«Павлодар қаласы, Генерал Смағұлов көшесі, 78 мекенжайында орналасқан «Павлодар қаласының № 6 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ ғимаратының электр жарығын күрделі жөндеу» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша

23.11.2023 ж. № ПСЭПВ-0020/23

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
Павлодар облысы білім басқармасының Павлодар қаласы білім бөлімінің «Павлодар қаласының № 6 жалпы орта білім беретін мектебі» коммуналдық мемлекеттік мекемесі

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ДС Альянс» жауапкершілігі шектеулі серіктестігі

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Павлодар қаласы, Генерал Смағұлов көшесі, 78 мекенжайында орналасқан «Павлодар қаласының № 6 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ ғимаратының электр жарығын күрделі жөндеу» ЖЖ» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «ПрофСтройЭксперт ПВ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі берді.

«ПрофСтройЭксперт ПВ» Жауапкершілігі шектеулі серіктестігі рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ ПСЭПВ-0020/23 от 23.11.2023 г.

по рабочему проекту
«РП «Капитальный ремонт электроосвещения здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 города Павлодара», расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Генерала Смагулова, 78»»

ЗАКАЗЧИК:
Коммунальное государственное учреждение «Средняя общеобразовательная школа № 6 города Павлодара» отдела образования города Павлодара, управления образования Павлодарской области

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
Товарищество с ограниченной ответственностью "ДС Альянс"

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «РП "Капитальный ремонт электроосвещения здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 города Павлодара», расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Генерала Смагулова, 78"» выдано Товарищество с ограниченной ответственностью «ПрофСтройЭксперт ПВ».

Данное экспертное заключение не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения Товарищество с ограниченной ответственностью «ПрофСтройЭксперт ПВ».

1. ВИД ДОКУМЕНТАЦИИ: Рабочий проект.

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности.

1.3. Уровень ответственности: 2 уровень технически не сложный (30 рабочих дней).

2. НАИМЕНОВАНИЕ: Павлодар қаласы, Генерал Смағұлов көшесі, 78 мекенжайында орналасқан «Павлодар қаласының № 6 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ ғимаратының электр жарығын күрделі жөндеу» ЖЖ, «Капитальный ремонт электроосвещения здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 города Павлодара», расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Генерала Смагулова, 78»

3. ОСНОВАНИЕ: ПСЭПВ-0021-03 от 01.11.2023г.

4. ЗАКАЗЧИК: КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 города Павлодара»

5. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ДС Альянс»

6. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции

7. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Основание для разработки:

Задание на проектирование от 20 сентября 2023 года, утверждённое Заказчиком;
Дефектный акт от 20 сентября 2023 года, утверждённый Заказчиком;
Акт на право собственности на земельный участок, право постоянного землепользования №391 от 24 апреля 2003 года;
Технический паспорт на регистрируемые объекты недвижимости от 01 июля 2004 года выданные РГП «Центр по недвижимости по Павлодарской области»;
Экспертное заключение №051/ТО20 от 17 июля 2020 года по техническому обследованию и оценке технического состояния строительных конструкций, выданное ТОО «ПрофЭксСтрой-ПВ».

Перечень документации, представленной на экспертизу:
Том 1. Общая пояснительная записка
Том 2. Альбом 1 Электрическое освещение
Том 2. Альбом 2 Силовое электрооборудование
Том 2. Альбом 3 Проект организации строительства
Том 3. Сметная документация
Том 4. Паспорт проекта

Цель и назначение объекта строительства:

Целью рабочего проекта является капитальный ремонт электроосвещения здания школы

Текущее состояние:

Обследуемое здание имеет сложную форму в плане, состоящих из нескольких прямоугольных блоков с разными этажностями и подвалами. Блоки имеют два и три этажа. Высота этажей составляет 3,0м соответственно

Основные технические показатели обследуемого здания школы:

Площадь застройки – 2434,2 м^2;

Общая площадь – 4147,9 м^2;

Объем здания – 19919 м^3

Конструктивное исполнение обследуемого здания – Конструктивное решение здание с несущими наружными и внутренними стенами, простой конструктивной схемой и состоящее из следующих конструкции:

фундаментные блоки, кирпичные стены, сборные железобетонные плиты перекрытий и покрытия. Прочность, пространственная жесткость, устойчивость и геометрическая неизменяемость здания обеспечивается совместной работой фундаментов, несущих стен, сборных железобетонных плит перекрытия и покрытия. Обследуемые помещения пристроены друг к другу. Помещение столовой расположена между актовым и спорт залами.

