«Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Головацкий көшесі №1 мекен-жайындағы мұғалімдер жатақханасын күрделі жөндеу**»**
жұмыс жобасы бойынша

04.12.2021 ж. № PROE-0113/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Панфилов ауданының білім бөлімі»
мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ» ЖШС

Шымкент қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Головацкий көшесі №1 мекен-жайындағы мұғалімдер жатақханасын күрделі жөндеу» жұмыс жобасы үшін дайындалған осы сараптау қорытындысы **«PRO EXPERTIZE» ЖШС**-мен берілді.

«PRO EXPERTIZE» ЖШС-нің рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

З А К Л Ю Ч Е Н И Е

№ PROE-0113/21 от 04.12.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт общежития учителей по адресу ул.Головацкого №1, г.Жаркент ,Панфиловского района, Алматинской области**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ»

г.Шымкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту **«Капитальный ремонт общежития учителей по адресу ул.Головацкого №1, г.Жаркент, Панфиловского района, Алматинской области»** выдано **ТОО «PRO EXPERTIZE».**

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

1.НАИМЕНОВАНИЕ рабочий проект **«Капитальный ремонт общежития учителей по адресу ул.Головацкого №1, г.Жаркент ,Панфиловского района, Алматинской области».**

Настоящее заключение выполнено согласно договору государственный закупки №215, 2021 года на экспертизу рабочего проекта между ТОО «PRO EXPERTIZE» и Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района».

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района».

3.ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО ««КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ». Государственная лицензия № 01470, от 15.12.2005 года. Категория II.

СУБПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Отырар Жоба». БИН: 131040023681, Государственная лицензия № 20018852, от 15.12.2020 года, Категория - II.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- Задании на проектирование, утвержденного от.2020 года руководителем ГУ Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района» Рамазанов Б.С.
- Дефектного акта, утвержденного в .2021 году руководителем Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района».
- Обмерочных чертежей выполненных специалистами ТОО ««КАРАТАЛ ПРОЕКТ-ИНЖИНИРИНГ».
- Технические заключение о техническом состоянии строительных конструкций здания выполненное ТОО «B.MG.- Құрылыс», от 2020 года.

Согласно задания на проектирование рабочий проект разработан в следующем составе: Архитектурно–строительная часть (АС), Конструкций железобетонные (КЖ), Сметная документация (СМ), отопление и вентиляция (ОВ), водопровод и канализация (ВК), электромеханическое оборудование (ЭМО), пожарная сигнализация (ПС).

Технические условия.

Письмо без номера выданной Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района» о том что точки подключение инженерно-коммуникационных сетей предусмотрены от ране проектируемых сетей.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Проект согласован в установленном порядке с заинтересованными организациями согласно СНиП РК 1.02-01-2007 г. «Инструкция о порядке разработки согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

Согласовали:

- Заказчик Государственное учреждение Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района».

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Таблица 1

Стадия	Номер тома	Наименование	Обозначение
1	2	3	4
РАБОЧИЙ ПРОЕКТ	Том 1	Пояснительная записка	ПЗ
	Том 2	Сметная документация	СМ
	Том 3	Архитектурно-строительное решение	АР
	Том 4	Конструкций железобетонные	КЖ
	Том 5	Отопление и вентиляция	ОВ
	Том 6	Водопровод и канализация	ВК
	Том 7	Наружный водопровод и канализация	ВК
	Том 8	Электроснабжение	ЭМО,ЭСН
	Том 9	Пожарная сигнализация	ПС
	Том 10	Теплоснабжение	ТС

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Цели и назначение объекта, необходимость и целесообразность его строительства является - Капитальный ремонт общежития учителей по адресу ул.Головацкого №1, г.Жаркент ,Панфиловского района, Алматинской области обеспечением комфортных условий и улучшения состояния коммунальной инфраструктуры общежитии.

.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Здания обшежитии расположено по адресу ул.Головацкого №1, г.Жаркент,Панфиловского района, Алматинской области.

Климатическая справка

1).Грунты основания - гравийно-галечниковые с песчаным заполнителем, по сейсмическим свойствам II категории; нормативная глубина промерзания грунтов по СП РК 5.01-102-2013 для крупнообломочных грунтов - 136см;

2).Сейсмичность района - 8 баллов по картам ОСЗ-2475 СП РК 2.03-30-2017, сейсмичность площадки под строительство 8 баллов согласно таблице 6.2 СП РК 2.03-30-2017;

3).Климатический район -IIIB;

4).Расчетная зимняя температура воздуха - температура наиболее холодных суток с обеспеченностью 0.98 - минус 24.7оС;

5).Базовая скорость ветра - 29.2м/с (СП РК ЕН 1991-1-4);

6).Вес нормативного снегового покрова - 1.2Кпа (СП РК ЕН 1991-1-3).

6.2. Проектные решения

Рабочий проект выполнено согласно задание на проектирование и технический заключение о состоянии строительных конструкций здания выполненное ТОО «B.MG.-Құрылыс», от 2020 года.

6.2.1.1 Архитектурно-строительные и конструктивные решения

Конструктивные и объемно-планировочные решения.

Здание трехэтажное прямоугольной формы в плане. За отметку 0.000 принята отметка чистого пола первого этажа.

Конструктивная система - здание с несущими поперечными стенами и продольной монолитной рамой жесткости из ж/б, с жесткими узлами по оси "Б".

Степень огнестойкости блоков - II,

Класс по функциональной пожарной опасности Ф 2.1

Класс конструктивной пожарной опасности - СО

Класс пожарной опасности строительных конструкций: несущие элементы - К0 (непожароопасные).

Объемно-планировочное решение-коридорного типа.

Проектом предусматривается:

- Создание новой крыши с кровлей из металочерепицы и заменой утеплителя на минвату;
- Реконструкция входных узлов, замена ветхих оконных и дверных заполнений, замена полов, замена лестничных ограждений и замена отделочных элементов;
- Сейсмоусиление стен здания в соответствии с СП РК 2.03-30-2017.
- Устройство пандуса для МГН.
- Замена инженерных сетей

Наружная отделка, заполнение оконных и дверных проемов.

Наружная отделка ограждающих конструкций --декоративная штукатурка на основе мраморной крошки типа "Байрамикс" , по утеплителю из минераловатной плиты ПЖ-120(НГ)1000-600-70;

Наружные двери - стальные;

Оконные блоки - металлопластиковые, с двойным стеклопакетом, с энергосберегающими стеклами.

