – сборные железобетонные по серии 1.038.1-1;

покрытие – накат из досок толщиной 30 мм по деревянным балкам сечением 100х150(h) мм с шагом 1000 мм;

утеплитель покрытия - минераловатная плита ППЖ50 толщиной 150 мм;

крыша – скатная, вальмовая с холодным чердаком с несущими конструкциями из деревянных стропильных элементов (мауэрлат, стропила, прогоны, стойки, кобылки,) по ГОСТ 8486-86;

водосток – наружный неорганизованный;

кровля – металлочерепица по деревянной обрешетке;

отмостка – шириной 1000 мм из бетона класса В7,5.

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 части, входящие в состав сварных соединений (соединительные накладки анкерные стержни), имеют антикоррозионное покрытие – один слой грунта ГФ - 0119 ТУ 6-10- 1399-77 и два слоя эмали ПФ - 115 ГОСТ 6465-76, общей толщиной - 60 мкм.

Огнезащитное покрытие деревянных конструкций выполнено составом «Казантикор-У» ТУ 3510 РК 19594195 ТОО 05-2004, толщина покрытий 0,4 мм.

Защита деревянных конструкций элементов от гниения и возгорания в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01-19-2004, обработка древесины способом холодной пропитки по ГОСТ 20022.6-86 препаратом ПББ-225. Деревянные элементы, соприкасающиеся с кирпичной кладкой или бетоном обернуты двумя слоями толя и тщательно антисептировать.

6.2.4 Инженерные сети и системы

Водопровод и канализация

Раздел водопровода и канализации разработан на основании задания на проектирование.

Проектом предусматривается устройство системы водопровода и канализации. Система горячего и холодного водоснабжения будет использоваться для хозяйственно-питьевых и производственных нужд. Расчет принят по СН РК 4.01-02-2011.

Водоснабжение предусмотрено от существующих наружных сетей водопровода. Ввод водоснабжение существующий. Потребный напор на вводе - 22,5 м. Сброс стоков предусмотрена в внутриплощадочные сети канализации. Выпуск К1 существующие.

Прокладка внутреннего водоснабжения предусмотрена из полипропиленовых труб по ГОСТ Р 52134-2010. Стояки и разводки выполняются открытым способом. Стояки и разводку Т3, Т4 изолируются теплоизоляционными трубками K-FLEX ST/SK толщиной 13 мм.

Канализационные трубы выполнены из пластиковых труб ду-100 и 50 мм на хомутах. ГВС обеспечивается электроводоподогревателя типа Аристон объемом 50 литров.

Основные технические показатели:

расход воды всего - 0,320 куб.м/сут.,
в том числе на ГВС - 0,140 куб.м/сут.,
расход стоков - 0320 куб.м/сут.,

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование в соответствии с действующими СН РК 4.02.42-2011, СП РК 4.02-101-2012, СН РК 3.02-07-2014.

Расчетная температура внутреннего воздуха - 20°С

Теплоноситель в существующих тепловых сетях - вода с параметрами 90-65°С.

Отопление

Схема системы отопления помещений - двухтрубная горизонтальная для отопления.

Отопительные приборы - Отопительный прибор BIG 500/100 (1 сек-0,16кВт), высота Н-577 мм.

Теплоноситель внутренней системы отопления - вода с параметрами 90-65°с.

Трубопроводы системы отопления помещений - трубы стальные водогазопроводные легкие, ГОСТ 3262-75

Регулирование теплоотдачи нагревательных приборов осуществляется клапанами терморегуляторами типа RA-G. для выпуска воздуха из системы отопления в верхних пробках нагревательных приборов установлены краны конструкции «Маевского».

Все трубопроводы в конструкции пола выполнить в губчатой изоляции K-Flex толщиной 13 мм.

Антикоррозийную защиту всех металлических поверхностей труб и отопительных приборов производит эмалью ПФ-115 (ГОСТ 6465-76 за два раза и по грунтовке ГФ-021 (ГОСТ 25129-82)) один раз.