Кровля – мягкая, совмещенная, невентилируемая, двускатная с наружным неорганизованным водостоком.

Электроснабжение здания школы осуществляется от наружных сетей.

По степени обеспечения надежности электроснабжения электроприемники относятся ко II (второй) категории.

В здании на вводе установлено вводно-распределительное устройство. Для освещения приняты светильники с люминесцентными лампами и лампами накаливания в зависимости от назначения помещений.

Управление освещением осуществляется выключателями, установленными по месту.

Групповые осветительные сети выполнены проводом АВВГ сечением 2 х l,5 кв. мм (алюминиевые) скрыто в штукатурке стен, в пустотах плит перекрытий.

Групповые сети к штепсельным розеткам выполнены проводом АВВГ сечением 2х2,5 кв. мм (алюминиевые) скрытно в штукатурке стен. В качестве осветительных групповых щитков приняты модульные щитки встроенного исполнения. На отдельных участках сети наблюдаются следы ремонта, щитки ВРУ, светильники физически и морально изношены, имеют механические повреждения.

Электрические системы в комплексе с электропроводкой и оборудованиями морально и физически изношены, о чем свидетельствует оплавления изоляции в местах соединений с электроприборами, провода утратили эластичность изоляции, местами оголение проводов;

соединения выполнены на скрутках; провесы проводов.

Основными причинами выявленных дефектов является механические повреждения, моральный, физический и естественный износ.

Внутренние электрические сети не соответствуют СП РК 4.04-106-2013 «Электрооборудование жилых и общественных зданий».

Анализ совокупности результатов визуального и инструментального обследования позволил окончательно оценить общее состояние строительных конструкций Объекта, следующим образом:

Электроосвещение – неудовлетворительное состояние, требует проведения ремонтно-восстановительных работ

8. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

8.1 Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение: Участок проектируемого объекта расположен по адресу: Республика Казахстан, Павлодарская область, г. Павлодар ул. Генерала Смагулова 78.

Сейсмичность района: В соответствии со СНиП РК 2.04-01-2010,исследуемая

территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IIIA, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан со следующими природно-климатическими условиями:

Расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 37˚С.
Нормативная снеговая нагрузка - 120 кгс/м^2.
Нормативная ветровая нагрузка - 38 кгс/м^2.
Зона влажности - сухая.

8.2 Проектные решения

Соответствие разделов проекта строительства требованиям нормативных правовых актов приказ и государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан приведено ниже

8.2.1 Электрическое освещение

Данный проект разработан на основании Задания на проектирование и в соответствии с ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации".

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко 2 категории.

Для электроснабжения освещения запроектированы щиты освещения ЩО1-ЩО7 марки ЩРН-П. Линии питания щитов освещения учтены в разделе марки ЭМ.
Для электроснабжения аварийного и эвакуационного освещения запроектированы щиты аварийного освещения ЩАО1-ЩАО7 марки ЩРН-П. Аварийное освещение выполнено светильниками постоянного действия, нормально осуществляющими функцию рабочего освещения. Для эвакуационного освещения выбраны светодиодные световые указатели "Выход" типа ССА 1001 с аккумуляторами. Линии питания щитов аварийного и эвакуационного освещения учтены в разделе марки ЭМ.

Нормы освещенности и коэффициенты запаса приняты в соответствии с СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение". Освещение в здании выполнено энергосберегающими светильниками с люминесцентными лампами. Разводку выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным скрыто в штрабе.

В помещениях пребывания обучающихся выключатели освещения установить на высоте 1,8 м от пола. В остальных помещениях выключатели освещения установить на высоте 1 м от пола.

Проектируемая система заземления TN-C-S. Все металлические корпуса светильников, нормально не находящиеся под напряжением должны быть заземлены, для заземления используется третья жила кабеля - заземляющий проводник PE, присоединенный к шине PE в щитках освещения.

Данные по объему строительно-монтажных работ приведены в ведомости объемов строительных и монтажных работ.