Цоколь -керамическая цокольная плитка.

Внутренняя отделка и заполнение дверных проемов.

Проектом предусматривается отделка стен и потолков-гипсовыми, водоэмульсионными, масляными составами.

Покрытия полов- из керамогранитной, керамической плитки и износостойкого гомогенного линолеума.

Внутренние двери-деревянные и стальные.

Технико-экономические показатели

Таблица 2

Номер помещения	Наименование	Ед. изм.	Количество	Примечание
1	Полезная площадь здания	$м^2$	1841	
2	Общая площадь квартир	$м^2$	1484.4	
3	Общая площадь застройки	$м^2$	785.7	
4	Строительный объем здания	$м^3$	6537	
5	Количество этажей	эт.	3	

Конструктивные решения.

Проектом предусматривается:

-Сейсмоусиление стен здания вертикальными арматурными сетками из ∅5Вр-1 с ячейками 100х100мм.в слое штукатурки из ЦПР М-100;

-Возведение кирпичных стен по оси "А";

Все работы выполнить в соответствии с требованиями СП РК 2.03.30-2017 "Строительство в сейсмических районах", СП РК ЕН 1992-1-1-2004-2011 ЖБК. Часть1-1. Здания;

НТП РК 06.1-2011. Проектирование каменных конструкций; СП РК 5.02-014-2009 «Проектирование и расчет армокаменных конструкций в сейсмических районах».

Указания по устройству крыши.

1.Пиломатериалы должны соответствовать ГОСТ 8486-66 "Пиленные лесоматериалы». Сорт леса не ниже первого и второго. Влажность древесины не более 20%.

2.Работы по устройству кровли выполнить в соответствии с требованиями СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли». Исключить проникновение птиц в чердачное пространство, все открытые проемы (отверстия) не должны иметь размеры более 35мм.

3.Соединения стальных накладок выполнить на шпильках М12 и анкерных шурупах д7.5мм, прочие соединения, не оговоренные, на обычных шурупах или гвоздях.

4.Крепление листов профнастила, металлочерепицы выполнять только саморезами с уплотнительной прокладкой. Саморезы установить в каждую волну вблизи края ската(карниз,конек, фронтон, ендова) по низу прогиба волны.

Запрещается крепление в верхний прогиб волны. По длине ската саморезы ставить в шахматном порядке с шагом не более 100см.

5.Под лежни,в местах сопряжения древесины с основанием подложить рубероид, который условно на чертежах не показан.

6.В ендовах выполнить настил из двух досок 150х50.

7.Выполнить антисептирование и огнезащиту древесины антипиренными составами .

8.Выполнить антикоррозийную защиту металлических деталей в соответствии с требованиями СНиП РК 2.01.19-2004 «Защита строительных конструкций от коррозии» двумя слоями краски ПФ-115 по грунтовке ГФ-021.

9.Размеры на чертежах номинальные или заготовочные, уточнять по месту.

Мероприятие по защите по окружающей среды

В виду отсутствия вредных технологических выбросов, вызывающих загрязнение участка, проведение специальных мероприятий по защите окружающих среды проектом не предусмотрено.

К способствующим мероприятиям откосятся: максимальное сохранение существующего ландшафта, деревьев, травяного покрова; использование плодородного слоя почвы и максимальное озеленение участка.

Твердые отходы вывозить по согласованию с предприятием, занимающимся благоустройством и очисткой города.

Антикоррозийная зашита

Все металлические изделия окрасить в 2 слоя эмалью ПФ-115 по слою грунта ГФ-0119 или ГР-021, нанесенному на очищенную от ржавчины поверхность.

Для защиты конструкций, находящихся в грунте выполнить горизонтальную гидроизоляцию фундаментов – путем обмазки горячим битумом за 2 раза.

6.2.4. Инженерное обеспечение, сети и системы

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции здания разработан на основании задания на проектирование и архитектурно-строительных чертежей в

соответствии со СП РК 4.02-101-2012 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", СП РК 3.02-107-2014 " Общественные здания и сооружения", Расчетная температура наружного воздуха -14,3°С. Источником теплоснабжения является автономная котельная с параметрами теплоносителя 95-70°С.

Отопление

Система отопления - вертикальная однотрубная тупиковая, с разводкой подающего магистрального трубопровода под потолком 3 этажа и обратного

по полу 1-го этажа.

Трубопроводы в местах пересечения дверных проемов проложить в конструкции пола. Для снижения потерь тепла, трубопроводы в полу перед укладкой , изолировать пенополиуританом, толщина изоляции- 20 мм. Перед изоляцией трубы очистить от грязи и ржавчины металлическими щетками до блеска.

Радиаторные узлы стояков приняты с замыкающими участками. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы "ALUX

500" и для лестничных клеток предусмотрены чугунные радиаторы российского производства МС-140. Для регулирования теплоотдачи приборов на подводках к ним предусмотрена установка клапанов фирмы Danfos, состоящими из термостатического элемента и клапана. Удаление воздуха из системы отопления предусмотрено с помощью проточных, сварных горизонтальных воздухосборников, установленных в верхних точках каждого тупика системы отопления.

Трубопроводы системы отопления выполнены из металлопластиковых труб фирмы Бирпекс и из стальных водогазопроводных труб по Гост 3262- 75*. После монтажа и промывки систему отопления опрессовать.

Неизолированные трубопроводы окрасить эмалью за два раза.

Трубопроводы в местах пересечения перекрытий, внутренних стен и перегородок проложить в гильзах из негорючих материалов. Заделку зазоров и отверстий в местах прокладки трубопроводов выполнить негорючими материалами.

Монтаж систем отопления выполнить в соответствии со СП РК 4.02- 101-2012.

Гидравлическое сопротивление системы отопления - 58кПа.

Вентиляция

В здании запроектирована вытяжная вентиляция с естественным побуждением. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. Вытяжная вентиляция запроектирована самостоятельной системой с одинаковыми санитарно-гигиеническими требованиями. Естественная вентиляция предусмотрена в санузлах и в кухни.

Удаление воздуха из рабочих кабинетов обеспечивается с естественным побуждением. Воздуховоды вентиляционных систем запроектированы из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-80*.

Монтаж системы вентиляции выполнить в соответствии со СП РК 4.02-101-2012.

