Қостанай облысы, Федоров ауданы, Пешков ауылы, Киров көшесі, 78/1 мекен-жайындағы «Пешков жалпы білім беретін мектебі» (негізгі корпус пен интернат) ғимаратына күрделі жөндеу жұмыс жобасы бойынша

11.11.2021 ж. № ГВIZ-0134/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Федоров ауданының білім бөлімі» ММ

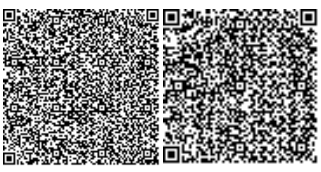
БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Корпорация Асыл-Строй» ЖШС

Қостанай қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

Қостанай облысы, Федоров ауданы, Пешков ауылы, Киров көшесі, 78/1 мекен-жайындағы «Пешков жалпы білім беретін мектебі» (негізгі корпус пен интернат) ғимаратына күрделі жөндеу жұмыс жобасы бойынша осы сараптау қорытындысы «Глобал BIZ» ЖШС-мен берілді.

«Глобал BIZ» ЖШС-ның рұқсатысыз осы сараптау қорытындысын толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

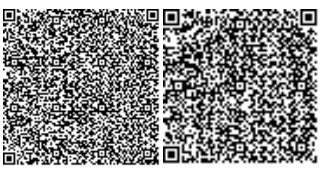
№ GBIZ-0134/21 от 11.11.2021 г.

по рабочему проекту
«Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Корпорация «Асыл-Строй»

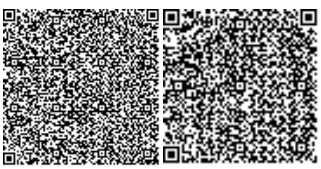
г. Костанай



ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное экспертное заключение по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1» выдано ТОО «Глобал BIZ».

Данное экспертное заключение не может полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «Глобал BIZ».



1. **НАИМЕНОВАНИЕ:** Рабочий проект «**Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1»**

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 04.10.2021 года № ГВIZ-0136 между ТОО «Глобал BIZ» и ТОО ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области.

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Корпорация Асыл-Строй» государственная лицензия: №14013440 от 30.05.2019 (I категория) соответствует перечню работ, входящих в состав лицензируемого вида деятельности.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки

Задание на проектирование, утвержденное Заказчиком от 20.09.2021 года;

акт на право постоянного землепользования, с кадастровым номером – 12-191-029-1237, площадью – 1,8056 га, с целевым назначением: для обслуживания здания Пешковской средней школы;

технический отчет по результатам инженерно-геодезических изысканий на объекте «Капитальный ремонт здания Пешковской образовательной школы» по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка, ул. Кирова, 78/1, выполненное в 2021 году ТОО «Группа компаний АСП», государственная лицензия №20009373 от 30.06.2020 года;

топографическая съемка в масштабе М1:500, выполненная в 2021 году ТОО «Группа компаний АСП», государственная лицензия №20009373 от 30.06.2020 года;

техническое заключение по результатам техническое обследование строительных конструкций здания «Пешковской образовательной школы» (основной корпус и интернат), выполненное в 2021 году, ТОО «ПромТехЭксперт», свидетельство об аккредитации №KZ26VWC00001485 от 03.02.2020 года;

технические заключение по результатам техническое обследование строительных конструкций здания котельной и спортивной площадки» выполненное в 2021 году, ТОО «ПромТехЭксперт», свидетельство об аккредитации №KZ26VWC00001485 от 03.02.2020 года;

аттестат эксперта Грабарчук М.С. № KZ04VJE00042805 от 04.12.2018 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

аттестат эксперта Гавриленко А.С. № KZ62VJE00024980 от 13.04.2017 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

аттестат эксперта Жалминдин К.К №KZ69VJE00037076 от 20.04.2018 года, выданный ГУ «Управление государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области»;

дефектный акт на демонтажные работы, утвержденный Заказчиком от 10.05.2021 года;

письмо Заказчика 1-15/430 от 01.11.2021 года о том, что сети телефонизации и интернета не разрабатываются.

письмо Заказчика №1-15/256 от 15.09.2021 года о сроках строительства, о финансировании объекта.

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций:

Согласование проекта не требуется, согласно Приказа Министра национальной экономики Республики Казахстан от 30 ноября 2015 года № 750 «Об утверждении Правил организации застройки и прохождения разрешительных процедур в сфере строительства» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 31.03.2020 г.).

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том 1. 35-2021 – ОПЗ – Общая пояснительная записка.
Том 2. 35-2021 – СД –Сметная документация.
Альбом 1 35-2021 – ГП – Генеральный план.
Альбом 2. 35-2021 – АС – Архитектурно-строительные решения.
Альбом 3. 35-2021 – ВК – Внутренние сети водопровода и канализации.
Альбом 3.1 35-2021 – НВК – Наружные сети водопровода и канализации.
Альбом 4. 35-2021 – ОВ - Отопление и вентиляция.
Альбом 4.1 35-2021 – ТС – Тепловые сети.
Альбом 5. 35-2021 – ЭОМ - Силовое электрооборудование и электрическое освещение.
Албом 5.1 35-2021- ЭОМ – Силовое электрооборудование и электрическое освещение (котельная).
Альбом 6 35-2021 – ПС- Пожарная сигнализация.
Альбом 7. 35-2021 – ВН – Видеонаблюдение.
Том 3. 35-2021 – ПОС –Проект организации строительства
Том 4. 35-2021 – ПП – Паспорт проекта.
Раздел Оценка воздействия на окружающую среду выполнен в 2021 году, ИП «Баймаханова Г.М», государственная лицензия № 02406Р от 28.10.2016 года.

5.4 Цель и назначение объекта строительства

Целью рабочего проекта является продление срока эксплуатации, сохранение эксплуатационных характеристик здания, предотвращение досрочного выхода из эксплуатации и сноса, а также устранение физического и морального износа здания.
Назначение – общественное здание учебно-воспитательного назначения.

5.5 Существующие положения

Школа

Фундамент - ленточный фундамент из сборных железобетонных плит ГОСТ 135-85 и блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78;
Наружные стены - кирпич на цементно-песчаном растворе, толщиной - 640мм;
Внутренние стены - кирпичные, толщиной - 380мм.;
Перегородки - кирпич керамический, толщиной - 120мм и гипсокартонные толщиной 100мм.
Перекрытия - сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм;
Покрытие -сборные железобетонные многопустотные плиты толщиной 220 мм и сборные железобетонные ребристые плиты толщиной 300мм,
Крыша – чердачная двускатная вентилируемая с наружным организованным водостоком и совмещённая с неорганизованным водостоком.

Котельная

Фундамент - ленточный фундамент из блоков стен подвалов по ГОСТ 13579-78;
Наружные стены – крупные керамзитобетонные блоки, толщиной - 400мм;
Внутренние стены - мелкие керамзитобетонные блоки, толщиной - 200мм.;
Перегородки - деревянные, толщиной - 100мм.
Покрытие - сборные железобетонные ребристые плиты толщиной 300мм,
Крыша –совмещённая с неорганизованным водостоком.
Кровля- асбестоцементные листы по деревянным балкам и стропилам

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства:

Здание пешковской образовательной школы расположено по адресу: Костанайская область, Федоровский район, поселок Пешковка, улица Кирова, 78/1.

Участок проектирования расположен вне зоны, развития сейсмических процессов согласно СП РК 2.03-30-2017 «Строительство в сейсмических районах»

Рельеф местности спокоен. Район строительства не сейсмичен.

Природно-климатические условия района строительства

Район строительства относится к IB климатическому району, характеризующемуся следующими показателями:

Средняя температура наиболее холодной пятидневки - минус 33,5 ˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 150 кгс/м^2.
Скоростной напор ветра - 77 кгс/м^2.

Инженерно-геологические условия площадки строительства:

В геологическом строении участка изысканий до изученной глубины 6,00 - 11,00 м. принимают участие песчано-глинистые отложения второй надпойменной террасы реки Тогузак.

Делювиально-пролювиальные отложения представлены глинами средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми песками мелкими и пылеватыми, глинами и супесями чиликской свиты палеогенового возраста, перекрываемые с поверхности почвенно-растительным слоем и насыпными грунтами техногенного возраста.

Насыпной грунт tQIV вскрыт скважиной № 194 до глубины 0,50 м. Мощность его составляет 0,50 м.

Почвенно-растительный слой представлен гумусированной супесью с корнями растений вскрыт скважиной № 645 до глубины 0,40 м. Мощность его составляет 0,40 м.

Глина dpQIII-IV жёлто-бурого цвета, твёрдой и полутвёрдой консистенции, гуммусированная, слабокарбонатизированная. Вскрыта глина повсеместно до глубины 1,80-3,60 м. Мощность глины составляет 1,30 - 3,20 м.

Песок мелкий P3čl маловлажный, средней плотности, ожелезнённый, с линзами глины. Вскрыт песок скважиной № 194 до глубины 2,80 м, мощностью 1,00 м.

Песок пылеватый P3čl светло-серый, маловлажный, с глубины 5,20 м водонасыщенный средней плотности, ожелезнённый, с линзами светло-серой глины. Вскрыт песок скважиной № 194 до глубины 6,00 м, мощностью 3,20 м ГЛИНА P3čl зеленовато-серая, твёрдой и полутвёрдой консистенции, с глубины 6,20 м тугопластичная, с прослойками (3-5 см) песка пылеватого, с глубины 6,20 м водонасыщенного, средней плотности. Вскрыта глина скважиной № 645 до глубины 9,40 м мощностью 5,80 м.

Супесь P3čl зеленовато-серая, текучей консистенции, с прослойками пылеватого песка вскрывается скважиной №645 с глубины 9,40м. Полная мощность супеси до глубины 11,00 м скважиной не пройдена, а вскрытая мощность составляет 1,60 м.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами № 194, 645 на глубине 5,20-6,20 м (по состоянию на май 2019г.). Отметки установившегося уровня составляют 208,40 – 207,42 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 4,20-6,20 м от поверхности земли. В условиях естественного режима уровень грунтовых вод подвержен сезонным колебаниям: минимальное стояние отмечается в марте, максимальное приходится на конец апреля - начало мая, соответственно меняется химический состав и степень агрессивности воды.

