«Потанина көшесінде 10 және 0,4 кВ пакеттік трансформаторлық қосалқы станция және электр желілерін салу»
жұмыс жобасы бойынша

30.12.2022 ж. № НЭ-0125/22

ҚОРЫТЫНДЫ

(Оң)

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Қарағанды қаласының коммуналдық шаруашылығы, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі» ММ

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Энергосервис ЭТЛ» ЖШС

Павлодар қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Потанина көшесінде 10 және 0,4 кВ пакеттік трансформаторлық қосалқы станция және электр желілерін салу» жұмыс жобасы бойынша осы жиынтық қорытындыны «НУРЭКСПЕРТ» ЖШС берді.

«НУРЭКСПЕРТ» ЖШС рұқсатынсыз осы сараптамалық қорытындыны толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға жол берілмейді.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

(Положительный)

№ НЭ-0125/22 от 30.12.2022 г.

по рабочему проекту
«Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ
по ул.Потанина»

ЗАКАЗЧИК:
ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Энергосервис ЭТЛ»

г. Павлодар

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное заключение по рабочему проекту «Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ по ул.Потанина» выдано ТОО «НУРЭКСПЕРТ».

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

1. НАИМЕНОВАНИЕ: Рабочий проект «Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ по ул.Потанина».

Дополнительные сведения: Трехсторонний договор №НЭ-0130-03 от 30 декабря 2022 г. между ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды» ТОО «Энергосервис ЭТЛ» и ТОО «НУРЭКСПЕРТ»

1.1. Категория: IV Категория.

1.2. Класс опасности: 5 класс опасности.

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

1.4. Ссылка на окончательную версию ПСД:

2. ЗАКАЗЧИК: ГУ «Отдел коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Энергосервис ЭТЛ», государственная лицензия №14009755 от 13 сентября 2021 года (I категория), выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент.

ГИП – Дарбичев Е.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1 Основание для разработки:

- заявление №НЭ-03/00391 от 22 декабря 2022 года;
- задание на проектирование от 31 октября 2022 года на разработку рабочего проекта «Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ по ул. Потанина», утвержденное руководителем ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»;
- архитектурно-планировочное задание на проектирование № KZ96VUA00772023 от 26 октября 2022 года рабочего проекта «Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ по ул. Потанина»,, выданное ГУ «Отдел архитектуры и градостроительства города Караганды»;
- постановление города Караганды №79/73 от 20 декабря 2021 «О строительстве КТП и электрических сетей»;
- сведения о собственнике (правообладателе) №002223176551 от 29 марта 2022 года, выдана ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды»;
- акт на право постоянного землепользования земельного участка на 0,0001 га, №0104510 от 22 февраля 2022 года (кадастровый номер 09-142-168-276), изготовленный Карагандинским городским отделением Департамента земельного кадастра и технического обследования недвижимости – филиал НАО «Государственная корпорация Правительство для граждан» по Карагандинской области»;

- топографическая съемка, выполненная ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2022 году;
- технический отчет об инженерно-геологических изысканиях, выполненный ТОО «СпутникПроектГеодезия» в 2022 году;
- письмо Заказчика о финансировании проекта №2-4/1309 от 21 декабря 2022 года;
- письмо Заказчика с ответами на мотивированные замечания №2-4/1341 от 30 декабря 2022 года.

Технические условия:

- «на присоединение эл. установок 10 кВ электрических сетей (ТП и электрические линии)» №2022-1347 от 25 октября 2022 года, выданное ТОО «Караганда Жарык».

5.2 Согласования и заключения заинтересованных организаций

Рабочий проект «Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ по ул. Потанина», согласован Заказчиком №1-6/3255 от 15 декабря 2022 года.

5.3 Перечень документации, представленной на экспертизу

Том I. Книга 1. Пояснительная записка.
Том I. Книга 2. Проект организации строительства.
Том I. Книга 3. Паспорт проекта.
Том II. Электротехническая часть.
Том III. Сметная документация.
Том IV. Генеральный план.
Брошюра 1. ООС (Охрана окружающей среды).

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Месторасположение объекта: р-н им. Казыбек би, ул.Григорий Потанина д.103, ул.Защитная к домам 103/1, 103/2, 103/3, 103/4, 103/5, 103/6, 103 а, 103 б, 103 в.

Точка подключения - опора №1 ВЛ-10кВ ПС «Ботаническая» фид. 30.