Внутренний водопровод и канализация

Рабочие чертежи внутренних систем водоснабжения и канализации выполнены в соответствии с требованиями: 1. СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений";

- СН РК 3.02-07-2014, СП РК 3.02-107-2014 "Общественные здания и сооружения";

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб" и на основании:

Архитектурно-строительных чертежей.

Расчет систем водопровода и канализации производен в соответствии СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2011.

В проекте предусматриваются следующее системы водоснабжения и канализации:

В1-хозяйственно-питьевой водопровод;

Т3-горячее водоснабжение;

К1-канализация бытовая;

Хозяйственно-питьевой водопровод

Хоз-питьевой водопровод запроектирован от наружных сетей хозяйственно-питьевого водопровода. Подача воды предусматривается по одному вводу из стальной трубы ∅65мм. На ответвлениях установлены поквартирные счетчики ∅15мм.

Система хозяйственно-питьевого и противо-пожарного водоснабжения запроектирована из полипропиленовых и стальных трубы ∅20-65мм PN10 СТ РК ГОСТ

52134-2010. Все трубопроводы (кроме подводок к санитарным приборам) изолируется гибкой трубчатой изоляцией типа "K-FLEX ST" толщиной 9 мм или аналог.

Магистральные трубопроводы прокладываются на отметке +2,300 первое этаже .

Подводящие трубопроводы сантехническим приборам в сан узлах прокладываются открыто.

На всех стояках и ответвлениях от магистральных сетей предусматривается установка запорной арматуры.

Внутреннее пожаротушение здания не требуется согласно п.4.3.1 СП РК 4.01-101-2012, СН РК 4.01-02-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений".

Горячее водоснабжение Система горячего водоснабжение запроектирована от электроводогревателей, для подачи воды к санитарно-техническим приборам.

Система горячего водоснабжения запроектированы из полипропиленовых труб ∅20 мм PN20 СТ РК ГОСТ 52134-2010.

Все трубопроводы изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "K-FLEX ST" толщиной 13мм или аналог.

Подводящие трубопроводы сантехническим приборам в сан узлах прокладываются открыто.

Бытовая канализация.

Система бытовой канализации предусмотрена для отвода бытовых стоков от санитарно-технических приборов в сеть внутриплощадочной канализации.

Магистральные трубопроводы бытовой канализации монтируются над полам первое этажа.

Стояки и отводящие от приборов трубопроводы выполнены из пластмассовых канализационных труб по ГОСТ 22689-2014. Выпуски канализации предусмотрены из полиэтиленовых труб по (ГОСТ 18599-2001) СТ РК 4427-2004.

Канализационные трубопроводы крепятся к строительным конструкциям пластмассовыми хомутами при помощи цанг и шпилек.

Согласно СНиП РК 3.02-06-2009 "Крыши и кровли" канализационные трубопроводы проложенные на чердаке утеплить теплоизоляционными материалами.

Для ликвидации засоров на системы бытовой канализации установлены ревизии и прочистки.

Производство работ вести согласно:

-СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб";

-СНиП 3.05.01-85* "Внутренние санитарно-технические системы"; Пропуск стояков горячего, холодного водоснабжения и канализации через перекрытия выполнить в гильзах, внутренний диаметр которых на 5-10мм больше наружного диаметра прокладываемой трубы, с заделкой зазоров и отверстий в местах прокладки негорючими материалами. Отверстия для пропусков труб через стены и фундаменты заполнить эластичным водогазо- непроницаемым материалом. На все канализационные трубопроводы, перед пропуском их через стены или фундаменты, установить подвесные подвижные опоры на расстоянии не менее 500мм от стены. Предусмотреть крепления на расстоянии не более 200мм от места поворота стояка из вертикального положения в горизонтальное.

Наружный водопровод и канализация

Рабочий проект наружных сетей водоснабжения и канализации разработан в соответствии с требованиям СНиП РК 4.01-02-2009г., СН РК 4.01-05-2002г.

Участок изыскания с дневной поверхности представлен насыпным грунтом (гравийно-галечник с песчаным заполнителем с включением валунов до 10%) мощностью 0,3-0,5м. Ниже по разрезу залегают суглинки полутвердые (вскрытая мощность до 3,0м).

В период изыскания грунтовые воды не вскрыты на глубине 3,0м. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали - низкая.

Сейсмичность района (СП РК 2.03-30-2017), оценивается в 8 баллов. Сейсмичность площадки 8 баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам- II.

Нормативная глубина сезонного промерзания СП РК 5.01-102-2013:

для суглинков составила 92см,

Максимальная глубина проникновения нулевой изотермы на оголенных от снега участках - 115см.

Природно-климатические условия района:

Климатический район - III-В. (СП РК 2.04-01-2017г)

Снеговая нагрузка - II район, 1,2 кПа (120 кгс/м2). (НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)

Ветровой напор - III район, 0,56 кПа (56 кгс/м2). (СП РК 2.04-01-2017г(НТП РК 01-01-3.1 (4.1)-2017)

Гололедные нагрузки - II район, 5 мм. (СНиП РК 2.01.07-85). Согласно СП РК 2.01-101-2013 и приложению 3 степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по

содержанию сульфатов для бетонов марки W4 на портландцементе - неагрессивная, на сульфатостойких цементах - неагрессивная. По содержанию хлоридов для бетонов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах неагрессивная.

Грунты незасоленные.

Водоснабжение

Водоснабжение предусматривается от существующих водопроводных сетей, с подключением в проектируемом водопроводном колодце с установкой пожарного гидранта. Водопровод предусмотрен из стальных труб в две нитки Ø89х4,5 мм, по ГОСТ 10704-91г., с весьма усиленной изоляцией. Трубы укладываются в траншеи на естественное основание. Обратная засыпка, местным грунтом, производится экскаватором на высоту равную диаметру трубы плюс 20см, с уплотнением грунта пневмотрамбовкой. Оставшейся объем выемки засыпают бульдозером местным грунтом с укаткой грунта катком.

Проектом предусмотрена система водоснабжения: объединенный хозяйственно-питьевой и противопожарный.

Строительный объем здания составляет - 7 712.01 м³.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение составляет 15 л/сек, согласно приложения 6 технического регламента «Общие требования противопожарной безопасности». С соответствующим количеством колодцев, оборудованных пожарными гидрантами и запорно-регулирующей арматурой.

Наружное тушение пожара осуществляется через пожарный гидрант, установленные в проектируемом колодце ПГ-1.

Водопроводные колодцы выполнить из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Водопровод для потпитки котельной предусмотрен из стальных труб Ø25х2,5мм, по ГОСТ 10704-91г., с весьма усиленной изоляцией.