В местах пересечения внутренних стен и перекрытий трубопроводы проложить в существующих гильзе из труб большего диаметра.

Компенсация тепловых удлинений трубопроводов осуществляется за счет самокомпенсации. В качестве неподвижных опор используются держатели для труб типа хомута стальных с резиновой подкладкой.

Прокладка трубопроводов по всему зданию - открытая.

Вентиляция

В данном разделе естественная вентиляция предусмотрена в помещениях санузлов, посредством зонта вентиляционного 150х150мм, решетки жалюзной металлической 100х100мм.

Энергоэффективность

Проект выполнен согласно требованиям СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для

нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

Для энергоэффективности предусмотрены автоматические балансировочные клапана, электронный погодный компенсатор, регуляторы расходов в тепловом узле.

Основные технические показатели:

расход тепла – 37760 кВт.

Электроосвещение и электрооборудование

Проект электрооборудования выполнен на основании задания на проектирование в соответствии с действующими нормативными документами: «ПУЭ» РК-2015, СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных здании».

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся к III категории.

Проект внутреннего электроснабжения разработан на 380\220В при глухозаземленной нейтрали трансформатора, с системой заземления TN-C-S (PE+N). Вводно-распределительное устройство принято типа ЩС. Учет расхода электроэнергии производится многотарифным электросчетчиком «Дала» СА4У-7203х220\380В, который включается напрямую и устанавливаются в ЩС. Система заземления принята TN-C-S (3L+PEN).

Проектом предусмотрено рабочее освещение 220 В, аварийное (эвакуационное) 220В. Рабочее освещение обеспечивает необходимую освещенность в нормальных условиях. Для освещения приняты светодиодные светильники марки «Волта». Управление освещением предусматривается выключателями, установленными по месту, а выключатели санузлов установлены снаружи помещения со стороны открывания двери. Выключатели в помещениях устанавливаются на высоте 1,2 м от пола в кабинетах и коридоре. Аварийное (эвакуационное) освещение обеспечивает необходимую освещенность при исчезновении рабочего освещения. Светильники аварийного освещения спроектированы согласно СП РК 2.04-104-2012. Управление аварийным (эвакуационным) освещением лестничных клеток, коридоров, световых указателей «Выход» (обозначены на планах раздела АПС) и других помещении осуществляются от щита аварийного освещения. Световые указатели «Выход» применяются со встроенным аккумуляторным блоком. Аварийные светильники работают два часа в автономном режиме.

Проектом предусматриваются установка штепсельных розеток. Высота установки штепсельных розеток 0,3 м от пола. Высота установки штепсельных розеток для Wi-Fi 2,2-2,5 м от пола. В санузлах предусмотрены штепсельные розетки со степенью защиты IP44.

Групповые осветительные сети выполняются кабелем, не распространяющим горение ВВГнг(А)-LS сеч. 3х1,5 кв мм скрыто в слое штукатурки стен в гофротрубе и пустотах плит перекрытий. Осветительные сети в технических помещениях выполняются кабелем ВВГнг (А)-LS открыто. Групповые сети к штепсельным розеткам выполняются кабелем ВВГнг (А)-LS сеч. 3х2,5мм скрыто в слое штукатурки стен в гофротрубе.

В качестве осветительных и силовых щитов приняты щиты серии ШРВ п встраиваемого исполнения, выполненные по системе модульного построения на DiN-рейку. В осветительном щите модульного исполнения устанавливаются дифференциальные автоматы, обеспечивающие комплексную защиту цепей от коротких замыканий, а также защиту людей от поражения электрическим током при прямых или косвенных контактах с токопроводящими частями. Дверцы запирающихся щитков выполнить с пределом огнестойкости не менее 0,6 часа и с уплотнением для газодымонепроницаемости. Главная РЕ-шина и шина ЩС соединяется с металлической оболочкой и броней вводных кабелей и со стальной полосой наружного контура заземления. Наружный контур заземления состоит из электродов длиной 3 м из стали круглой 16 мм, забиваемых на глубине 0,7 м в землю на 3 м и соединяются между собой

сталью полосовой размером 40х4мм. Внутренний контур заземления выполняется из полосовой стали размером 40х4мм. Внутренний контур соединяется с наружным контуром.