Природно-климатические условия района строительства

В соответствии со СП РК 2.04-01-2017, исследуемая территория по климатическому районированию для строительства относится к I климатическому району к подрайону IВ, с резко выраженным континентальным режимом.

Рабочий проект разработан для участка строительства со следующими природно-климатическими условиями:

Температура наружного воздуха в. °С:
- абсолютная максимальная +40,2;
- абсолютная минимальная -42,9.

Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого месяца, °С +26,8.

Температура воздуха наиболее холодных (обеспеченностью 0,92):
- Суток – -34,7;
- Пятидневки – -28,9;
- Периода – -18,6.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее холодного месяца, °С –13,6.

Средняя суточная температуры воздуха наиболее теплого месяца, °С +20,4.

Продолжительность, сут. Средняя суточная температура воздуха, °С, периода со средней суточной температурой воздуха:
- 0°С – 157/-8,9;
- 8°С – 207/-4,8;
- 10°С – 221/-4,6.

Средняя годовая температура воздуха, °С – 3,7.
Количество осадков за ноябрь-март – 105 мм.
Количество осадков за апрель-октябрь - 227 мм.
Преобладающее направление ветра за декабрь-февраль - Ю (юг).
Преобладающее направление ветра за июнь-август – С СВ (север, северо-восток).
Максимальная из средних скоростей ветра по румбам за январь – 6,6м/сек.
Минимальная из средних скоростей ветра по румбам за июль, – 2,1м/сек.
Средняя скорость ветра за отопительный период, - 3,3 м/с.
Высота снежного покрова:
- средняя из наибольших декадных за зиму – 32,1см;
- максимальная из наибольших декадных - 42см;
- максимальная суточная за зиму на последний день декады – 41см.
Продолжительность залегания устойчивого снежного покрова 149дней.
Нормативная глубина промерзания, м: 1,61.
Глубина проникновения 0°С в грунт, м: - 2,40.
Зона влажности - 3 (сухая).
Район по весу снегового покрова – III.
Район по давлению ветра – II.
Район по толщине стенки гололеда – III.

Инженерно-геологические условия площадки строительства

Исполнитель – ТОО «СпутникПроектГеодезия», государственная лицензия (Изыскательская деятельность) №20017569 от 23 ноября 2020 года, выданная ГУ «Управление контроля и качества городской среды города Шымкент». Акимат города Шымкент.

Геоморфология и рельеф

В геоморфологическом отношении территория изысканий расположена на Казахском мелкосопочнике и находится в пределах Тенгиз-Балхашского водораздельного пространства. Поверхность площадки относительно ровная, с общим уклоном на юго-восток. Высотные отметки в переделах площадки колеблются (по устьям скважин) от 521,16 – 526,00м.

Литологическое строение

В геолого - литологическом строении территории, до глубины 3,0м.

принимают участие: четвертичные аллювиальные отложения, представленные суглинками. Суглинок темно-коричневого цвета, твердой и полутвердой консистенции, карбонатизированный, с маломощными линзами песка, комковатой структуры, мощностью 2,90м.

С поверхности земли повсеместно распространен почвенно-растительный слой, мощностью 0,10м.

Гидрогеологические условия

В геоморфологическом отношении участок изысканий расположен на пересечённой местности и характеризуется сильной расчленённостью рельефа. Всю восточную часть территории участка, с юга на север, пересекает сеть логов старицы р. Кокпекты, по которым во время весеннего паводка наблюдаются поверхностные воды.

В дальнейшем, на исследуемой территории возможно повышение уровня грунтовых вод, в следствии локальных природных факторов подтопления, т.е. в период весеннего паводка.

Подземные воды (УПВ) пройденными выработками (на ноябрь 2022 года) до глубины 3,0м., не вскрыты.

Физико-механические свойства грунтов

По номенклатурному виду и физическим свойствам грунтов в пределах участка до глубины 3,0м., выделен один инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 – (aQ_{II-IV}) Суглинки, мощностью 2,90м.

Засоленность и агрессивность грунтов

По суммарному содержанию водорастворимых солей, согласно требованиям ГОСТа 25100-11, грунты, слагающие участок изысканий, относятся к незасоленным, сухой остаток составляет 0,217 – 0,301%.

Грунты площадки по нормативному содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO4 для марки бетона W4 слабоагрессивные и средне агрессивные. По нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl по отношению к железобетонным конструкциям грунты слабоагрессивные и средне агрессивные. Содержание SO_4 составляет 960-1224 мг/кг, содержание Cl 325,2-732,0мг/кг.