Канализация

Для самотечной канализации предусмотрены трубы канализационные полипропиленовые гофрированные SN8 Ø 150мм по ГОСТ Р54475-2011. В траншеи труба укладывается на песчанное основание t=10см (привозной) .

Обратная засыпка, песчанным грунтом (привозной), производится экскаватором на высоту равную диаметру трубы плюс 30см, с уплотнением грунта пневмотрамбовкой. Оставшейся объем выемки засыпают бульдозером местным грунтом с укаткой грунта катком.

Сточные воды от объекта самотеком поступают в центральную канализационную сеть города. Проектируемые канализационные колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-90.

Электроснабжение

Электротехническая часть разработана на основании архитектурно- строительной, технологической, санитарно-технической частей проекта и в соответствии с требованиями СП РК 4.04-106-2013 "Электрооборудование жилых и общественных зданий. Правила проектирования", СП РК 2.04-103- 2013 "Устройство молниезащиты зданий и сооружений", А11-2011/А5-92 "Прокладка кабелей напряжением до 35 кВ в траншеях", А3-92 "Кабельные каналы внутри и вне зданий. Прокладка кабелей", А172 "Прокладка кабелей в каналах", ПУЭ РК изд. 2015г.

Электроснабжение общежития осуществляется от двух независимых источников питания проектируемой КТП 10/0,4 кВ и от ДГУ, в режиме постоянной готовности.

Основанием для разработки проектной документации являются:

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком

Техническое условие на электроснабжение ГУ "Отдел ЖКХ и ЖИ Панфиловсктого района" №25-640/640 от 08.12.2020г.

Категория электроснабжения II.

Внутриплощадочные электрические сети.

Электроснабжение на здание осуществляется от существующий КТПН распределительными сетями (С1) в земле кабелем марки АВБбШв- сечением 3х70+1х35 мм² протяженностью 71м и мощностями Рр=60,5кВт.

Наружное освещение территории выполнено светильниками типа РКУ-01 на металлических опорах. Освещенность территории принята 4лк согласно СНиП РК 2.04.05.2002 таблица 11,12, высота подвеса СТ-6-3(Тип I)-6м и шаг светильников СТ-6-3-6м. Электропитание наружного освещения выполняется кабелем марки АВБбШв расчетного сечением проложенных в траншее.

Автоматическое управление (по освещенности) наружным освещением осуществляется от фидера освещения КТПН.

Прибор учета электроэнергии предусматривается на существующий КТПН-10/0,4кВ согласно ТУ.

Кабели 1кВ прокладываются в траншее на глубине - 0,7 м, кабели 10кВ на глубине - 1м.

Кабели проложить на расстоянии 0,3-0,6 м от кромки асфальтного покрытия.

В местах пересечения с другими подземными коммуникациями и автодорогами, кабели проложить в гибких двустенных гофрированных трубах.

Для защиты обслуживающего персонала от поражения электрическим током, проектом предусматривается защитное заземляющее устройство и зануление, выполненное в соответствии с ПУЭ РК и СН РК -4.04-23-2004.

Заземляющее устройство состоит из заземляющих проводников:

Заземлитель вертикальный выполнен из стали круглой Ø16 длиной 5м, верхние концы заземлителя заглублены на 0,7м от поверхности земли и злектрически соединены между собой с помощью сварки стальной полосой сечением 4х40мм.

Все соединения в цепи заземления выполнить сваркой, места соединения стыков после сварки должны быть окрашены.

Для заземления высоковольтных опор предусматривается вертикальные электроды (2 электрода по 5м из

ст.Ø 12мм на 1 опору) и горизонтальные заземлители (2 заземлителя по 10м из ст. Ø 10мм на 1 опору) согласно т.п. 3.407-150.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с ПУЭ РК и серии А11-2011.

Пожарная сигнализация

Разработка рабочей документации автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре выполнена на основании технического задания на проектирование, архитектурно-планировочных решений и в соответствии с требованиями СН РК 2.02-11-2002*, СН РК 2.02-02-2012.

В соответствии с требованиями нормативных документов, здания оснащаются системой автоматической пожарной сигнализации.

Система пожарной сигнализации рассчитана на непрерывную, ькруглосуточную работу и предназначена для своевременного обнаружения очага возгорания, оповещения об этом.

Средствами пожарной сигнализации оборудуются все помещения здания, за исключением помещений с ≪мокрыми≫ процессами. В каждом защищаемом помещении установлено не менее 2-х пожарных извещателей. На путях эвакуации, на стенах, устанавливаются пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55.

Прибор ПКП "Гранит-24" устанавливается на отм. 0,000 в помещении 39.

Предусмотрен резерв информационной емкости приемно-контрольных приборов не менее 10%.

Дымовые пожарные извещатели типа ИП-212-141 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 9м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 4,5м, тепловые пожарные извещатели типа ИП-103-5/4С-А3 устанавливаются на потолке контролируемых помещений таким образом, чтобы расстояние между извещателями не превышало 5м, а расстояние от извещателя до стены не превышало 2,5м.

Пожарные извещатели ручного действия типа ИПР 55 устанавливаются на путях эвакуации, на стенах. Высота установки - 1,5 м от уровня пола. Шлейфы пожарной сигнализации выполняются проводами с медными жилами КСПВ 1х2х0.5, с укладкой их по потолкам. Кабели прокладываются в кабель-каналах ПВХ 15х10.

СИСТЕМА ОПОВЕЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ О ПОЖАРЕ принята по 2 типу, световая и звуковая сигнализация выполнена сиреной со строблампой.Проводка светозвуковой излучателя LD 96 выполняется в штрабе в трубах ПВХ диам. 20 мм. кабелем ВВГнг 3х1,5мм.

Установки пожарной сигнализации в части надежности электроснабжения отнесены к электроприемникам 1 категории, поэтому электропитание осуществляется через резервируемый источник питания. Переход на резервное питание происходит автоматически при отключении основного без выдачи сигнала тревоги. Основное питание-сеть 220В, резервированный источник-встроенные аккумуляторные батареи. Световой указатель "Выход" предусматривается в электротехнической части проекта. Защитное заземление электроустановок следует выполнить в соответствии с ПУЭ РК и технической документацией на оборудование.

Монтаж пожарной сигнализации необходимо осуществлять в строгом соответствии с паспортом, техническим описанием и инструкцией по эксплуатации.