Водовмещающие отложения представлены песками и прослойками песков в глинах чиликской свиты палеогена.

По химическому составу грунтовые воды хлоридно-натриевого типа, согласно СН РК 2.01-101-2013 т Б4 сильноагрессивная по отношению к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 9.602-2016, корродирующая по отношению к железу по Штаблеру.

Коэффициент коррозии равен 25,72мг-экв/л, что более 0 (ГОСТ 9.602-2016)

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Проектируемый объект расположен по адресу: Фёдоровский район, село Пешковка.

Проектом предусмотрен капитальный ремонт здания школы.

Генеральный план разработан в соответствии с заданием на проектирование, выданного Заказчиком.

Площадь земельного участка согласно акта на землю составляет 1,8056 га, и расположена в Фёдоровском районе, село Пешковка.

На проектируемом участке существующие строения школы и котельной подлежат капитальному ремонту.

Рельеф участка относительно спокойный, ровный. Вертикальная планировка участка решена с учётом существующего рельефа и в увязке с благоустройством окружающей среды. Отвод поверхностных вод предусмотрен в сторону естественного уклона рельефа с колебаниями высотных отметок от 213,27 до 213,84.

Рабочим проектом в части генерального плана предусмотрены следующие строительно-монтажные работы: капитальный ремонт здания школы. К проектируемому зданию обеспечен подъезд с существующей дороги пожарных машин.

Благоустройство территории проектируемое, предусмотрено плиточное покрытие проездов, дорожек и покрытие из искусственной травы спорт. площадки. Озеленение территории существующее. Предусмотрена установка МАФ: урна, скамья. Предусмотрено ограждение территории и спортивной площадки.

Генеральный план разработан на основе топографической съёмки, выполненной ТОО «Группа компаний «АСП» в 2021 году.

Все размеры даны в метрах. За абсолютную отметку 0,000 принята отметка чистого пола проектируемого здания – 214,36. Система координат – местная. Система высот - Балтийская.

Существующие технические решения соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РК и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при проведении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Экспликация: здание школы (капитальный ремонт); котельная (кап. ремонт); футбольное поле (кап. ремонт).

Технические показатели по генеральному плану представлены в таблице № 1.

Ситуационная схема участка представлена на рисунке 1.

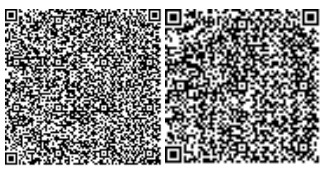


Схема генерального плана представлена на рисунке 2.

Технические показатели по генеральному плану

Таблица № 1

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Количество	%
1	Площадь участка	га	1,8056	100
2	Площадь застройки	$м^2$	3137,5	17,4
3	Площадь покрытия	$м^2$	4179,0	23,1
4	Площадь озеленения	$м^2$	10739,5	59,5

Рисунок 1. Ситуационная схема

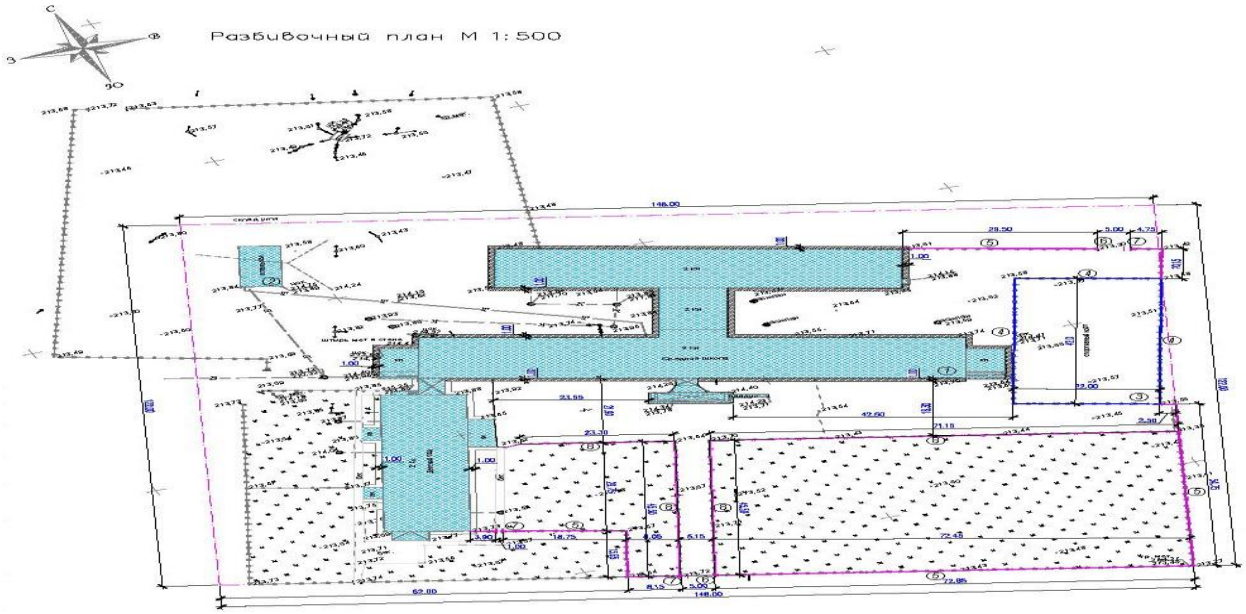


Рисунок 2. Схема генерального плана

6.2.2 Технологические решения

Раздел «технологические решения» не предусмотрен.

6.2.3 Архитектурно-планировочные решения

Здание школы состоит из двух блоков:

- Блок А – Н-образной формы с размерами в осях 79,0 х 42,8м. Высота помещений 3,3м.
- Блок Б – прямоугольной формы, с подвалом с размерами в осях 12,0 х 45,3м. Высота помещений 3,8м.

Здание кирпичное, отапливаемое

Для доступа МГН предусмотрен пандус.

Технико-экономические показатели

Таблица №2

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Этажность	этаж	3
2	Общая площадь	м^2	4994
3	Площадь застройки	м^2	3049,82
4	Строительный объем	м^3	23978,0

Котельная

Здание котельной прямоугольной формы с размерами в осях 13,67 х 6,1м. Высота помещений 3,3м.

Здание крупноблочное, отапливаемое.

6.2.4 Конструктивные решения

Уровень ответственности – II (не относящийся к технически сложным);

Степень огнестойкости – II;

Школа

- Перепланировка помещений согласно задания на проектирование
- Утепление наружных стен согласно теплотехнического расчёта
- Замена утеплителя крыши согласно теплотехнического расчёта
- Замена совмещённой крыши на чердачную с покрытием из металлочерепицы.
- Замена покрытия полов в соответствии с функциональным назначением помещений
- Внутренние отделочные работы по штукатурке и окраске стен и потолков

Котельная

- Утепление наружных стен согласно теплотехнического расчёта
- Замена покрытия полов в соответствии с функциональным назначение помещений
- Внутренние отделочные работы по штукатурке и окраске стен и потолков

Антикоррозийная защита

Все металлические конструкции, закладные детали и соединительные элементы должны быть зачищены от отслаивающейся ржавчины и окалины (3 степень очистки) в соответствии с требованиями п. 5.4.1 СП РК 2.01-01-101-2013, «Защита строительных конструкций от коррозии» и окрашены лакокрасочными покрытиями.

Поверхность металлических элементов, после выполнения сварочных работ очистить от шлака и ржавчины и окрасить эмалью ПФ – 115, ГОСТ 6465-76* за 2 раза, по слою грунтовки ПФ – 0142 (быстросохнущая) по ТУ 6-10-1698-78.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Внутренние инженерные сети и системы

Внутренние сети водоснабжения и канализации

Школа-Интернат

Водоснабжение «Школы» - предусмотрено от существующих городских сетей и оборудуется системой хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды.

Внутреннее пожаротушение выполнено согласно СП РК 4.01-101-2012 и осуществляется пожарными кранами диаметром 50 мм, установленными из расчета 1 струя с расходом 2.6 л/с.

Рядом с пожарными шкафами проектом предусмотрена установка 2-х ручных порошковых огнетушителей марки ОП-5.

Требуемый напор на хоз-питьевые нужды -22.50 м.вод.ст.

Требуемый напор на внутреннее пожаротушение равен 36.50 м.вод.ст. и состоит из:

минимального свободного напора в сети водопровода при максимальном хоз.-питьевом водопотреблении -10.0 м.вод.ст., геометрической высоты подъема воды от оси ввода в здание до оси самого высокого пожарного крана - 10.50 м.вод.ст., свободного напора у пожарного крана Ø50 мм при рукаве длиной 20 м и диаметре спрыска 16 мм - 10.0 м.вод.ст. и потерь напора по длине трубопроводов - 5.0 м.вод.ст..

Гарантированный напор в существующих городских сетях составляет - 10.0 м.вод.ст.

Напор на вводе в здание - 3.00 м.вод.ст.

Проектом предусмотрена установка насосной станции (4-е насоса) от ТОО «MIGNUM», марки Flumen R 2 LVR 3-3 - на хоз.-питьевые (2 насоса - 1 раб., 1рез.) нужды: - Qх.п. = 2.80 m^3/h, Нх.п. = 15.00m, N = 2х0.75 кВт и марки Flumen F 2 LVR 10-4, на противопожарные нужды (2 насоса - 1 раб., 1рез.) - Qпжт = 9.36 m^3/h, Нпжт = 28.0 m, N=2х1.50 кВт). Насосная

станция проектируются с дистанционным управлением. Насосы для пожара включаются автоматически от пусковых кнопок, расположенных в шкафах у пожарных кранов здания.

Рядом с насосами проектом предусматривается общий водомерный узел, со счетчиком Ø32мм марки «Flodis» с фитингами, класс «С», с радиомодулем «EverBlu Cyble», для дистанционного измерения расхода воды на хоз.-питьевые нужды. Узел оборудуется обводной линией. На обводной линий устанавливается задвижка Ø65 мм марки 30ч906бр опломбированная в закрытом положении с электроприводом, для пропуска противопожарного расхода воды. Задвижка с электроприводом открывается автоматически от кнопок, установленных в шкафах у пожарных кранов. Открытие задвижки сблокировано с пуском пожарных насосов при недостаточном давлении в водопроводной сети.