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями: СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства", ПУЭ РК, закона РК «О гражданской защите» от 11.04.2014 г. №188-V, Правил пожарной безопасности, утвержденных Постановлением Правительства РК от 9 октября 2014г. №1077, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- скрытая прокладка кабельных сетей.

8.2.2 Силовое электрооборудование

Данный проект разработан на основании задания на проектирование и в соответствии с ГОСТ 21.101-97 "Основные требования к проектной и рабочей документации".

По степени надежности электроснабжения электроприемники здания относятся ко 2 категории.

Для электроснабжения штепсельных розеток запроектированы силовые щиты ЩС1-ЩС7 марки ЩРН-П. Линии питания выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе в трубе ПВХ.

В помещениях пребывания детей штепсельные розетки установить на высоте 1,8 м от пола. В остальных помещениях штепсельные розетки установить на высоте 0,3 м от пола. Разводку выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе.

Для электроснабжения технологического оборудования кухни запроектирован щит распределительный ЩР марки ЩРН-П. Линию питания выполнить кабелем марки ВВГнг-0,66, проложенным в штрабе в трубе ПВХ.

Выполнено отключение приточно-вытяжной установки при пожаре. См. лист 13. Электроснабжение щитов рабочего и аварийного освещения, силовых щитов, распределительного щита, прибора пожарной сигнализации осуществляется от вводно-распределительного устройства ВРУ марки ВРУ1-23-50, установленного в электрощитовой в подвале.

Линия электроснабжения вводно-распределительного устройства ВРУ не меняется.

Проектируемая система заземления TN-C-S. Выполнено повторное заземление нулевого защитного проводника - присоединением к наружному заземляющему устройству, состоящему из горизонтальных электродов (стальная полоса 40х4мм) и присоединенных к ним вертикальных электродов (сталь круглая Ø16мм, L=3м).

Выполнена система основного и дополнительного уравнивания потенциалов.

Данные по объему строительно-монтажных работ приведены в ведомости объемов строительных и монтажных работ.

Все работы должны выполняться в соответствии с требованиями: СН РК 4.04-07-2019 "Электротехнические устройства", ПУЭ РК, закона РК «О гражданской защите» от 11.04.2014 г. №188-V, Правил пожарной безопасности, утвержденных Постановлением Правительства РК от 9 октября 2014г. №1077, Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности», утвержденного приказом Министра внутренних дел Республики Казахстан от 23 июня 2017 года № 439.

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ:

- скрытая прокладка кабельных сетей;
- скрытая прокладка сетей заземления.

Итоговые данные:

Категория электроснабжения: II.
Установленная мощность: Pp = 126,03 кВт.
Расчетная мощность: Pp = 102,57 кВт.
Расчетный ток: Ip = 164,24 А.
Напряжение питания: 380/220В.
Коэффициент мощности: 0,95.

Мероприятия по пожарной безопасности:

Проект выполнен с учетом требований "Противопожарная безопасность зданий и сооружений" и "Правил пожарной безопасности РК".

Все работники подрядной строительной организации проинструктированы о соблюдении установленного на предприятии противопожарного режима. При изменении специфики работы рабочих и служащих предприятия проводится повторный инструктаж или организуются занятия по пожарно-техническому минимуму, по окончании которого принимаются зачеты.

Ответственность за обеспечение пожарной безопасности предприятия, его структурных подразделений в соответствии с Законом Республики Казахстан «О пожарной безопасности» возлагается на первых руководителей.

Для обеспечения пожаротушения на объекте (строительная, монтажная площадка) создается противопожарное формирование (дружина).

Места проведения ремонтно-строительных работ оборудуются первичными средствами пожаротушения.

Пожарные щиты устанавливаются в удобном месте, и имеют свободный доступ.

Строительно-монтажные работы, огневые работы ведутся в строгом соответствии с требованиями нормативной документации

При эксплуатации электроустановок запрещается использовать электроаппараты и приборы, имеющие неисправности, которые могут привести к пожару, а так же эксплуатировать провода и кабели с поврежденной или потерявшей защитные свойства изоляцией.

Не допускается проводить работы на оборудовании, установках и станках с неисправностями, могущими привести к пожару.

На территории строительной и монтажной площадок не допускается устраивать свалки горючих отходов, мусора. Все отходы собираются на специально выделенных площадках в контейнеры или ящики и затем вывозятся.