Теплоснабжение

Проект тепловых сетей, выполнен на основании задания на проектирование, в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами:

СП РК 4.02-104-2013 -Тепловые сети;

ГОСТ 21.605-82* - Сети тепловые. Рабочие чертежи.

Система теплоснабжения закрытая. В тепловых сетях применяется качественное регулирование по основной тепловой нагрузке. Величина пробного давление для гидравлического испытания - 16кгс/м2.

Расчетная температура наружного воздуха -15°С. Источник теплоснабжения существующая теплосеь, с параметрами теплоносителя 90°-70°С. Трубопроводы тепловых сетей проложены в непроходимых каналах по серии 3.006.1-2.87. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали марки Ст3сп5, изготовленной по группе в ГОСТ 10705-80. Для компенсации удлинений труб используются углы поворотов трассы. Предусмотрено антикоррозийное покрытие кремний-органической эмалью КО-88, изоляция матами из стеклянного штапельного волокна URSA марки М-25 б=50мм. Покровный слой для трубопроводов стеклопластик рулонный. В непроходных канал предусмотрены опорные подушки по серии 3.006.1-2.87 в. 2-1.

Общая протяженность тепловой сети диаметром 57 составляет 8,2 метров.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций.

Противопожарные мероприятия предусмотрены в соответствии с требованиями СН РК 1.04-26-2011. Реконструкция, капитальный и текущий ремонт жилых и общественных зданий и техническим регламентом «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного постановлением Правительства РК от от 23 июня 2017 года.

Все оборудование, которое может оказаться под напряжением в результате нарушения целости изоляции подвергается заземлению и занулению.

Сопротивление заземляющего устройства принимается в соответствии с ПУЭ РК.

Все электромонтажные работы выполнить в соответствии с требованиями действующих ПУЭ РК, СНиП РК 4.04-10-2002.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций.

Мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций и по взрыво- и пожаробезопасности разработаны в соответствии с нормами и правилами в области гражданской обороны, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, обеспечения комплексной безопасности и антитеррористической защищенности, на основании законов Республики Казахстан

«О гражданской обороне» от 7 мая 1997 года № 100-1 (с изменениями, внесенными в соответствии с законом РК от 09.12.1998 года № 307-1; от 12.03.1999 г. № 347-1).

Проект разработан в соответствии с требованиями СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность зданий и сооружений».

Деревянные и металлические конструкции покрываются огнезащитным покрытием.

Строительные конструкции здания и их отделка на путях эвакуации предусмотрена из слабогорючих трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью материалов.

6.4 Охрана окружающей среды.

Основными источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период строительно-монтажных работ являются:

ист.№0001 – котлы битумные;
ист.№6001 – земляные работы;
ист.№6002 – погрузочно-разгрузочные работы;
ист.№6003 – сварочные работы;
ист.№6004 – лакокрасочные работы;
ист.№6005 – газовая резка;
ист.№6006 – битумные работы;
ист.№6007 – передвижная электростанция до 4 кВт;
ист.№6008 – бурильно-крановая машина;
ист.№6009 – буровая установка;
ист.№6010 – сварка ПЭ труб;
ист.№6011 – компрессоры передвижные с ДВС;
-ист.№6012– от спец. техники (автотранспорты).
-ист.№6013– аппараты для газовой сварки и резки.
-ист.№6014– пила электрические цепные.
-ист.№6015– шлифовальная машина электрические.

Работа строительной техники используются при отрывке траншей, при обратной засыпке траншеи, при земляных работ, при доставке рабочих инструментов и сырьевых ресурсов для строительства. Все исходные данные взяты из ресурсной сметы.

Нормируемые выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух на период проведения строительных работ составят:

Таблица 3

Код загр. веще-ства	Н а и м е н о в а н и е вещества	Выброс вещества г/с	Выброс вещества, т/год
1	2	3	4
0123	Железо (II, III) оксиды /в	0.02368	0.025
0143	Марганец и его соединения /в	0.0008166	0.001966
0203	Хром /в пересчете на хром (VI)	0.000657	0.002275

0301	Азота (IV) диоксид (4)	0.08821933333	0.121723
0304	Азот (II) оксид (6)	0.01432696667	0.0197772
0328	Углерод (593)	0.00027178333	0.000692858
0330	Сера диоксид (526)	0.002352	0.003936
0337	Углерод оксид (594)	0.02053746933	0.02249134
0342	Фтористые газообразные соединения	0.000000506	0.00000175
0344	Фториды неорганические плохо	0.000758	0.002625
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-	0.26	0.8035
0703	Бенз/а/пирен (54)	0.00000000381	0.000000012
0827	Хлорэтилен (656)	0.000001793	0.000000581
1325	Формальдегид (619)	0.00004761667	0.00012
2752	Уайт-спирит (1316*)	0.0225	0.08654
2754	Углеводороды предельные С12-19 /в	0.001071425	0.003222858
2902	Взвешенные частицы	0.3378	0.29381
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	0.176817	0.436902
	шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (503)		
	В С Е Г О:	0.94985749714	1.824583599

Результаты расчетов свидетельствуют о соблюдении гигиенических стандартов качества атмосферного воздуха по всем частицам, выбрасываемым источниками при строительстве

В соответствии с постановлением Правительства Республики Казахстан 20 марта 2015 года №237 «Санитарно-эпидемиологические требования по установлению санитарно-защитной зоны производственных объектов» санитарно-защитная зона на период СМР не требуется.

Согласно Санитарным правилам «Санитарно-эпидемиологические требования к водоисточникам, местам водозабора для хозяйственно- питьевых целей, хозяйственно-питьевому водоснабжению, местам культурно-бытового водопользования и безопасности водных объектов» Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан от 16 марта 2015 года № 209.

На территории проектируемого объекта запрещается хранить взрывоопасные, пожароопасные, легковоспламеняющиеся товары, загрязняющие территорию и воздух жилой застройки. Уровень шума, не должен превышать допустимый уровень, разрешенный санитарными нормами. Производственный мусор, бытовые отходы собираются в специальные мусороконтейнеры, расположенные на территории, в специально отведенном для этого месте, с дальнейшим вывозом в отведенные места.

Воздействие на водные ресурсы.

Период эксплуатации.

Источником водоснабжения согласно тех.условия осуществляется от существующего сетей водопровода.

Период строительства.