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме самого большого блока (Блок А) V=19378.0 м^3 согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», принят - 20 л/сек.

Магистральные трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода. Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза. Ввод трубопровода в здание Ду=65 мм, проложенный в земле, окрашивается антикоррозийной окраской ГФ-021.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Горячее водоснабжение – Т3:

Горячее водоснабжение принято от теплового пункта установленных в А блоке в осях В-Г и 4-6, в блоке Б в осях Д/1-Е/1 и 2/2-3/3.

Система горячего водопровода принята тупиковой и присоединена к узлу управления одним вводом Ø32мм. Сети горячего водопровода выполнены из стальных труб по ГОСТ 3262-75.

Магистральные сети выполнены из труб Ø32мм и Ø25мм. Стояки водопровода выполнены из трубы Ø25 и Ø20мм, а на разводку до санитарных приборов используются трубы Ø15мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Трубопроводы горячего водоснабжения, проложенные в подвальном помещении и стояки предусмотрены с гибкой теплоизоляцией «K-FLEX ST».

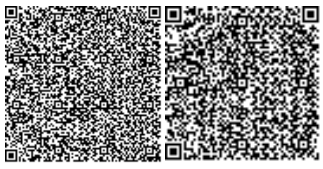
Циркуляционный водопровод – Т4:

Система горячего водоснабжения запроектирована с циркуляцией. Система циркуляции присоединена к узлу управления одним вводом Ø25мм. Сети циркуляционного водопровода выполнены из стальных труб Ø20мм и Ø25мм по ГОСТ 3262-75.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.



Трубопроводы циркуляции, проложенные в подвальном помещении и стояки предусмотрены с гибкой теплоизоляцией «K-FLEX ST».

Бытовая и производственная канализация - К1и К3:

Система канализации «Школы» принята бытовая и производственная для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Подключение предусмотрено в накопитель стоков емкостью 100м^3.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 160, ПНД 110, ПНД 50 по ГОСТ 22689.2-89.

Вентиляционные стояки бытовой канализации объединяются на чердаке, вытяжная часть которых выводится через кровлю на 0.5 метров.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Выпуски бытовой и производственной канализации присоединяются отдельно в колодец наружной канализационной сети.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО «ПЕНСА-АЛМАТЫ».

Котельная

Водоснабжение здания - предусмотрено от существующих внутрипоселковых сетей и оборудуется системой хозяйственно-питьевого водопровода с подачей воды питьевого качества по СТ РК ГОСТ 51232-2003 на все нужды.

Система внутреннего водопровода принята тупиковой и присоединенак наружной сети одним вводом Ø32 мм.

Все сети выполнены из полипропеленовых труб марки PP-R PN20 по ГОСТ Р 52134-2010.

Сети выполнены из труб Ø25мм и Ø20мм. Ввод водопровода выполнен из труб Ø32 мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком окрашиваются масляной краской за 2 раза.

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2**.**

Горячее водоснабжение – Т3:

Горячее водоснабжение принято от теплообмнгников, установленных на тепловом пункте.

Система горячего водопровода принята циркуляционнойи и присоединена к телпобиенникам вводом Ø20мм.

Сети горячего водопровода выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 20мм.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону ввода.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком и изолируются универсальной г теплоизоляцией марки «K-FLEX ST».

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом.

Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2.

Циркуляционный трубопровод – Т4:

Сети циркуляционного водопровода выполнены из стальных труб по ГОСТ 10704-91 Ø20мм.

Циркуляция горячего водоснабжения выполнена через магистральный трубопроод.

Трубопроводы водопровода прокладываются с уклоном i=0.002 в сторону выпуска.

Трубы, прокладываемые открыто по стенам, под потолком и изолируются универсальной г теплоизоляцией марки «K-FLEX ST».

После монтажа систему подвергнуть испытанию на прочность и плотность гидравлическим способом. Величина испытательного давления должна быть не менее 10 кгс/см^2**.**

Бытовая канализация - К1:

Система канализации здания принята бытовая для отведения сточных вод от санитарных приборов. Отвод сточных вод от санитарных приборов осуществляется самотеком в наружную канализационную сеть. Подключение предусмотрено в накопитель стоков емкостью 100м^3.

Внутренние сети канализации выполнены из полиэтиленовых канализационных труб марки ПНД 110, ПНД 50 по ГОСТ 22689.2-89.

Канализационный выпуск от здания предусматривается из чугунных труб Ø100мм по ГОСТ 6942.3-89 и окрашиваются антикоррозийной окраской ГФ-021.

Выпуск бытовой канализации присоединяются отдельно в колодец наружной канализационной сети.

Фасонные части канализационных труб в проекте изготовлены фирмой ТОО «ПЕНСА-АЛМАТЫ».

Испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре.

Монтаж и приемку санитарно-технических устройств вести в соответствии с требованиями СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы» и СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб».

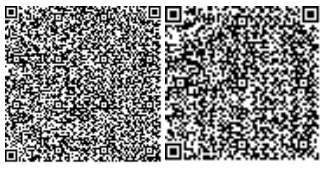
Гидравлическое испытание системы производить при установленной водозаборной арматуре. Вентиляционные канализационные стояки вывести выше кровли на 0,5м.

Основные показатели водопровода и канализации представлены в таблице № 3.

Основные показатели по чертежам систем водоснабжения и канализации

Таблица № 3

Наименование систем	Потребный напор на вводе, м вод.ст	Расчетный расход				Примечание
		м^3/сут	м^3/ч	л/с	При пожаре л/с	
А блок		На хозяйственные нужды				
В1	22,50 (36,5)	5,385	2,63	1,242	2х2,6	В скобках при пожаре ПК -15 шт
Т3 в т.ч	24,50	1,82	1,118	0,593		
К1		5,385	2,63	1,242		
Б блок		На хозяйственные нужды				
В1	16,50 (34,5)	1,118	0,956	0,543	2х2,6	В скобках при пожаре



						ПК -6 шт
Т3 в т.ч	16,00	0,415	0,433	0,287		
К1		1,118	0,956	0,543		

Отопление и вентиляция

Проект отопления и вентиляции разработан на основании задания на проектирование, архитектурно-строительных чертежей;

-СН РК 4.02-01-2011, СП РК 4.02-101-2012 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»;

-СП РК 3.02-107-2014, СН РК 3.02.07-2014 «Общественные здания и сооружения».

Расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления и вентиляции - 33,5°С.

Источник теплоснабжения – автономная котельная, теплоноситель – вода, с параметрами 90-70°С. Тепловой пункт расположен в цокольном этаже здания. Тепловой узел оборудован приборами учета тепла. В помещении ИТП расположены пластинчатые теплообменники для приготовления горячей воды и распределительные гребенки для подачи теплоносителя в каждый блок.

Отопление

В здании запроектирована двухтрубная горизонтальная система отопления с попутным движением теплоносителя. Присоединение здания к тепловым сетям предусмотрено по зависимой схеме, через индивидуальный тепловой пункт. Температура теплоносителя в системе отопления 90 - 70 °С. Проектом предусматривается замена систем отопления с частичным изменением схем отопления в связи с истечением срока службы. В качестве нагревательных приборов приняты алюминиевые радиаторы Calidor Super. Нагревательные приборы, расположенные в спортзале, закрыть съемными декоративными решетками. Регулирование теплоотдачи радиаторов предусмотрено терморегуляторами. Гидравлическая устойчивость систем обеспечивается балансировочными клапанами.

Удаление воздуха из систем отопления предусматривается через воздуховыпускные краны типа «Маевского», устанавливаемые в верхних пробках радиаторов. В нижних точках систем отопления установлены спускные вентили. Опорожнение системы отопления предусмотрено через гибкие шланги в канализацию.

Вентиляция

В здании предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция с механическим и естественным побуждением.

Приточная вентиляция с механическим побуждением проектируется в классных помещениях, учебных кабинетах, учебных мастерских и лабораториях, в спортзалах и в обеденном зале. Вытяжная вентиляция с механическим побуждениям проектируется в спортзале, в помещениях кухни и в помещениях санузлов.

Вытяжная вентиляция с естественным побуждением предусмотрена в учебных кабинетах из расчета 20м. Воздухообмен по помещениям определен по кратностям. В проекте предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования пищеблока. Воздуховоды приняты из оцинкованной листовой стали по ГОСТ 14918-80.

Указания к монтажу и наладке.

Монтаж и пуско-наладочные работы систем отопления производить в соответствии с требованиями СП РК 4.01-102-2013 и СН РК 4.01-02-2013 «Внутренние санитарно-технические системы».

Крепление трубопроводов вести по типовым чертежам серии 4.904-69.

Для прохода через строительные конструкции предусмотреть гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать легким водонепроницаемым материалом с нормируемым пределом огнестойкости.

Крепление тепловой изоляции на трубопроводах выполнить в соответствии с рекомендациями фирм-производителей тепловой изоляции.

При монтаже швы тепловой изоляции тщательно загерметизировать изоляционным материалом.

Основные показатели отопления и вентиляции представлены в таблице № 4.

Основные показатели отопления и вентиляции

Таблица №4

Наименование здания	Периоды года при Тн, °С	Расчетный тепловой поток, Вт			
		На отопление	На вентиляцию	Горячее водоснабжение	Общий
Школа	-33,5°С	584530	320120	71330	975980
Блок Б		32500	-	27630	60130
Итого		617030	320120	98960	1036110

Электротехническая часть

Электроснабжение здания осуществляется от ВРУ. Напряжение питающей трехфазной сети 380В при глухозаземленной нейтрали.

Использована трехпроводная сеть для однофазных электроприемников и пятипроводная сеть для трехфазных электроприемников.

Электроприемники здания получают электроэнергию от вводно распределительных панелей.

Для розеточной сети предусмотрены выделенные однофазные трехпроводные электрические группы с глухозаземленной нейтралью напряжением 220В, 50Гц, выполняемые кабелем ВВГнг(А)-LS-3х2,5, ВВГнг(А)-LS-3х4 и ВВГнг(А)-LS-5х2,5 защищаемые устройствами защитного отключения. Прокладка кабелей выполнена в гофрированных трубах, скрыто.

Проектом предусмотрено следующие типы освещения:

-рабочее, аварийное;

Светильники аварийного освещения выделяются из числа светильников рабочего освещения. Питание щитов аварийного освещения осуществляется от АВР вводно-распределительного устройства.