Основные технические показатели:

категория надежности электроснабжения	- III;
напряжение проектирования	- 380/220В;
расчетная нагрузка	- 5,614 кВт;
расчетный ток	- 9,08 А;
коэффициент мощности	- 0,94.

Пожарная сигнализация

Согласно СН РК 2.02.-01-2014 здание оборудуется автоматической пожарной сигнализацией. Для этого в коридоре устанавливается прибор пожарной сигнализации типа ППКОП «Гранит 8А GSM». Основное питание прибора осуществляется от сети 220 В, резервное - от резервированного источника питания 12В. Переход на резервное питание происходит автоматически при пропадании основного без выдачи сигнала тревоги. Пожарная сигнализация сопряжена с телефоном посредством сообщения либо голосового звонка.

Для обнаружения пожара в защищаемых помещениях устанавливаются дымовые пожарные извещатели и ручные пожарные извещатели.

Согласно СН РК 2.02-02-2012 средняя площадь, контролируемая одним дымовым пожарным извещателем при высоте здания до 3,0 равна 75 кв м. Дымовые пожарные извещатели устанавливаются на потолке на расстоянии не более 4,5 м от стен и не более 9,0 м между собой. Ручные извещатели устанавливаются на стене на высоте 1,5 м от пола.

Согласно нормам, шлейфы пожарной сигнализации целесообразно разбивать на участки посредством соединительных коробок, которые устанавливаются монтажной организацией по месту. В конце шлейфа предусмотреть устройство, обеспечивающее визуальный контроль его включенного состояния, а также соединительную коробку для подключения оборудования для оценки состояния системы пожарной сигнализации, которую установить на доступном месте и высоте.

Сети пожарной сигнализации выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS1х2х0,5мм2, прокладываемым в кабель-канале по стенам и потолка. Проектом предусмотрена система оповещения о пожаре. Согласно приложения к СН РК 2.02-11-2002, таблица Б2, предусмотрен 2 тип оповещения о пожаре, который включает световое и звуковое оповещение. Для светозвукового оповещения используется оповещатель «Маяк-12КП» и «Призма-302-12-00». Для светового оповещения о пожаре предусмотрена установка светового указателя «Выход» марки "Янтарь 02», в коридорах, у выходов из здания. Сети светового оповещения о пожаре выполняются кабелем марки КСРВнг(А)-FRLS4х0,8, проложенным по стенам в кабель-канале.

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.

Принятые в рабочем проекте планировочные решения, а также расположение и габариты дверных проемов обеспечивают эвакуацию людей в случае пожара. В отделке помещений на путях эвакуации использованы несгораемые отделочные материалы.

Несущие и ограждающие конструкции обеспечивают II степень огнестойкости. Основные конструкции: наружные и внутренние стены, плиты перекрытия, перегородки предусмотрены несгораемые.

Проект выполнен, согласно требований СН РК 2.04-21-2004 по тепловой защите здания, принятые ограждающие конструкции здания соответствуют требуемому приведенному сопротивлению теплопередаче, что позволяет при минимальном расходе тепловой энергии на отопление создать в здании микроклимат, необходимый для нахождения людей и надежности и долговечности конструкций, работы необходимого оборудования.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

Объект строительства – 3 категории.

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

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского сельского округа, Есильского района, Северо-Казахстанской области». 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.

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.

В составе ПОС определены потребности строительства в инженерных коммуникациях, внешних зданиях и сооружениях, электроэнергии, водоснабжении, машинах и механизмах, материалах и конструкциях, а также разработаны календарный график строительства и методы монтажа основного оборудования и строительных конструкций, мероприятия по охране труда и технике безопасности, пожарной безопасности, охране окружающей среды.

Все строительные материалы будут поставляться по принципу DDP, то есть до строительной площадки. В случае необходимости все материалы будут закупаться в г. Петропавловск, что не превышает его транспортировки 125 км.