В процессе строительства объекта вода используется на хозяйственнобытовые нужды, производственные нужды и для питьевых нужд работников вовлеченных в строительство. Хозяйственно–питьевая вода – привозная. Расход питьевой воды на

период строительных работ составит 22,5 м 3 /год На период строительства сброс хозяйственно-бытовых сточных вод осуществляется в биотуалет, с последующим вывозом по договору со спец. организацией на ближайшие очистные сооружения. Производственные сточные воды в процессе строительных работ отсутствуют. Потребление воды рассчитано согласно норм расхода воды по СН РК 4.01-41-2006 и составляет: Водопотребление на хозяйственно-бытовые нужды определяется из расчета расхода воды на 1 работника учреждения 25 л/сутки. Рабочих 10. 90 рабочих дней. Расчет водопотребления на одного человека G=(1 * 25) * 10-3*10*60= 22,5 м 3 /год.

Отходы производства и потребления. Объем образования отходов при строительстве в таблице.

Таблица 4

Наименование и код	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним
1	2	3	4
При строительстве			
Всего	9,33255	-	9,33255
Янтарный уровень опасности			
Остатки лакокрасочных материалов	0,40955	-	0,40955
Промасленная ветошь	0,03175		0,03175
Зеленый уровень опасности			
Твердые бытовые отходы (коммунальные) GO060	8,815	-	8,815
Огарки сварочных электродов, GA090	0,02625	-	0,02625
Отходы обрывкилом пластмассы GH010	0,05	-	0,05

Таблица 5

Наименование и код отходов	Образование, т/год	Размещение, т/год	Передача сторонним
1	2	3	4
При эксплуатации			
Всего	18,00219	-	18,00219
в.т.ч.отходы производства	3,00219		3,00219
отходы потребления	15	-	15
Зеленый уровень опасности			

Твердые бытовые отходы (коммунальные), GO060	15	-	15
Смет с территории (коммунальные), GO060	3,0	-	3,0
Янтарный уровень опасности			
Отработанные люминесцентные лампы AA100	0,00219	-	0,00219

Воздействия на растительный мир.

Основное воздействия на растительный покров приходиться при строительных работ основными источниками воздействия на растительный покров являются транспортные средства, снятия плодородного слоя, копательные работы и др. Основными видами воздействия являются уничтожение живого напочвенного покрова в полосе отвода на подготовительном этапе. Произрастания эндемиков (естественных древесных форм растительности характерных для данного региона) на территории расположения объекта не наблюдается. Редких и исчезающих растений в зоне влияния нет. Естественные пищевые и лекарственные растения отсутствуют.

Воздействия на животный мир.

Воздействие на животный мир выражается тремя факторами: через нарушение привычных мест обитания животных; посредством выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, которые, оседая, накапливаются в почве и растениях, а также влияния внешнего шума. Одним из факторов, влияющих на состояние животного мира, является нарушение привычных, и свойственных каждому виду мест обитания животных. Также существенным фактором влияния на животный мир, является загрязнение воздушного бассейна и почвенно-растительного покрова выбросами вредных веществ в атмосферу. В районе обитают в настоящее время животные, которые приспособились к измененным условиям на прилегающей территории. По результатам проекта РАЗДЕЛ ОВОС видно, что выбросы загрязняющих веществ существенно не влияют на состояние животного мира, превышения по всем ингредиентам на границе СЗЗ не наблюдается.

Оценка уровня шума, вибрации и электромагнитного излучения

Период эксплуатации.

Проектом не предусматривается размещение на территории учебный блока оборудования, являющегося источником шума, вибрации и электромагнитного излучения.

Период строительства.

Ввиду общей изолированности территории проекта, можно сделать вывод, что воздействие шума на жилые дома или чувствительные зоны отсутствует. Шум, образующийся в ходе строительных работ, носит временный и локальный характер. Основываясь на опыте строительства объектов по схожим проектам можно предположить, что уровень шума будет ниже уровня, рекомендованного в нормативных документах, упомянутых выше. Из-за строительства незначительно увеличится интенсивность транспортного потока по существующим дорогам и на подъездных и примыкающих дорогах ведущих к проектируемым объектам.

6.5 Организация строительства

Санитарно-эпидемиологические требования

Согласно санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции, ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства», утвержденных Приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года № 177 в том числе:

1.Подъездные пути, проезды и пешеходные дорожки, участки, прилегающие к санитарно-бытовым и административным помещениям, покрываются щебнем.

2.Для строительной площадки и участков работ предусматривается общее равномерное освещение.

3.Для уборки строительного мусора со стройплощадки предусматривается ящики или контейнеры.

4.Временное водоснабжение предусматривается от существующих сетей.

5.Предусмотреть пункт для мытья колес. Производственные сточные воды, образуемые в результате мытья колес очищать в специальном отстойнике.

6.На участке строительства предусмотреть мобильный «Биотуалет» или использовать туалет существующей нефтебазы.

7.На строительной площадке оборудовать временные стационарные санитарно-бытовые помещения: проходная, контора, санитарно-бытовые помещения (умывальные и для переодевания помещения, сушки и хранения одежды, принятия пищи и укрытия в перерывах и от не погоды), склад материально-технический, навес для материалов, туалет.

8.Предусмотреть оборудование на всех участках и в бытовых помещениях аптечки первой помощи согласно п. 139 санитарных правил от 28.02.2015 года № 177,

9.Стирка специальной одежды предусматривается на производственных базах подрядной организации.

10.Прохождение обязательных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров работников в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования в целях предупреждения возникновения заболеваний, связанных с условиями труда, работников, занятых в строительном производстве.

11.Предусмотреть обеспечение работающих горячим питанием. Содержание и эксплуатация столовых предусматривается в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования. Допускается организация питания путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ с раздачей и приемом пищи в специально выделенном помещении. На специально выделенное помещение и раздаточный пункт оформляется санитарно-эпидемиологическое заключение в соответствии с документами государственной системы санитарно-эпидемиологического нормирования.

12.Рабочим и инженерно-техническому персоналу выдается специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты в соответствии с порядком и нормами обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной и коллективной защиты, санитарно-бытовыми помещениями и устройствами, за счет средств работодателя.

13.Выдаваемые работникам средства индивидуальной защиты должны соответствует их полу, росту и размерам, характеру и условиям выполняемой работы и

обеспечивать в течение заданного времени снижение воздействия вредных и опасных факторов производства.