Щиты освещения приняты фирмы IEK встраиваемого исполнения. Групповая сеть освещения принята трехпроводная.

Групповые сети освещения выполняются кабелями ВВГнг(А)-LS, прокладываемых скрыто в гофрированной трубе.

Защитные мероприятия.

Заземление и защитные меры безопасности электроустановок должны выполняться в соответствии с требованиями ПУЭ РК 2015г. Открытые проводящие части светильников, нормально не находящиеся под напряжением необходимо присоединять к нулевому защитному проводнику. На вводе в здание необходимо выполнить систему уравнивания потенциалов путем объединения проводящих частей (очаг повторного искусственного заземления, основной заземляющий зажим, стальные трубы коммуникаций здания, металлические части строительных конструкций, системы отопления, вентиляции). Такие проводящие части соединяются между собой на вводе в здание. Очаги повторного заземления присоединяются к главной заземляющей шине ВРУ стальной полосой 40х4, в

питающей и распределительной сети прокладывается дополнительный пятый проводник (в трехфазной сети) и третий (в однофазной сети). Присоединение заземляющих и нулевых защитных проводников к частям оборудования, подлежащего заземлению должно быть выполнено сваркой или болтовым соединением.

Основные показатели по электроосвещению представлены в таблице № 5.

Основные показатели по электроосвещению

Таблица № 5

Категория по надежности электроснабжения	Принятое напряжение	Расчетная мощность, кВт	Расчетный ток, А	Коэффициент мощности
II	380/220	232,77	255,53	0,95

Пожарная сигнализация

Для предупреждения возникновения пожара в помещениях здания предусмотрено устройство сетей пожарной сигнализации.

В качестве приемно-контрольного прибора пожарной сигнализации выбран ППКОП «ВЭРС-HYBRID-ПК16», имеющий встроенный GPS модуль для передачи сигнала при возникновении пожара на главный пульт в ближайшую пожарную часть.

В качестве пожарных извещателей выбраны автоматические извещатели: тепловые ИП103-5, дымовые ИП212-41.

Питание прибора «ВЭРС-HYBRID-ПК16» осуществляется через распределительное устройство напряжением 220В. В качестве резервного источника используется аккумуляторная батарея, которая встроена в корпус прибора ППКОП «ВЭРС-HYBRID-ПК16».

Подача напряжения предусматривается по кабелю марки ШВВПнг 2х0.75мм2. При возникновении тревожной пожарной ситуации сигналы, подаваемые пожарными извещателями ИП103-5, и ИП212-41 и преобразуется прибором ППКОП «ВЭРС-HYBRID-ПК16». Также предусмотрено комбинированное устройство, светозвуковое «Маяк» (уличное исполнение), которое устанавливается на фасаде здания. Подключение пожарных извещателей ИП103, и ИП212-41 к прибору ППКОП «ВЭРС-HYBRID-ПК16», предусмотрено проводом марки КСПЭВнг 2х0,4мм2 и КСПЭВнг 4х0,5мм2 по стенам и потолку в кабель канале. Прохождение сетей ПС через стены выполняются в кембриках через металлическую трубку Д20. Прокладка сети ПС выполняется не ниже 2,2 м от пола.

Извещатели ИП103-5, и ИП212-41 устанавливаются на потолках. Для контроля цепей шлейфа, а также наладки прибора ППКОП «ВВЭРС-HYBRID-ПК16» в конце шлейфа устанавливается оконечные устройства и ручные извещатели ИПР на путях эвакуации при визуальном обнаружении пожара. В помещениях здания предусмотрено речевое оповещение по третьему типу. В качестве прибора проектом предусмотрена установка блока речевого оповещения «ОРФЕЙ». На путях эвакуации установлено световое оповещение «Шыгу» («Выход»).

Видеонаблюдение

Рабочий проект выполнен на основании задания на проектирование и предусматривает выполнение работ по оборудованию системой охранного видеонаблюдения.

Назначение системы охранного видеонаблюдения:

-СОВН предназначена для круглосуточной непрерывной работы и обеспечения контроля входа в подъезд;

-СОВН обеспечивает видеозапись изображений, получаемых от видеокамеры системы;

-СОВН формирует видеоархив длительностью не менее 5 суток.

Стационарное оборудование системы СОВН

-Видеорегистратор СОВН на 8 каналов HiWatch Ds-H308QA(B), устанавливаемый в помещении поз.21.

-Блок питания SM-24012C 240 Вт), устанавливаемый в помещении поз.21.

-Источник бесперебойного питания UPS SVC V800-L), устанавливаемый в помещении поз.21.

Периферийное оборудование:

-Видеокамеры наружного наблюдения, обеспечивают видеонаблюдение по периметру.

-Видеокамеры внутреннего наблюдения, обеспечивают видеонаблюдение в здании.

Видеосигналы с камеры видеонаблюдения по коаксиальному кабелю подаются на порт видеорегистратора.

Для наружной установки принята уличная купольная камера HiWatch DST280. Подключение видеокамеры выполнено комбинированным кабелем КВК-В 2х0,75, прокладываемым в гофротрубе д.16 мм по стенам здания по этажу скрыто под слоем штукатурки.

Электропитание оборудования СОВН осуществляется от однофазной сети переменного тока 220В.

Резервирование электропитания осуществляется посредством подключения оборудования СОВН к источникам бесперебойного питания, подключенным к сети 220 В.

Монтаж установок видеонаблюдения должен производиться в соответствии с требованиями проектной документации, с соблюдением требований технической документации заводов - изготовителей оборудования и приборов, соответствующих правил техники безопасности, а также с соблюдением требований правил устройства электроустановок ПУЭ, правил технической эксплуатации ПТЭ и правил техники безопасности ПТБ.

Системы связи

Электрочасофикация.

Проектом предусмотрена система внутренней часофикации. Первичные электрочасы устанавливаются в учительской. Вторичные часы предусматриваются в рекреациях, актовом зале, обеденном и учебно-спортивном залах. Абонентская проводка выполняется проводом ППВ-3х1,5 в кабельном коробе.

Телевидение.

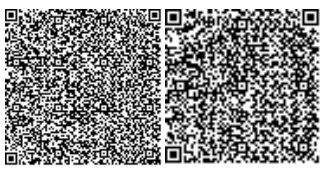
Для приема передач центрального телевидения на кровле здания проектом предусмотрено установить телеантенну коллективного приема. В здании предусматривается сеть телевидения. Магистральная сеть выполняется кабелем РК75-4-15 в полиэтиленовой трубе по стояку. Абонентская сеть выполняется кабелем РК75-4-15 по стене в кабельном коробе.

Звонковая сигнализация.

Звонковая сигнализация выполняется электрическими звонками, установленными в рекреациях и вестибюле. Управление звонковой сигнализацией выполняется кнопкой ПКЕ-212-1 установленной на посту охраны. Проводка выполняется проводом ППВ в кабельном коробе.

Звукофикация.

Звукофикация предусмотрена проектом в спортзале и актовом зале. Для этого в помещении предусмотрена комбинированная система звукофикации и звуковые колонки, равномерно, расположенные по стенам спортзала и актового зала.



Проводка выполняется экранированным проводом РВЭШ, проложенным открыто в кабельном коробе.

Защитные мероприятия.

Для защиты устройств связи от атмосферных разрядов проектом предусматривается устройство молниеотвода. Молниеотвод выполняется из стальной проволоки диаметр - 10 мм, которая прокладывается по поверхности кровли. Вертикальный спуск предусмотрено выполнить по стене на штырях. Для заземления используются электроды из угловой стали 50х50х5, забиваемые на 0,5 метра от уровня земли на расстоянии 5м между ними.

Радиофикация.

Радиофикация предусмотрена от местной сельской радиолинии. На крыше предусмотрено установить трубостойку с абонентским трансформатором. От трубостойки по стояку проложить провод ПТПЖ 2х1.2 п15. Абонентская проводка выполняется проводом ПТПЖ 2х1.2 в кабельном коробе. В качестве абонентских приемных устройств предусматриваются громкоговорители, установленные в административных помещениях.

Наружные инженерные сети и системы

Наружная сети водопровода и канализации

Участок проектируемый школы расположен по улице Кирова поселке Пешковка, Федоровский район, Костанайской области.

С южной стороны участка проходят улица Кирова, а северной, восточной и западной стороны участка расположены жилые дома.

Рельеф площадки имеет небольшой перепад, с общим уклоном юг. Высотные отметки поверхности земли изменяются в пределах 214,00-213,60м.

Водоснабжение «Школы» предусматривается от чугунных существующих водопроводных сетей Ø160мм.

Наружные сети водопровода проектируются из полиэтиленовых труб диаметром 75х4.5мм марки ПЭ100 SDR26 по ГОСТ 18599-2001, 32х2.0мм марки ПЭ100 SDR17 по ГОСТ 18599-2001.

Средняя глубина заложения труб -3,0 м. Трубопроводная арматура в колодцах-чугунная, фасонные части - стальные, чугунные и полиэтиленовые.

Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 0.3 м.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из мягкого местного грунта толщиной не менее 30см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным не механизированным инструментом.

Расход воды на наружное пожаротушение на один пожар при строительном объеме самого большого блока школы V=19378.0 м^3 согласно приложению 7 к Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», СН РК 4.01-03-2013.

«Водоснабжение. Наружные сети и сооружения», принят - 20 л/с. Наружное пожаротушение осуществляется от проектируемых пожарных гидрантов, установленных в колодцах сущ. ВК на водопроводной сети. В местах расположения подземных пожарных гидрантов устанавливаются пожарные указатели с флуоресцентным или светоотражающим покрытием по ГОСТ 12.4.009-83.

Для учета воды, на расходы котельной, в колодце ВК1 устанавливается отдельный водомерный узел Ø32 мм.

Водопроводные колодцы приняты из сборных ж/б элементов по Т.П.Р. 901-09-11.84 диаметрами 1500мм.

Вокруг люков колодцев предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков. Гарантированный напор воды в точке подключения согласно ТУ - 0.10 МПа.

В проекте отвод воды из системы (опорожнение) предусматривается в колодец, где установлены спускные вентили, с последующей откачкой.