Расчет потребности в электроэнергии, паре, сжатом воздухе, кислороде и воде произведен исходя из норм расхода на 1 млн. тенге годового объема строительно-монтажных работ в соответствии с «Расчетными нормативами для составления проектов организации строительства», часть 1.

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

Обеспечение стройплощадки сжатым воздухом предусматривается от передвижных компрессоров.

Для размещения ИТР и рабочих на период производства строительно–монтажных работ, а так же хранения строительных материалов и оборудования принимаются помещения существующего здания.

Водоснабжение для производственных нужд – от существующей водопроводной сети.

Питьевая вода – привозная в бутылках.

Обеспечение сжатым воздухом производится от передвижной компрессорной установки типа ЗИФ – 55, производительностью 5 куб.м/мин.

Топливо и кислород на строительную площадку подвозят автотранспортом с баз поставщиков по мере необходимости в размере суточного потребления

Для обеспечения оперативного руководства стройкой используются радиотелефоны и сотовую связь.

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.

Качество строительно-монтажных работ обеспечивается специальной службой контроля качества строительных работ, создаваемой в строительной организации.

Нормативная продолжительность строительства определена в соответствии с СП РК 1.03-102-2014 Часть II Таблица Б.5.4.1 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений».

Начало строительства - июнь 2022 год, согласно письму заказчика.

Срок продолжительности строительства – 4,5 месяцев.

Норма задела в строительстве:

2022 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 30 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 2021.4.1 в текущих ценах 2021 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015). Изменения и дополнения Выпуск 23;

сборники укрупненных показателей стоимости зданий и сооружений (УСН РК 8.02-04-2020). Изменения и дополнения Выпуск 21;

сборник сметных тарифных ставок в строительстве (СТС РК 8.04-07-2020). Изменения и дополнения Выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2020) Выпуск 23;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2021). Выпуск 5;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2021). Выпуск 3;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства (СЦПГ РК 8.04-12-2021). Выпуск 1;

перечень инженерного оборудования, материалов, изделий поставки подрядчика с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденный заказчиком КГУ «Аппарат акима Николаевского сельского округа акимата Есильского района Северо-Казахстанской области»» от 07 февраля 2022 года 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 (НДЗ РК 8.04-06-2015) Выпуск 22.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021 года с учетом норм задела объема инвестиций текущего и прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29 с учетом МРП 2022 года – 3063.

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 культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского сельского округа, Есильского района, Северо-Казахстанской области» внесены следующие изменения и дополнения:

Конструктивные решения

1. Представлен отчет об инженерно-геологических изысканиях на площадке.
2. Представлена государственная лицензия на изыскательскую деятельность.

Электротехнические решения

3. Планы согласованы с разделом»Силовое электрооборудование и электрическое освещение».

Сметная документация

4. Предоставлено письмо о начаале строительства.
5. Предоставлен расчет продолжительности строительства.
6. Предоставлены перечень материалов и оборудования по прайс-листам с выбранными и альтернативными вариантами, утвержденными заказчиком и прайс-листы.
7. Предоставлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования по форме 7.
8. Предоставлена сводная ведомость потребности материалов и оборудования в целом по объекту с указанием доли казахстанского содержания, утвержденная заказчиком согласно приложению «К» СН РК 1.02-03-2011.
9. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.
10. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.

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 2

Основные технико-экономические показатели

	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели

№ п.п.			заявленные	рекомендуемые к утверждению
1	Площадь земельного участка	га	0,3500	0,3500
2	Культурно-досуговый центр			
2.1	Площадь застройки	кв.м	252,83	252,83
2.2	Этажность здания	этаж	1	1
2.3	Общая площадь	кв.м	215,13	215,13
2.4	Строительный объем	куб.м	1011,30	1011,30
3	Гараж			
3.1	Площадь застройки	кв.м	38,69	38,69
3.2	Этажность здания	этаж	1	1
3.3	Общая площадь	кв.м	32,06	32,06
3.4	Строительный объем	куб.м	137,73	137,73
4	Общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов	млн. тенге	136,668	121,116
4.1	*в том числе:*			
	строительно-монтажные работы	млн. тенге	113,218	100,216
	оборудование	млн. тенге	0,517	0,517
	прочие	млн. тенге	22,933	20,383
4.2	*в том числе сметная стоимость строительства по годам*			
	2021 год (стоимость ПИР, экспертизы)	млн. тенге		3,198
	2022 год (СМР)	млн. тенге		117,918
5	Нормативная продолжительность строительства	мес.	4,5	4,5