14.Работодатель организует надлежащий уход за средствами индивидуальной защиты и их хранение, своевременно осуществляет химчистку, стирку, ремонт, дегазацию, дезактивацию, обезвреживание и обеспыливание специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты, устраиваются сушилки и камеры для обеспыливания для специальной одежды и обуви.

15.На каждой строительной площадке предоставляется и обеспечивается следующее обслуживание в зависимости от числа работающих и продолжительности работ: санитарные и умывальные помещения, помещения для переодевания, хранения и сушки одежды, помещения для принятия пищи и для укрытия людей при перерывах в работе по причине неблагоприятных погодных условий.

16.Санитарно-бытовые помещения оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией. При отсутствии централизованных систем канализации и водоснабжения устраиваются местные системы.

В санитарно-бытовые помещения входят: комнаты обогрева и отдыха, гардеробные, временные душевые кабины с подогревом воды, туалеты, умывальные, устройства питьевого водоснабжения

Мобильные (инвентарные) здания размещаются с учетом:

- необходимого состава зданий, включающих гардеробные с умывальниками, душевыми и сушильными; помещения для обогрева, отдыха и приема пищи; прорабскую, кладовую и туалет; навес для отдыха и место для курения рабочих; устройство для мытья обуви, щиты со средствами пожаротушения;
- применения блок-контейнеров и контейнеров с несъемной ходовой частью;
- расположения на спланированной площадке в безопасной зоне с отводом поверхностных вод и максимальным приближением к основным маршрутам передвижения работающих;
- оборудования электроосвещением, водопроводом, канализацией, электроотоплением;
- обеспечения подъезда пожарных автомобилей;
- оформления необходимыми надписями и указателями.

Продолжительность строительства

Определение срока продолжительности строительства выполнено в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».
- СП РК 1.03-101-2013 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».
- СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Продолжительность строительства объекта, сметной стоимостью - СМР 302,13 млн. тенге, определена в соответствии с СП РК 1.03-101-2013, п. 4.17 общие положения и приложение В.4. Расчетным методом определения продолжительности строительства, объектов не имеющих прямых норм, от объема СМР.

Для расчета принята зависимость функций Тн = А1СА2 и параметры в соответствии с таблицей В.4, применительно по пункту 6 «строительство и промышленность строительных конструкций и деталей:

А1 = 1.5766; А2 = 0,3435; интервал мин = 38,1, макс = 1333,6 млн. тенге. Стоимость СМР в базовых ценах 2001 года составляет (304,02/ 2778) * 775 = 84,8 млн. тенге.

Расчет Тн = А1СА2 = 1,5766*84,8 0,3435 = 6,0 месяцев.

Общая продолжительность строительства объекта принята 6,0 месяцев. В т.ч. подготовительный период – 0,5 месяцев.

6.6 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с Государственным нормативом по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан, утвержденным приказом Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства и управления земельными ресурсами Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017 года №249-нқ, на основании государственных сметных нормативов и принятых проектных решений.

Постэкспертная сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов и/или объектов строительства за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2020.4 от 06.10.2020г.) по выпуску сметной документации в текущих ценах 4 квартала 2020 года.

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы ЭСН РК 8.04-02-2015*;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на ремонтно-строительные работы ЭСН РК 8.05-01-2015*;

ССЦ РК 8.04-08-2019 «Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции» 2020 год (17 сборников);

ССЦ РК 8.04-09-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен на перевозки грузов железнодорожным транспортом» 2020 год;

СЦПГ РК 8.04-12-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства» 2020 год;

СЦЭМ РК 8.04-11-2019 «Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов» 2020 год;

СТС РК 8.04-07-2019 «Сборник сметных тарифных ставок в строительстве» 2020 год.

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определённые в соответствии с Государственным нормативом по определению величины накладных расходов в строительстве (приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

сметная прибыль в размере 8% от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.22, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года №249-нқ);

средства на непредвиденные работы и затраты для подрядных работ, определяются в размере 2% от стоимости строительно-монтажных работ по главам 1+9 сметного расчета стоимости строительства. (п.72, приложение 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).

перечень оборудования, материалов, изделий с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующих сборниках цен, утвержденные заказчиком, согласно пункту 55 Государственного норматива по определению сметной стоимости в Республике Казахстан.

Сметная стоимость строительства определена в текущих ценах 2021г с учетом норм задела объема инвестиций.

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

После внесения изменений и дополнений основные технико-экономические показатели сложились следующим образом:

Таблица 6

п/п	Наименование показателей	измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	- снижение + увеличение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах на 2022г.	млн. тенге	304,420	302,130	-2,290
	В том числе:				
	СМР		243,782	246,775	2,993
	оборудование		2,092	3,402	1,310
	прочие		58,546	51,953	-6,593

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2022 г. на общую сумму 2,29 млн. тенге.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с Правилами определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологический сложным объектам, утвержденным

приказом Министерства национальной экономики Республики Казахстан от 28.02.2015 года №165, а также Приказа МНЭ РК №335 от 28.07.2016 года «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК №165 от 28.02.2015 года разработчиком проекта установлен II уровень ответственности (технический несложный).

В целом проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными, техническими условиями и требованиями.

Проектные решения с учетом внесенных изменений по разделу 7.2. соответствуют нормативным требованиям по санитарной, экологической, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

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

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «PRO EXPERTIZE» в рабочий **« Капитальный ремонт общежития учителей по адресу ул.Головацкого №1, г.Жаркент ,Панфиловского района, Алматинской области»** были внесены следующие изменения и дополнения:

Раздел «Архитектурно-строительный»

1. Согласно приказу МНЭ РК №299 пр.3 п.1 представлено утвержденный дефектный акт;
2. Согласно приказу МНЭ РК №299 пр.3 п.1 представлено техническое заключение о состояний существующего здания, с рекомендациями по усилению;
3. Согласно СН РК 1.02-03-2011 п.10.4 представлено паспорт рабочего проекта, паспорт рабочего проекта выполнено согласно СН РК 1.02-03-2011 Форме Ф-3;
4. Представлено теплотехнический расчёт для стен и покрытия, теплотехнический расчет выполнить согласно СП РК 2.04-01-2017 и СП РК 2.04-107-2013;
5. В ОПЗ дополнено антикоррозийными мероприятиями, противопожарными и мероприятиями для МГН; На общих данных, а также на ОПЗ включено таблица «Объемно планировочных показателей»; На общих данных, а также на ОПЗ описано все принятые проектные решения при капремонте (о замене ограждений на лестничном клетке, о замене конструкций крыш и т.д);
6. Согласовано с заказчиком материал отделки и цветовые решения фасада;
7. На задание на проектирование включено весь комплекс основных требований заказчика;
8. Согласно ГОСТ 21.501-2011 5.2.2 в общих указаниях указано: - характеристика стеновых и изоляционных материалов;АС-71 выполнена поперечный разрез; АС-55, АС-63 на разрезе указано технический этаж;