Работники соблюдают на производстве и в быту требования пожарной безопасности, стандартов, норм и правил, а также соблюдают и поддерживают противопожарный режим, выполняют меры предосторожности при пользовании электрическими и газовыми приборами, предметами бытовой химии, проведении огневых работ и работ с легковоспламеняющимися (ЛВЖ) и горючими (ГЖ) жидкостями, другими опасными в пожарном отношении веществами.

Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рабочий проект «Капитальный ремонт электроосвещения здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 города Павлодара», расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Генерала Смагулова, 78» отвечает требованиям санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования», утв. Приказом Министра здравоохранения Республики Казахстан от 16 августа 2017 года № 611.

Организация строительства:

Перед началом работ выполняется комплекс подготовительных работ, направленных на обеспечение непрерывного цикла строительных работ.

До начала ремонтных работ готовятся: строительные материалы и конструкции; вспомогательные устройства и приспособления; механизмы и оборудование; средства контроля качества работ.

До начала работ Подрядчик согласовывает с Инженером источники получения и изготовления материалов, полуфабрикатов и конструкций, условия и способы их поставки, и ознакомиться с их образцами.

Продолжительность строительства: 3 месяца

Сметная документация:

Сметная стоимость строительства объекта определена на основании следующих сметно-нормативных документов, утвержденных соответствующими приказами Председателя Комитета по делам строительства, жилищно-коммунального хозяйства МИИР РК:

Порядок определения сметной стоимости строительства в Республике Казахстан (НДЦСРК 8.01-08-2022);

Сметные нормы дополнительных затрат. Затраты на организацию и управление *строительством (НДЦС РК 8.04-09-2022);*

Единичные сметные цены на строительно-монтажные работы (НДЦС 8.04-03-2022);

Элементные сметные нормы на строительные работы (ЭСН РК 8.04-01-2022);

Элементные сметные нормы на ремонтно-строительные работы (ЭСН РК 8.05-01-2022**);**

Элементные сметные нормы на монтаж оборудования (ЭСН РК 8.04-02-2022);

Сборники сметных цен в текущем уровне на строительные материалы, изделия и конструкции (ССЦ РК 8.04-08-2022);

Сборник сметных цен в текущем уровне на инженерное оборудование объектов строительства (ССЦ РК 8.04-09-2022);

Сборник сметных цен в текущем уровне на эксплуатацию строительных машин и механизмов (СЦЭМ РК 8.04-11-2022);

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 1 Автомобильные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

Сборник сметных цен в текущем уровне на перевозки грузов для строительства. Отдел 2 Железнодорожные перевозки (СЦПГ РК 8.04-12-2022);

Сборник сметных цен на затраты труда в строительстве (СЦЗТ РК 8.04-13-2022);

Сборники укрупненных показателей сметной стоимости строительства зданий и сооружений. Объекты непроизводственного назначения (УСН РК 8.02-04-2022).

Месячный расчетный показатель на 2023 год составляет 3450 тенге, коэффициент для перехода от цен 2022 г. в цены 2024 г. - 1,163.

Налог на добавленную стоимость на 2024 год - 12 %.

Сметная документация составлена с использованием программного обеспечения SANA 2023.3.2 от 13 сентября 2023 года.

9. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

9.1 Дополнения по исходно-разрешительным документам и изменения, внесенные в рабочий проект в процессе экспертизы.

Общие замечания:

1) Оформление рабочей документации выполнено в соответствии с требованиями ГОСТ 21.101-97 «Основные требования к проектной и рабочей документации»

2) Проверена актуальность действия и соответствие НТД, СП РК, СН РК и т.д. указанных в проекте.

3) В акте технического обследования в техническом задании, программе внесена дата утверждения и утверждена Заказчиком.

4) В акте технического обследования откорректирован адрес объекта.

Сметная документация:

1) Сметная документация откорректирована согласно внесённым изменениям в чертежи по замечаниям экспертизы

2) Сметная документация пересчитана в ценах IV квартала.

9.2 Оценка принятых проектных решений

В соответствии с требованиями «Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», утвержденных приказом Министра национальной экономики Республики Казахстан от 28 февраля 2015 года №165, разработчиком установлен технически и технологически несложный объект II (нормального) уровня ответственности.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Исходные данные содержат все необходимые данные для разработки рабочего проекта.