Производство работ по укладке, испытанию и приемки сети вести согласно СН РК 4.01-05-2002 «Инструкция по проектированию и монтажу сетей водопровода и канализации из пластмассовых труб».

В местах врезки в существующие сети водопровода Ø160 мм и при пересечении водопровода с существующими сетями проектом предусмотрена разработка грунта вручную по 4 метра в каждую сторону.

После испытания трубопроводы подвергаются промывке и дезинфекции. Бетонные поверхности со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза. Стремянки окрасить кузбасслаком.

Канализация

Водоотведение «Школы» предусматривается в накопитель стоков емкостью 100м^3 с последующим вывозом стоков ассенизационной машиной.

Внутриплощадочный отвод сточных вод от «Школы» проектируется - самотечной. Самотечные сети канализации на просадочных грунтах I-го типа, приняты из гофрированных труб структурированной стенкой марки ID 200 SN8 PE - Ø150мм по ГОСТ Р 54475-2011.

Основание под колодцы принято из уплотненного местного грунта на глубину 0.3 м и устройством водонепроницаемого днища и стен колодца ниже трубопровода. Нижняя часть контрольных колодцев выполнена водонепроницаемой. Бетонные поверхности колодцев со стороны обратной засыпки окрасить битумом за 2 раза.

Грунт в основании под трубами не должен содержать кирпича, камня и щебня. При обратной засыпке труб над верхом трубопровода необходимо выполнить защитный слой толщиной 30мм из мягкого местного грунта. При этом применение ручных трамбовок непосредственно над трубопроводом не допускается.

Канализационные колодцы приняты круглые из сборных ж/б элементов по ГОСТ 8020-2016 диаметрами 1000мм. Вокруг люков колодцев, предусмотреть отмостку шириной 1м с уклоном от люков.

Устройство водопроводных колодцев.

Круглые водопроводные колодцы выполняются из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 «Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации» выпуск 1.

Сборные железобетонные элементы укладываются на цементном растворе М100. Швы между сборными железобетонными элементами заделываются цементным раствором М100. Вокруг горловины колодцев предусмотрена отмостка шириной 1,0 м из асфальтобетона толщиной 30мм по гравийно-песчаной подготовке толщиной 120мм.

Перед засыпкой грунтом выполняется наружная гидроизоляция сооружений обмазкой горячим битумом в 2 слоя.

Пересечение полиэтиленовыми трубами стен колодцев согласно СН РК 4.01-05-2002 выполняется в полиэтиленовой гильзе длиной 0,15м с заделкой зазора между гильзой и трубопроводом.

Тепловые сети

Проект «Капитальный ремонт здания «Пешковской образовательной школы» по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п. Пешковка, ул. Кировка, 78/1» разработан на основании задания на проектирование, и в соответствии с требованиями СН

РК 4.02-04-2013 «Тепловые сети», ГОСТ 21.602-2002*. Сети тепловые. Тепломеханическая часть.

В проекте строительство магистральных тепловых сетей выполнен монтаж стальных трубопроводов, монтаж ложных железобетонных каналов монтаж тепловых камер.

Трубопроводы тепловых сетей прокладываются подземно в лотковых железобетонных каналах типа КЛ 90-45.

В качестве трубопровода применяются стальные трубы по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений используются П – образные компенсаторы и углы поворота теплотрассы.

В нижних точках трубопроводов предусмотрены дренаж сетевой воды в сбросной колодец.

В местах примыкания канала к тепловым камерам выполняются деформационные швы.

При пересечении тепловыми сетями действующих сетей водопровода, канализации и газопроводов, расположенных над трубами тепловых сетей следует предусматривать устройство футляров на трубопроводах водопровода, канализации на длине 2м по обе стороны от пересечения (в свету) на футлярах следует предусматривать защитное покрытие от коррозии.

После монтажа произвести гидравлическую опрессовку давлением не ниже 1,6 Мпа, а также предусмотреть промывку трубопровода.

В местах соединения трубопроводов после монтажа и испытания изолировать изделиями из минеральной ваты с покровным слоем стеклопластика рулонного.

Неподвижная щитовая опора закрепляется и бетонируется к опорной подушке.

Монтажные работы и испытание системы теплоснабжения производить согласно требований СНиП 2.04-07-86/, СНиП 3.05.03-85*.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Рабочий проект Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1 выполнен с учетом требований СН РК 2.02-01-2014 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» от 23 июня 2017 года № 439 и Постановления Правительства РК от 9 октября 2014 года № 1077 «Об утверждении Правил пожарной безопасности».

Строительные конструкции, принятые в проекте, обеспечивают классификацию здания по II степени огнестойкости. Пожарная безопасность достигается предусмотренными в проекте техническими решениями:

предусмотрен свободный подъезд к зданию;

выходы соответствуют требованиям безопасной эксплуатации людей, в соответствии с требованиями СП РК «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

ширина проходов и дверей принята в соответствии с требованиями СН, двери на путях эвакуации открываются свободно и по направлению выхода из здания;

принято нормативное освещение на путях эвакуации;

несущие и ограждающие конструкции здания и отделка на путях эвакуации запроектированы из слабо горючих, трудновоспламеняемых, с умеренной дымообразующей способностью и умеренно опасных материалов;

металлические конструкции подвергаются огнезащитной обработке, согласно «Руководству по огнезащитной обработке материалов и конструкций»;

с целью обеспечения безопасности эксплуатации предусмотрено современное оборудование, трубы, а также технические решения, регламентируемые действующими нормами и правилами.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

На комплексную вневедомственную экспертизу представлен рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Пешковской образовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п. Пешковка ул. Кирова, 78/1, разработанный ТОО «КОРПОРАЦИЯ «АСЫЛ-СТРОЙ», заказчик ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области.

Выводы и отлагательные условия: Заказчику до начала строительно-монтажных работ получить экологические разрешительные документы уполномоченного органа по экологической оценки деятельности проектируемого проекта строительства, о получении документов официально уведомить экспертную организацию.

Протокол совещания Министерства индустрии и инфраструктурного развития РК и Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК № 03-24-3/250 от 16.07.2021 г.

6.5 Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Проектом предусмотрен капитальный ремонт средней школы. Здание средней школы трехэтажное, с подвалом. Общая площадь здания 4994 м², высота этажа - 3,3 м. В здании школы расположены учебные классы и кабинеты, столовая, спортзал, актовый зал, библиотека, медицинский пункт, музей, санузлы, раздевалки.

При капитальном ремонте предусматривается: перепланировка помещений; утепление наружных стен; замена покрытия кровли на металлочерепицу; замена конструкции полов; устройство перегородок из гипсокартона, внутренняя отделка; замена деревянных дверных блоков; устройство утепления стен фасадов с облицовкой металлосайдингом.

Водоснабжение, канализация центральное, из поселковых сетей. Отопление, горячее водоснабжение от поселковых тепловых сетей, через тепловой пункт, теплоноситель – вода с параметрами 95/70ºС. Освещение естественное и искусственное.

Приточная вентиляция с механическим побуждением проектируется в учебных помещениях. Вытяжная вентиляция с механическим побуждением проектируется: в спортивном зале; в помещениях кухни и подсобных помещениях; санузлах. Предусмотрены местные отсосы от технологического оборудования пищеблока. Вытяжная вентиляция с естественным побуждением проектируется в учебных помещениях.

Площадь условного земельного участка 18056,0 м². На территории предусмотрено плиточное покрытие проездов и дорожек. Озеленение существующее, площадь озеленения 10739,5 м². На территории имеются спортивная площадка, футбольное поле. Проектом предусматривается установка малых архитектурных форм, таких как скамьи и урны.

В геологическом строении участок представлен глинами средне- и верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми песками мелкими и пылеватыми, глинами и супесями чиликской свиты палеогенового возраста, перекрываемые с поверхности почвенно-растительным слоем. Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты скважинами на глубине 5,20-6,20 м (по состоянию на май 2019г.).

Рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Пешковской образовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п. Пешковка ул. Кирова, 78/1» соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно-

эпидемиологические требования к объектам образования» МЗ РК от 5 августа 2021 года № ҚР ДСМ-76.

6.6 Организация строительства

Строительство объекта осуществляется в соответствии с рабочим проектом, действующим законодательством, строительными нормами и правилами, стандартами по безопасности строительной продукции и охране окружающей среды, требованиями СН РК 1.03.00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений».

Мероприятия по организации строительства и технологии производства работ разрабатываются перед началом строительства лицом, осуществляющим строительство, или по договору лицом, имеющим соответствующий разрешительный документ к таким видам работ, и отражаются в проекте производства работ (ППР).

Работы предусмотрено выполнять в оптимальные сроки с применением передовых технологий, механизации работ.

При строительстве предусмотрено максимально использовать оборудование, материалы и конструкции отечественных производителей. Транспортировка материалов от поставщика (предприятия-изготовителя) до приобъектного склада предусмотрена автотранспортом.

Продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,0 мес.

Начало строительства намечено на 2022г. согласно письму заказчика, задел 100% 2022г.

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 Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан от 14 ноября 2017года №249-нк на основании государственных нормативов и принятых проектных решений (приказ председателя Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства МИР РК от 10.12.2020 г. №172-нќ. Ввод в действие с 01.01.2021 г.).

Сметная стоимость строительства, прошедшая экспертизу, подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательном порядке и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию инвестиционных проектов за счет государственных инвестиций в строительство и средств субъектов квазигосударственного сектора в соответствии с пунктом 13 Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан.

Сметная документация составлена ресурсным методом с использованием программного комплекса «АВС4» ред.2021.4. от 28.09.2021 г. по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021г.

При составлении смет использовано:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ремонтно-строительные работы и монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-01-2015, ЭСН РК 8.04-02-2015, ЭСН РК 8.05-01-2015 с изменениями и дополнениями выпуск 20

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции ССЦ РК 8.04-08-2020

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование

объектов строительства ССЦ РК 8.04-09-2020;

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

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства СЦПГ РК 8.04-12-2019;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозки грузов железнодорожным транспортом, СЦПГ РК 8.04-12-2019;

В сметной стоимости строительства учтены дополнительные затраты:

накладные расходы, определенные в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (приложение 2 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов в соответствии с Нормативным документом по определению величины накладных расходов и сметной прибыли в строительстве (п. 16 приложения приложение 2 к приказу 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. 72 приложения 1 к приказу от 30 июля 2020 года № 110-нқ);

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

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

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

Сметная (расчетная) стоимость строительства определена в ценах 2021 года с учетом текущего и (прогнозного) уровня инфляции на 2022г. согласно протокола РБК Республики Казахстан от 4 мая 2020 года №9 «Прогноза социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы» с МРП 2021г-2917 тенге. 2022г-3063 тенге.