Степень коррозионной агрессивности грунтов (ГОСТ 9.602-89, таблицы 1,2,4) по отношению к свинцовой оболочке кабеля - средняя, к алюминиевой оболочке кабеля – высокая, к стальным конструкциям – высокая.

Сейсмичность

Территория участка изысканий находится в зоне 5 бальной и менее сейсмической активности (по шкале MSK-64).

6.2 Проектные решения

6.2.1 Генеральный план

Генеральный план разработан в соответствии со СП РК 3.01-101-2013 "Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских населенных пунктов". ГОСТ 21.508-93 "Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищно-гражданских объектов.

Все разрывы между зданиями и сооружениями соответствуют вышеуказанным строительным нормам.

Вертикальная планировка.

Рельеф участка относительно ровный, с уклоном поверхности земли на север. Высотные отметки поверхности земли колеблются в пределах 76,18-79,41. Вертикальная планировка решена по проектным отметкам опорных точек планировки с указанием направления уклона проектного рельефа.

6.2.2 Конструктивное выполнение ЛЭП 10кВ

Проектом предусматривается строительство ВЛИ-10кВ, ВЛЗ-0,4кВ и установка трансформаторной подстанции расчетной мощности 400/10/0,4кВ для увеличения мощности.

Согласно по ТУ точка подключения: опора №1 ВЛ-10кВ ПС "Ботаническая" фид. 30.

Предусмотрено в КТП-потребителя:

Смонтировать (установить) в КТП-потребителя шкафы учета заводского исполнения с окошком на уровне циферблата электросчетчика в доступном для осмотра и обслуживания месте. Высота от пола до коробки зажимов электросчетчика должна быть в пределах 1,4 -1,7 м.

Монтаж в КТП-потребителя вводные отключающие устройства до пункта учета согласно запроектированной нагрузке и требованиям.

Монтаж в КТП-потребителя трансформаторов тока согласно запрашиваемой мощности, номинал и необходимость установки определить проектом.

Монтаж электронных счетчиков электроэнергии, согласно указанных в таблице 1 технических параметров.

Подключение интерфейса счетчиков RS - 485 (CAN) на устройство сбора и передачи данных (УСПД) ARIS MT500 с использованием кабеля для интерфейса UNITONIC LiYCY (TP) 2X2X0,5.

Смонтировать шкаф АСКУЭ заводского исполнения, в шкафу предусмотреть:

Комплект абонентской станции оборудования производства фирмы «Alvarion» 4M-CPE3000-PRO-1D-3.6, Universal OPS-AC. Для установки внешнего блока оборудования канала связи, предусмотреть монтаж опоры.

Монтаж в КТП-потребителя многофункционального контроллера ARIS MT500 с блоком питания в комплекте.

Контроллер многофункциональный ARIS MT500 и внутренний блок абонентской станции CPE-3000 подключить кабелем Ethernet-Ethernet. 2.4. Автоматический выключатель-2шт.

Потребителю подключиться к системе АСКУЭ ТОО «Қарағанды Жарық», через оборудование, смонтированное в КТП.

Предусмотреть монтаж дополнительного оборудования для подключения субпотребителя - по необходимости.

До начала монтажных работ многофункциональный контроллер ARIS MT500 с блоком питания в комплекте, абонентскую станцию CPE-3000 предоставить в отдел автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии, для проверки и присвоения оборудованию уникальных адресов.

Электроснабжения объекта предусматривается защищенным проводом СИП3 3(1-70) мм², АСБл-10 3-70мм².

Заземление проектируемых опор и КТП осуществляется круглой сталью сечением Ø10, Ø12 и Ø16мм.

Сечения провода выбраны по токовой нагрузке и проверены на потерю напряжения.

Опоры низковольтной сети не должны загораживать входов в здания, въездов в здания и не затруднять движения транспорта и пешеходов.

При сближении ВЛ3-10кВ с воздушными КЛС расстояние по горизонтали между проводами этих лини должны быть не менее 1м, а на стесненных участках не менее 0,5м.

Штыри, траверсы, арматуру железобетонных опор присоединять к нулевому проводу лини на опоре.

6.3 Инженерно-технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожароопасных ситуаций

При проектировании рабочего проекта использован Закон Республики Казахстан от 11 апреля 2014 года № 188-V «О гражданской защите», определяющий меры по защите населения, окружающей природной среды и объектов хозяйствования в случае чрезвычайных ситуаций.