Строительные конструкции и материалы приняты: продукции отечественных товаропроизводителей, в соответствии с реализацией государственной программы импортозамещения. Материалы и оборудование, используемые для строительства должны быть сертифицированы и соответствовать стандартам Республики Казахстан.

Принятые проектные решения с учетом изменений по разделу 7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, пожарной безопасности, функциональному назначению объекта.

Таблица №1

Основные экономические показатели по рабочему проекту

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Заявленные	Рекомендуемые к утверждению	+увеличение -снижение
1	Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г. в т.ч.	млн.тенге	67,668440	69,496013	1,827573
2	СМР	млн.тенге	55,370599	56,949316	1,578717
3	Оборудование	млн. тенге	1,686057	1,686057	-
4	Прочие	млн. тенге	10,611785	10,860641	0,248856
5	Продолжительность строительства	мес.	3	3	-

10. ВЫВОДЫ

1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Капитальный ремонт электроосвещения здания КГУ «Средняя общеобразовательная школа № 6 города Павлодара», расположенного по адресу: г. Павлодар, ул. Генерала Смагулова, 78» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению со следующими экономическими показателями:

Общая сметная стоимость строительства в текущих ценах 2024 г.	69,496013 млн. тенге
СМР	56,949316 млн. тенге
Оборудование	1,686057 млн. тенге
Прочие	10,860641 млн. тенге
Продолжительность строительства	3 месяца

2. Заказчику до начала реализации рабочего проекта получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

5. Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных данных, достоверность, которых гарантирована руководителем Заказчика в соответствии с условиями электронного договора № ПСЭПВ-0021-03 от 01.11.2023 г.

Ссылка на окончательную версию ПСД:

Таблица 2

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата Дата выдачи	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	**Ведущий эксперт ПОС, Сметная документация**	**Паненкова Елена Геннадьевна**	**ПОС, СД**	**KZ08VJE00042151 от 05.11.2018 г.**	соответствует
2	**Электротехнические решения**	**Андреев Андрей Петрович**	**Инженер электрик**	**KZ78VJE00042152 от 05.11.2018 г.**	соответствует

10. ТҰЖЫРЫМДАР

1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Павлодар қаласы, Генерал Смағұлов көшесі, 78 мекенжайында орналасқан «Павлодар қаласының № 6 жалпы орта білім беретін мектебі» КММ ғимаратының электр жарығын күрделі жөндеу» ЖЖ» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және мынадай экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

Құрылыстың жалпы сметалық құны ағымдағы бағамен 2024 ж.	69,496013 млн. теңге
ҚМЖ	56,949316 млн. теңге
Жабдық	1,686057 млн. теңге
Басқалар	10,860641 млн. теңге
Құрылыстың ұзақтығы	3 ай

2. Тапсырыс берушіге жұмыс жобасын іске асыру басталғанға дейін бақылау-қадағалау органдары мен мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алу.

3. Тапсырыс беруші жобалау ұйымынан жұмыс жобасы бойынша құжаттаманы қабылдау кезінде оның осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі тиіс.

4. Тапсырыс берушіге құрылыс кезінде отандық тауар өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалану.

5. Осы сараптамалық қорытынды 01.11.2023 ж. № ПСЭПВ-0021-03 электрондық шарттың талаптарына сәйкес Тапсырыс берушінің басшысы кепілдік берген бастапқы деректер негізінде берілді.

ЖСҚ соңғы нұсқасына сілтеме:

Кесте 2

№ п/п	Бөлім	Сарапшы	Сарапшының мамандануы (аттестат бойынша)	Аттестат нөмірі Берілген күні	Нәтижесі (нормаларға сәйкес келеді немесе сәйкес келмейді)
1	Жетекші сарапшы Құрылысты ұйымдастыру жобасы, Сметалық құжаттама	Паненкова Елена Геннадьевна	Құрылысты ұйымдастыру жобасы, Сметалық құжаттама	KZ08VJE00042151 05.11.2018 ж.	сәйкес келеді
2	Электротехникалық шешімдер	Андреев Андрей Петрович	Инженер электрик	KZ78VJE00042152 05.11.2018 ж.	сәйкес келеді

Мыльникова И.А. (Директор)

Паненкова Е.Г. (Эксперт)

Грецкий Д.В. (Эксперт)

Хоментовская Т.П. (Эксперт)

Терновая И.А. (Эксперт)