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

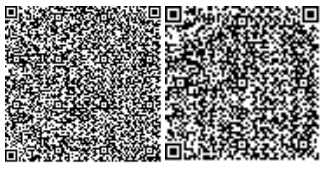
Нормативная продолжительность строительства определена по СП РК 1.03-102-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений» и составляет 3,0 мес.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту представлены в таблице № 6.

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту

Таблица № 6

№ п/п	Наименование показателей	Ед.изм.	Величина показателей	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2021-2022г.г. года, всего в т. ч.: СМР	млн.тенге	750,183 603,211	671,177 516,888



	оборудование прочие затраты		26,581 120,391	45,310 108,979
	Из них: в ценах 2021 года (МРП –2917 тенге) в ценах 2022 года (МРП –3063 тенге)	млн.тенге	- 290,464	14,062 657,115
2	Нормативная продолжительность ремонта	мес.	6,0	6,0
3	Удельные капитальные вложения на 1 учащегося (590 чел.)	млн.т/ед	1,272	1,138
4	Удельные капитальные вложения на 1 куб.м. здания от СМР (23577 м^3)	млн.т/ед	0,026	0,022

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1 Дополнения и изменения, внесённые в рабочий проект, в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям экспертизы в рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1», внесены следующие изменения и дополнения:

Архитектурно-строительная часть

1) Лист АС-1

1. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирована согласно ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» п.4.2.7

2) Лист АС-2

1. Срок службы здания откорректирован.
2. Характеристика района строительства откорректирована.
3. Исключены нормативы, по которым проводилось техническое обследование.
4. Содержание Общих данных приведены в соответствие с п.9.5.5 СН РК 1.02-03-2011

3) Лист АС-3

1. Противопожарные мероприятия конкретизированы.

4) Лист АС-4, Ас-5.

1. Откорректирован формат листов.

5) Лист АС-7, АС-8.

1. Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101-97.

6) Лист АС-11.

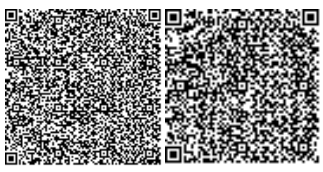
1. Выполнены указания п.5.3.2 б) ГОСТ 21.501-2018
2. Выполнены указания п.5.3.2 е) ГОСТ 21.501-2018
3. Выполнены требования п.1.3 СП РК 3.06-101-2012

7) Лист АС-12, АС-13.

1. Выполнены указания п.5.3.2 б) ГОСТ 21.501-2018
2. Выполнены указания п.5.3.2 е) ГОСТ 21.501-2018
3. Изменено направление открывания дверей в лестничные клетки (по направлению эвакуации)

8) Лист АС-14.

1. Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101-97
2. Марка минплиты откорректирована в соответствии действующему ГОСТ 9573- 2012.
3. Конструкция вентилируемого фасада дополнена ветрозащитной мембраной.
4. Предоставлен теплотехнический расчёт на стеновые ограждающие конструкции.



9) Лист АС-15

1. Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101-97

2. Марка минплиты откорректирована в соответствии действующему ГОСТ 9573- 2012.

3. Предоставлен теплотехнический расчёт на утепление чердачного перекрытия.

10) Лист АС-16

1. Класс бетона по прочности исправлен по СП РК EN 1992.

11) Лист АС-17, АС-18.

1. Уточнён вид (по качеству выполнения) отделки поверхностей стен и потолков в помещениях

12) Лист АС-19.

1. Внесены изменения в узел Б с устройством надёжного крепления лежня к существующим несущим конструкциям.

13) Лист АС-21.

1. Выполнены указания п.5.5.4 ГОСТ 21-501-2018

14) Лист АС-22.

1. Ограждение кровли исправлено в соответствии серии 1.100.2-5.

15) Лист АС-24.

1. Внесены изменения в узел Б с устройством надёжного крепления лежня к существующим несущим конструкциям.

2. Внесены корректировки в расположение стоек стропильной системы крыши.

16) Лист АС-26.

1. Внесены изменения в узел Б с устройством надёжного крепления лежня к существующим несущим конструкциям.

17) Лист АС-28.

1. Внесены изменения в узел Б с устройством надёжного крепления лежня к существующим несущим конструкциям.

2. Внесены корректировки в расположение стоек стропильной системы крыши.

18) Лист АС-32.

1. Марка минплиты откорректирована в соответствии действующему ГОСТ 9573- 2012.

2. Стеклопакет в оконных блоках откорректирован в соответствии ГОСТ 30674-99.

Котельная

19) Лист АС-1.

1. Таблица Ведомость рабочих чертежей заполнена.

2. Ведомость ссылочных и прилагаемых документов откорректирована согласно ГОСТ 21.101-97 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации» п.4.2.7

20) Лист АС-2.

1. Откорректирован класс здания по функциональной пожарной опасности здания.

2. Откорректирована характеристика района строительства указана.

3. Исключены нормативы, по которым проводилось техническое обследование.

4. Содержание Общих данных приведены в соответствие с п.9.5.5 СН РК 1.02-03-2011

21) Лист АС-3.

1. Противопожарные мероприятия конкретизированы.

22) Лист АС-4, АС-6.

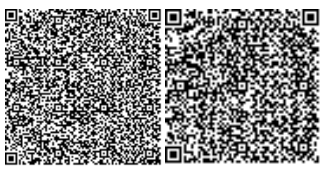
1. Выполнены указания п.5.3.2 е) ГОСТ 21.501-2018.

23) Лист АС-7.

1. Выполнены указания п.5.12 ГОСТ 21.101-97

24) Лист АС-8.

1. Стеклопакет в оконных блоках откорректирован в соответствии ГОСТ 30674-99.



25) Лист АС-10.

1. Класс бетона по прочности откорректирован по СП РК EN 1992.

26) Лист АС-50.

1. Класс бетона по прочности откорректирован по СП РК EN 1992.

2. Указана марка бетона по морозостойкости

27) Лист АС-52, Ас-53.

1.В спецификации указать марку арматуры согласно ГОСТ 34028-2016

Генеральный план

1.Исправлена в таблице ТЭП площадь застройки и площадь покрытия.

2.Указанана листе ГП-1 фамилия ГИПа и его подпись в штампе в левом углу листа. Указана в угловом нижнем штампе дата выполнения проекта на всех разработанных листах.

3.Указаны на разбивочном плане оси зданий №1 и №2 по ГП и размеры в осях.

4.Указаны на разбивочном плане нулевые отметки на всех зданиях.

5.Показаны на здании школы все проектируемые дверные проёмы согласно черт. АС.

6.Откорректировано на плане ограждение всей территории и ограждение внутри дворовой части территории.

7.Показано на планах ограждения разными условными обозначениями.

8.Предусмотрено ограждение спортивной площадки высотой 6 м.

9.Указанана плане организации рельефа на здании школы нулевая отметка.

10.Указаны на здании котельной угловые и нулевая отметки.

11.Исправлены на плане организации рельефа горизонтали.

12.Исправлена в ведомости покрытий марка бортового камня для плиточного покрытия БР 100.30.15. на. БР 100.20.8 и указано количество.

13.Откорректирована деталь плиточного покрытия. Исправлена марка бортового камня БР 100.30.15 на БР 100.20.8.

14.Учтена для спортивной площадки установка бортовых камней БР 100.20.8.

15.Выполнен сводный план инженерных сетей.

16. Внесены исправления в ОПЗ в раздел «Генплан» после всех исправлений в рабочем проекте.

Внутренние сети водоснабжения и канализации

1. ОД:

- таблицу основных показателей приведены требуемый напор на вводе и напор при пожаре, в примечаниях указано количество пожарных кранов.

- в общих данных по водоотведению даны сведения о наружном водостоке. Дождевые стоки с кровли здания отводятся организованным наружным водостоком со сбросом на отмостку.

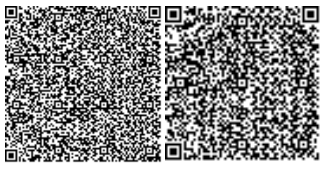
2. Лист 3-8:

- указаны размерные привязки установок систем, вводов водоснабжения и выпусков канализации, основных трубопроводов, стояков систем (на планах подвала, технического подполья), санитарных приборов, пожарных кранов к координационным осям или элементам конструкций, согласно п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011.

3. Лист 9:

- дана привязка вентиляционных стояков сети К1 к строительным конструкциями или осям здания, согласно п.6.1.5 ГОСТ 21.601-2011.

4. Лист 15-17:



- выпуски К1-2 (листы ВК-14 и 15) приняты диаметром 110мм вместо 50мм, т.к. к ним подходят сети диаметра 110 мм, и соблюсти уклон размером 0,02 в сторону колодца, откорректировать относительные и абсолютные отметки низа труб (откорректировать на всех выпусках);

- откорректированы уклоны и отметки схем канализации К1, т.к. если в начальной точке канализационная труба на линейном участке принята диаметром 50 мм в дальнейшем переходит в диаметр 100мм, принимается единый уклон равный 0,03, согласно п.9.2.2 СН РК 4.01-01-2011.

Спецификация оборудования

5. Спецификации откорректирована, согласно замечаний.

Наружные сети водопровода и канализации

1. Лист 2:

- дана привязка вводов водопровода и выпусков канализации, согласно п.3.7 ГОСТ 21.704-2011.

2. Лист 3-4:

- принято для труб диаметром 75 мм ПЭ 100 SDR26.

3. Лист 5-6:

- откорректирован объем бетона лотка для колодцев по схеме КСУ1-7 (0,45);
- дано описание гидроизоляции колодцев в ОД.

Спецификация оборудования. НВК. СО

4. В поз.2 (сеть К1) - колодец канализационный вместо ТП 902-09-22.84 в обозначении документа указан ГОСТ 8020-2016.

5. В наименованиях поз.3 указана марка люка тип Т (С250).