В результате экспертизы рабочего проекта общая сметная стоимость строительства в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов снижена на 15,552 млн. тенге.

8. ВЫВОДЫ

8.1. С учётом внесённых изменений и дополнений рабочий проект «Строительство культурно-досугового центра в селе Николаевка, Николаевского сельского округа, Есильского района, Северо-Казахстанской области» соответствует требованиям нормативных правовых актов и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан и рекомендуется к утверждению со следующими технико-экономическими показателями:

площадь земельного участка - 0,3500 га;

<u>Культурно-досуговый центр</u>

площадь застройки - 252,833 кв.м;
этажность - 1 этаж;
общая площадь - 215,13 кв.м;
строительный объем - 1011,3 куб.м;

<u>Гараж</u>

площадь застройки - 38,69 кв.м;
этажность - 1 этаж;
общая площадь - 32,06 кв.м;
строительный объем - 137,73 куб.м;

общая сметная стоимость строительства по сводному сметному расчету в текущих и прогнозных ценах 2021-2022 годов, всего - 121.116 млн. тенге,

в том числе: СМР - 100.216 млн. тенге,
оборудование - 0.517 млн.тенге;
прочие - 20.383 млн. тенге,

нормативная продолжительность строительства - 4.5 мес.

8.2. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована КГУ «Аппарат акима Николаевского сельского округа акимата Есильского района Северо-Казахстанской области» в соответствии с условиями договора № APE-0199 от 15 ноября 2021 года на проведение комплексной вневедомственной экспертизы.

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 «Солтүстік Қазақстан облысы, Есіл ауданы, Николаев ауылдық округі, Николаевка ауылында мәдени-демалыс орталығының құрылысы» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес және келесі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен бекітілуге ұсынылады:

жер телімінің ауданы	- 0,2307 га;
<u>Мәдени-демалыс орталығын</u>	
құрылыс алаңы	- 252,83 ш.м;
қабаттылығы	- 1 қабат;
жалпы алаңы	- 215,13 ш.м;
құрылыс көлемі	- 1011,3 т.м;
<u>Гараж</u>	
құрылыс алаңы	- 38,69 ш.м;
қабаттылығы	- 1 қабат;
жалпы алаңы	- 32,06 ш.м;
құрылыс көлемі	- 137,73 т.м;
2021-2022 жылдар ағымдағы және болжам бағалардағы бойынша құрылыстың жалпы сметалық құны, барлығы,	- 121.116 млн. теңге,
соның ішінде: ҚЖЖ	- 100.216 млн. теңге,
жабдық	- 0.517 млн. теңге;
басқада шығындар	- 20.383 млн. теңге,
құрылыстың нормативтік ұзақтығы	- 4.5 ай.

8.2. Осы сараптамалық қорытынды тапсырысшының жобалауға бекіткен бастапқы материалдарының (деректерінің) негізінде орындалды, олардың дұрыстығына 2021 жылғы 15 қарашадағы № APE-0199 мемлекеттік сатып алу туралы шартының талаптарына сәйкес «Солтүстік Қазақстан облысы Есіл ауданы әкімдігінің Николаев ауылдық округі әкімінің аппараты» коммуналдық мемлекеттік мекемесі кәсіпорны 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 редакцию документации

Абилова М.Б.

Директор

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Жумагулова С.К.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Мәмбет Ә.Н.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Фазылов К.Р.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Тургумбаев К.Б.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»

Ахметжанова Д.В.

Эксперт

ТОО «Агентство ПрофЭксперт»