Раздел "Сети водопровода и канализации"

Общие

1. В пояснительной записке отражены, нормы водопотребления, расчетные расходы в табличном виде, гарантированные требуемые напоры воды.
2. Представлено расчеты расходы воды и канализации, гидравлические расчеты водопровода соответствии СП РК 3.02-133-2014 п.10.1 и СП РК 4.01-101-2012 п.4.11и приложениями Б, В, Г.
3. Согласно ГОСТ 21.601-2011 лист общие данные дополнено требованиями к изготовлению, монтажу, испытанию трубопроводов.
4. Представлено чертежи наружные сети водопровода и канализации.

Раздел «Теплоснабжение, отопление и вентиляция"

1. Выполнено Энергетический паспорт по СН РК 2.04-21-2004 Пр.5. 9.
2. Представлено расчеты по системам отопления и вентиляции: теплопотерь, воздухообмена, гидравлические расчеты трубопроводов, подтверждающие принятые проектные решения.
3. В дефектный акт указать объёмы демонтажных работ. 10) ПЗ и спецификация оборудование откорректировать согласно выданной замечании.
4. Представлено чертежи наружных тепловых сетей.

Раздел " Электроснабжение"

1. В общих указаниях основания для выполнение капитального ремонта зданий по части ЭОМ и виды работы, также состояние существующих сетей указаны. Представлен соответствующие исходные материалы (дефектные акты) и задание на проектирование с требованиями на каждый вид работы по ремонту электротехнической части.
2. В общих данных все проектные решения предусмотренные проектом указаны согласно разделу 4 ГОСТ 21.101-97*.
3. Основные технико-экономические показатели (ТЭП) выполнены в соответствие СН РК 1.02-03-2011* «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство». ПЗ приведен в соответствие с откорректированными чертежами, проставлен показатели в табличной форме.
4. На плане электроосвещение представлен нормируемая освещенность помещение, марка, тип и высота установки светильников.
5. Представлен пояснительная записка по разделу «Электроснабжение» и включены в общую поянительную записку.
6. Наименование объекта приведены в соответствие с заданием на проектирование.
7. Представлено чертежи наружные сети электроснабжение.

Раздел "Сметная документация"

Представлена пояснительная записка к сметной документации

Представлена сводная ведомость материальных ресурсов и оборудования

Приведены в соответствие объемы работ по откорректированным проектным решениям и по замечаниям экспертной организации

Технико-экономические показатели

Таблица 7

п/п	Наименование показателей	измерения	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	- снижение + увеличение
1	2	3	4	5	6
1	Общая сметная стоимость ст	млн. тенг	304,42	302,13	-2,29
	В том числе:				
	СМР		243,782	246,775	2,993
	оборудование		2,092	3,402	1,31
	прочие		58,546	51,953	-6,593
2	Продолжительность				
	строительства	месяц	6	6	

Примечание: в результате рассмотрения сметной документации объекта, сметная стоимость строительства снизилась в текущих ценах 2022 г. на общую сумму 2,29 млн. тенге

8. ВЫВОДЫ

8.1.С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий **«Капитальный ремонт общежития учителей по адресу ул.Головацкого №1, г.Жаркент ,Панфиловского района, Алматинской области»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

1. Сметная стоимость строительства на 2021 г. 302,130 млн.тенге
   в том числе:
   СМР 246,775млн.тенге
   оборудование 3,402 млн.тенге
   прочие 51,953 млн.тенге
2. Продолжительность строительства 6,0 месяца

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных и утвержденных заказчиком материалов для проектирования, достоверность которых гарантирована руководителем Государственное учреждение Государственное учреждение «Отдел образования Панфиловского района» в соответствии с условиями договора №215, от 28.06.2021 года.

8.3 При предоставлении на утверждение и выдаче разрешения на производство работ рабочий проект подлежит проверке на соответствие его с настоящим заключением экспертизы.

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР

8.1 «Алматы облысы, Панфилов ауданы, Жаркент қаласы, Головацкий көшесі №1 мекен-жайындағы мұғалімдер жатақханасын күрделі жөндеу» үшін дайындалған жұмыс жобасына сараптаманың ескертпелері мен ұсыныстарымен енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келетіндіктен, төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштерімен белгіленген тәртіппен бекітуге ұсыныс жасаймыз:

1. 2021 жыл ағымдағы бағадағы	
құрылыстың жалпы сметалық құны	302,130 млн.тенге
оның ішінде:	
құрылыс-монтаж жұмыстары	246,775млн.тенге
құрал жабдықтар	3,402 млн.тенге
өзге де шығындар	51,953 млн.тенге
2. Құрылыстың ұзақтығы	6,0 ай

8.2 Осы сараптамалық қорытынды 28.06.2021 жылғы №215 келісім шарт талаптарына сәйкес, «Панфилов ауданының білім бөлімі» мемлекеттік мекемесі кепілдендірілген бастапқы деректер мен тапсырыс берушімен бекітілген жобалауға арналған материалдар негізінде берілді.

Жұмыс жобасы бекітуге және жұмыс өндірісіне рұқсат берген кезінде сараптаманың осы қорытындысына сәйкес екендігі тексерілуі тиіс.

Тапсырыс беруші құрылыс жүргізу барысында отандық өндірушілердің құрал-жабдықтарын, материалдарын және конструкцияларын барынша көп қолдануы қажет.

Директор	Н. Абдалиева
Сарапшылар тобының жетекшісі	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Ш. Куттыбаев
Сарапшы	Г. Кырыкбаев
Сарапшы	Н. Примжанов
Сарапшы	С.Битанова
Сарапшы	Н.Избасаров

Абдалиева Н.М.

Директор

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Битанова С.Н.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Кырыкбаев Г.Т.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Омирзахова Г.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Примжанов Н.А.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Куттыбаев Ш.С.

Эксперт

Товарищества с ограниченной ответственностью «PRO EXPERTIZE»

Ссылка на окончательную редакцию ПСД