Отопление и вентиляция

1. Откорректированы штампы на всех листах альбома.
2. Расчетные параметры наружного воздуха приняты -33,5 ^{O}С.
3. Общие данные выполнить в соответствии с п.5 ГОСТ 21.602-2016. Так же, текстовую часть, в дополнение к сведениям, указанным в ГОСТ 21.101, дополнить согласно п.5.6. ГОСТ 21.602-2016.
4. Исключена прокладка трубопроводов системы отопления через помещение электрощитовой.
5. Система отопления принята горизонтальная двухтрубная с попутным движением теплоносителя.
6. Предоставлен расчет теплопотерь здания через ограждающие конструкции. Предоставлен теплогидравлический расчет системы отопления здания.
7. Разработаны схемы систем вентиляции.
8. В проект включен тепловой пункт блочного изготовления.

Электроосвещение и силовое электрооборудование

1. Выполнены согласования с исполнителями смежных разделов.
2. Предоставлено письмо от заказчика о проектном количестве учащихся в школе.
3. предусмотрено аварийное освещение.
4. Откорректирована схема блокировки зданий.

Пожарная сигнализация

1. Выполнены согласования с исполнителями смежных разделов.
2. Откорректирован номер заказа спецификации в таблице прилагаемых документах.

3. Откорректировано кол-во помещений в одном шлейфе.

Видеонаблюдение

1. Откорректирована марка чертежей в ведомости основного комплекта.
2. Откорректирована структурная схема.
3. Предоставлен план первого этажа с расположением видеокамер.

Системы связи

1. Согласно письма от заказчика №1-15/450 от 01.11.2021г сети телефонизации и интернета не разрабатываются.

Проект организации строительства

1. Согласно письму заказчика, указан год реализации проекта;
2. Представлен расчет продолжительности строительства.
3. Представлен откорректированный ПОС/ПЗ;
4. Приведены в ПОС/ПЗ технико-экономические показатели согласно откорректированному проекту

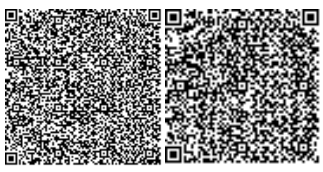
Сметная документация

1. Откорректировано задание на проектирование
2. Представлена ведомость источников получения строительных материалов, представлена калькуляция.
3. Сметную документацию представить в ценах 2021г. - редакция 2021.4. Шифр регион принять 10.19. Федоровский район, Костанайская область.
4. Откорректирована пояснительная записка к сметной документации – указать текущие нормативы, версию программы и т.д.
5. Представлено письмо от заказчика о перевозке грунта и мусора.
6. Представлена справка заказчика об отсутствии включения в смету затрат на инжиниринговые услуги.
7. Учтены затраты на временные здания и сооружения п.36- 1,5%с коэф 0,8 (п.2.4) на капитальный ремонт, согласно НДЗ РК 8.04-05-2015.
8. Учтены затраты на производство СМР в зимнее время VIII п.1г- 2,2%, согласно НДЗ РК 8.04-06-2015.
9. В сводном расчете учтена стоимость экспертизы и ПИР согласно расчету.
10. Сметный расчет откорректирован с учетом начала строительства.
11. Максимально учтена стоимость материалов по сметно-нормативной базе.
12. Сметная документация представлена в текущих ценах с утвержденными и подписанными документами в формате ПДФ, исходные данные формата KENML, прайс-листы принятый и альтернативный вариант, Казахстанское содержание и сводная ресурсная ведомость приложение 8 форма 7 согласно НДОСС, откорректированная согласно замечаниям, и исправленному проекту.

Лок 2-1-1. АС

13. Откорректирована стоимость плитки.
14. Проемы оконные – Откорректированы работы в проекте и дефектном акте
15. Откорректированы расценки без цен.
16. Фасад – учтен утеплитель с $м^3$.
17. Монтаж крыши – исключен объем обрешетки. Учтено в покрытии
18. Откорректирована стоимость ж/б изделий.
19. Работы по теплотрассе –учтены в лок 6-3 и 6-4.

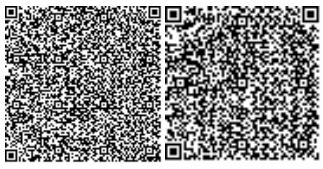
Лок 2-1-2. ОВ



20.Монтаж клапанов термостатических – откорректирован объем 29шт
21.Исключен монтаж фасонных частей.
22.Исключена дезинфекция труб отопления.
23.Вентиляция, Утеплитель принят с расходом 1,08.
24.Вентиляция В2и т.д. откорректирован объем монтажа решеток.
25.Отопление школы – исключены дважды учтенные работы
26.Стоимость котельной исключена.
Лок 2-1-3. ВК
27.Типовая водомерная вставка. Исключены манометры
28.Исключен монтаж кранов, фасонных частей в канализации
Лок 2-1-4. ЭОМ
29.Приняты монтажные работы по 21 сборнику. (щиты, светильники, выключатели, кабеля и т.п.).
30.Исключен монтаж коробок.
31.Блок аварийного питания БАП 58-1,0 – Откорректировано кол-во
Лок 2-1-5. ПС
32.Извещатель ИПР-3 СУ – стоимость откорректирована
Лок 2-1-6. ВН
33.Максимально учтена стоимость оборудования по РСНБ РК
34.Приняты монтажные работы по 21 сборнику. (кабеля под штукатуркой и т.п.).
Лок 2-2-1. Котельная
35.Откорректирован объем дверей.
36.Откорректированы работы по внутренней отделке.
Лок 6-2. НВК
37.П.1. Принять разработка грунта в траншеи.
38.Исключен монтаж гильз.
39.Монтаж задвижек принят по 22 сборнику прямым расценкам.
40.Исключено гидравлическое испытание – учтено в нормах на монтаж труб.
41.Колодцы – уплотнение исключено.
42.Исключен монтаж люков – учтено в нормах на монтаж колодцев.
Лок 6-2. ТС
43.П1,2 – откорректированы объемы
44.Учтен монтаж задвижек
45.Утеплитель принят с расходом 1,08 – согласно расценки на монтаж.
46.Учтена стоимость стеклопластика.
Лок 7-1. ГП
47.Исключено уплотнение гравием.
48.Откорректированы наборы работ покрытий тип 1,2.
49.Учтена стоимость тротуарной плиты.
50.Откорректирован объем бортового камня.
51.Откорректированы расценки на индивидуальное ограждение и калитку.

Мониторинг цен. Принятый вариант

1.Представлена книга прайс-листов принятого варианта в формате ПДФ.
2.Представлены прайс листы от отечественных проявителей либо официальных поставщиков РК.
3.Прайс-листы или коммерческие предложения представлены на текущий 2021 год с указанием даты, исходящего номера, подписи и печати ответственного лица.
4.Представлен перечень материалов и изделий, утвержденный заказчиком.



5.Приложен официальный курс НБ РК на момент проведения экспертизы.

6.Представлены сканы с оригинала документа.

7.Максимально приняты цены на ресурсы по сметно-нормативной базе.

8.Представлены сертификаты от производителей или действующие документы о дистрибьюторстве.

Мониторинг цен. Альтернативный вариант

1.Представлена книга прайс-листов альтернативного варианта в формате ПДФ.

2.Прайс-листы или коммерческие предложения представлены на текущий 2021 год с указанием даты, исходящего номера, подписи и печати ответственного лица.

7.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с приказом Министра национальной экономики РК от 20 декабря 2016 года № 517 «О внесении изменений в приказ Министра национальной экономики РК от 28.02.2015 г № 165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам» разработчиком проекта установлен II (технически, технологически не сложный) уровень ответственности.

Рабочий проект разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, иными исходными данными и требованиями.

Состав и содержание представленной проектно-сметной документации соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

Принятые проектные решения с учетом внесенных изменений по п. 7.1. соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, взрывной и пожарной безопасности, охране труда, надежности и устойчивости функционирования объекта.

Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС) по рабочему проекту «Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1» соответствует требованиям Экологического кодекса РК (ст.51).

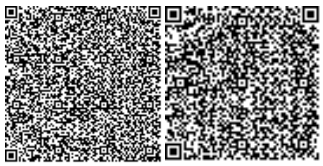
Рабочий проект «Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1» соответствует санитарным требованиям.

Технико-экономические показатели рабочего проекта после внесения изменений и дополнений по замечаниям экспертов приведены в таблице № 7.

Основные технические показатели по рабочему проекту

Таблица №7

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели	
			Заявленные	Рекомендуемые к утверждению
1	Общая площадь земельного участка	га	1,8056	1,8056
2	Общая площадь	м^2	4994	4994
3	Этажность	эт	3	3
4	Площадь застройки	м^2	3049,82	3049,82



5	Строительный объем	м^3	23978,0	23978,0
6	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2021-2022 г.г.,			
	всего		750,183	671,177
	в т. ч.: СМР	млн.	603,211	516,888
	оборудование	тенге	26,581	45,310
	прочие затраты		120,391	108,979
7	Продолжительность ремонта	мес.	6,0	6,0

8. ВЫВОДЫ

8.1 С учетом внесенных изменений и дополнений, рабочий проект: «Капитальный ремонт здания «Пешковской общеобразовательной школы» (основной корпус и интернат) по адресу: Костанайская область, Федоровский район, п.Пешковка ул. Кирова, 78/1» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными техническими показателями:

1.	Общая площадь земельного участка	1,8056	га
2.	Общая площадь	4994	м^2
3.	Этажность	3	эт
4.	Площадь застройки	3049,82	м^2
5.	Строительный объем	23978,0	м^3
	Общая сметная стоимость строительства в текущих (прогнозных) ценах 2021-2022 г.г,		
6.	всего	671,177	млн. тенге
	в т. ч.: СМР	516,888	млн. тенге
	оборудование	45,310	млн. тенге
	прочие затраты	108,979	млн. тенге
7	Продолжительность ремонта	6,0	месяцев

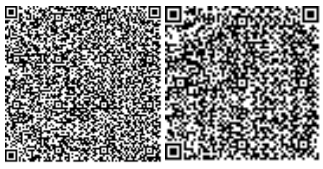
8.2 Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных материалов (данных), утвержденных Заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована ГУ «Отдел образования Федоровского района» Управления образования акимата Костанайской области, в соответствии с условиями договора от 04.10.2021 года № ГВIZ-0136.

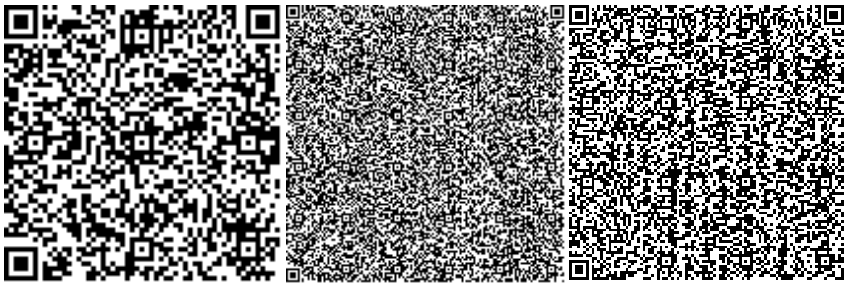
8.3 Заказчик при приемке документации по рабочему проекту от проектной организации должен проверить ее на соответствие настоящему экспертному заключению.

Султанов Б.Қ.

Директор

ТОО «Глобал BIZ»

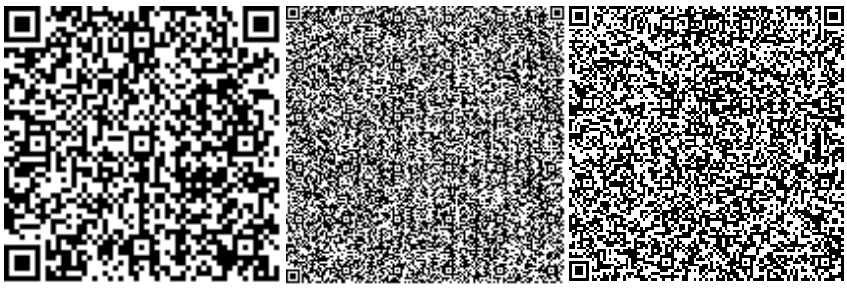




Абдуллин Д.С.

Эксперт

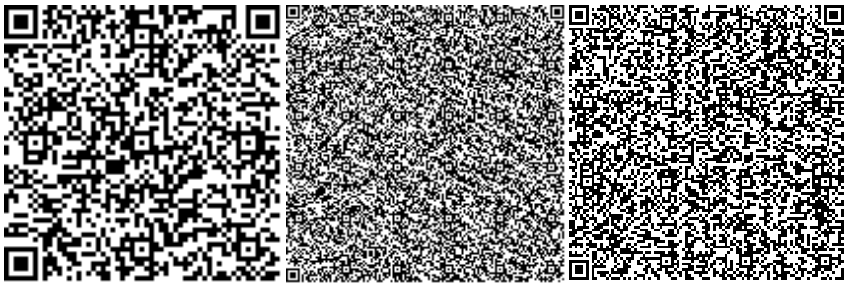
ТОО «Глобал BIZ»



Байжанов К.Е.

Эксперт

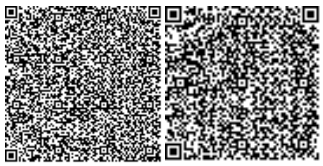
ТОО «Глобал BIZ»

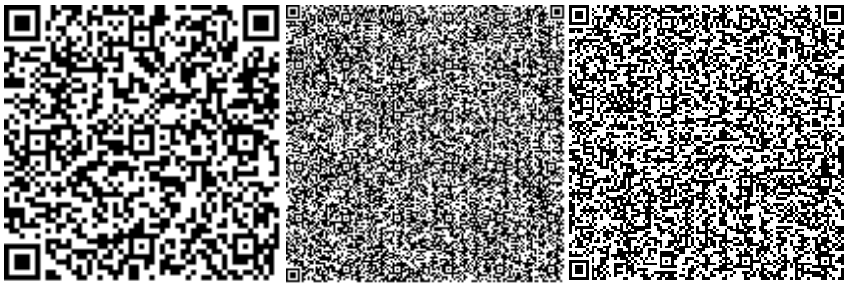


Осипов К.З.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

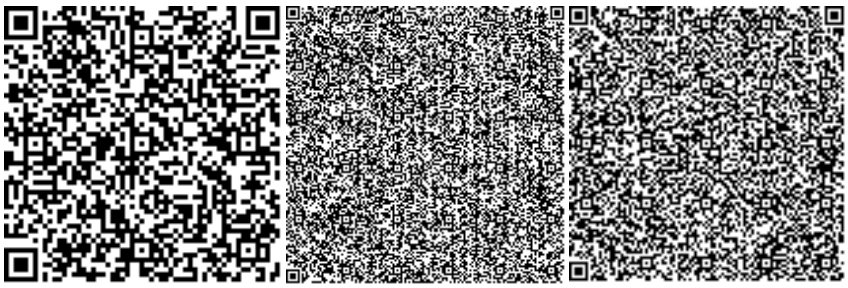




Ергалиев Т.Б.

Эксперт

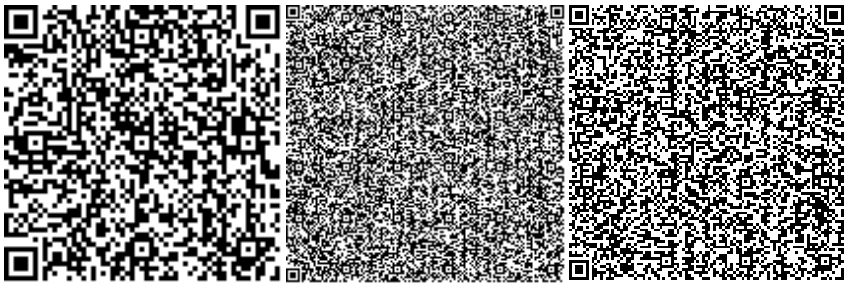
ТОО «Глобал BIZ»



Уалихметов У.М.

Эксперт

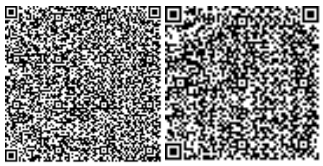
ТОО «Глобал BIZ»

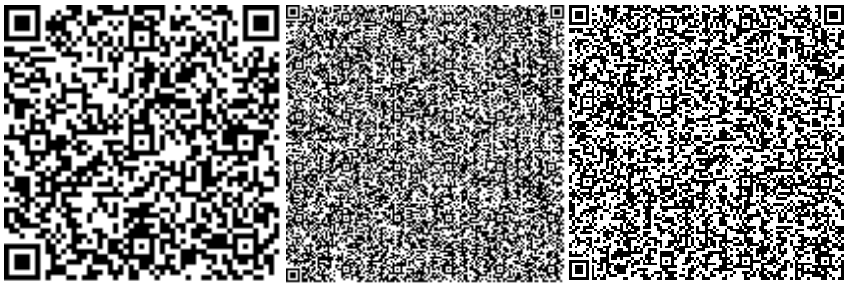


Атжанов Б.Б.

Эксперт

ТОО «Глобал BIZ»

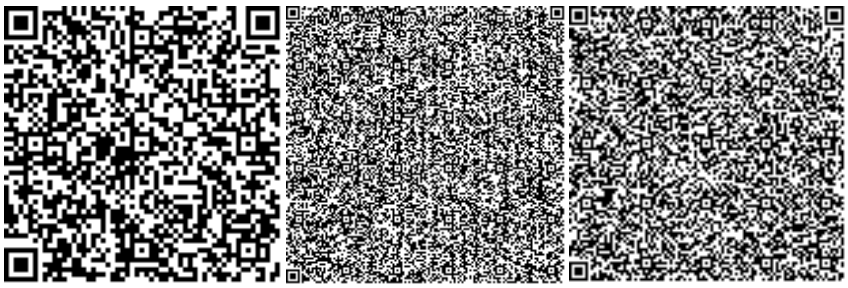




Мурзагужинов М.К.

Эксперт

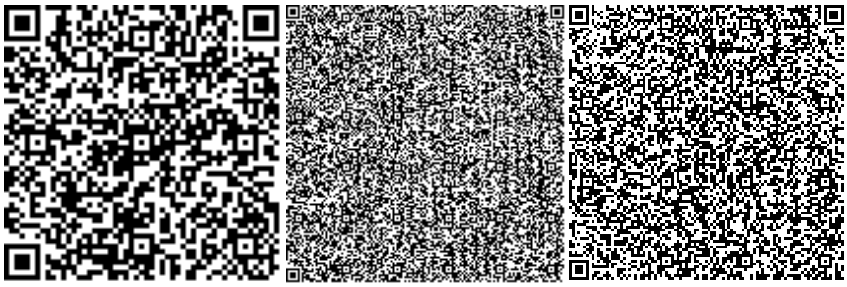
ТОО «Глобал BIZ»



Абдуллин С.Б.

Эксперт

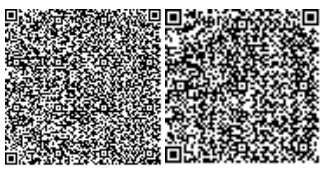
ТОО «Глобал BIZ»

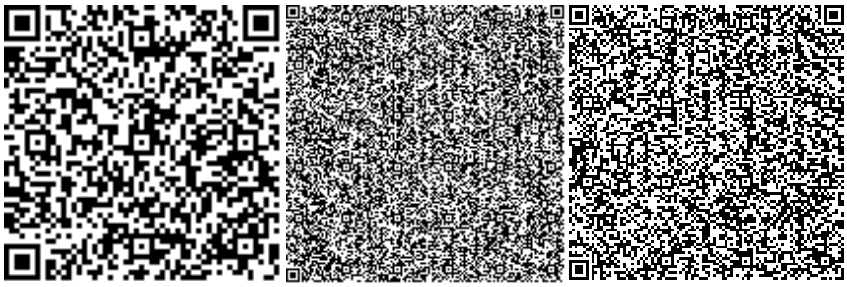
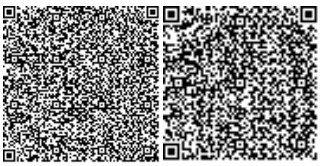


Ли Ж.К.

Специалист

ТОО «Глобал BIZ»





Ссылка на окончательную редакцию ПСД