На территории строительства отсутствуют взрывоопасные объекты.

При возникновении на рабочих местах пожара необходимо тушить его с применением огнетушителей, сухим песком, накрывая очаги загорания асбестовой или брезентовым полотном.

На объекте должно быть определено лицо, ответственное за сохранность и готовность к действию первичных средств пожаротушения.

Огнетушители должны всегда содержаться в исправном состоянии, периодически осматриваться, проверяться и своевременно перезаряжаться.

Использование первичных средств пожаротушения для хозяйственных и прочих нужд, не связанных с тушением пожара, не допускается.

В случае чрезвычайных ситуаций ликвидация производится учреждениями, осуществляющими деятельность по пожаротушению и проведению аварийно-спасательных работ, связанных с ликвидацией пожаров и других чрезвычайных ситуаций на территории объекта.

6.4 Оценка воздействия на окружающую среду

В соответствии с Кодексом Республики Казахстан от 2 января 2021 года № 400-VI «Экологический кодекс Республики Казахстан» и Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2021 года № 408 «О внесении изменений в приказ Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 13 июля 2021 года № 246 «Об утверждении Инструкции по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду» объект строительства отнесен к IV категории.

На «ОВОС в упрощенном порядке» экологическая экспертиза не проводится.

6.5 Оценка соответствия рабочего проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам

Санитарно-защитная зона согласно «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» утвержденного Приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 объекты капитального ремонта к производственным объектам не относятся, в связи с чем не предусматривает установление санитарно-защитной зоны. Источниками шума на период работ по строительству будут являться строительные работы и работы строительной техники. Средние уровни шума для обычного строительного оборудования находятся в пределах 82-88 дБ. Уровень шума и вибрации не превышает предельно допустимых уровней в жилой зоне. Источников ионизирующего и неионизирующего излучения, электромагнитного и теплового излучения на период строительства и ввода объекта в эксплуатацию не будет. На основании вышеизложенного, физическое воздействие от деятельности объекта оценивается как допустимое.

Результаты расчетов выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при реализации проекта показали, что они незначительны, приземные концентрации на границе площадки не превышают ПДК.

Работающие строители обеспечиваются спецодеждой, средствами индивидуальной защиты, бытовыми помещениями, обеспечиваются медицинской аптечкой для оказания первой медицинской помощи. Водоснабжение работающих бутилированная вода. Горячее питание в столовой.

6.6 Организация строительства

В проекте выполнен расчет продолжительности строительства согласно СН РК 1.03-01-2016 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть I».

До начала строительно-монтажных работ необходимо:

- очистить площадку от строительного мусора;
- обустроить временный бытовой городок;
- выполнить временные подъездные дороги;
- оградить территорию строительной площадки;
- на выезде с площадки установить знак «Берегись автомобиля»;
- в темное время суток обеспечить освещение площадки;
- подготовить площадки для складирования строительных материалов и изделий.

Перед началом проведения строительно-монтажных работ необходимо разработать и утвердить проект производства работ.

Продолжительность строительства – 0,22 месяца.

Начало работ предусмотрено в мае 2023 года (согласно письму Заказчика №1-6/3255 от 15 декабря 2022 года).

Распределение инвестиций (заделы) по годам строительства: на 2023 год – 100%.

Мероприятия по технике безопасности

При производстве строительно-монтажных работ необходимо соблюдать требования СН РК 1.03-00-2011 «Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений», №35 от 8 февраля 2006 года «Правила пожарной безопасности при производстве строительно-монтажных и огневых работ», утвержденных ГУПО МВД Республики Казахстан и ГОСТ 12.1.004-91* «Пожарная безопасность».

Все работы производить в соответствии со СН РК 1.03-05-2011, СП РК 1.03-106-2012 «Охрана труда и техника безопасности в строительстве».

Организация рабочих мест должна обеспечивать безопасность труда работающих на всех этапах выполнения работ. При уборке отходов, строительного мусора следует предусматривать меры по уменьшению пылеобразования. Работающие в условиях запыленности должны быть обеспечены средствами защиты органов дыхания от поступления в них пыли. Окраску и антикоррозионную защиту конструкций следует производить до их монтажа на проектную отметку. После установки производить антикоррозионную защиту следует только в местах стыков или соединений конструкции. Монтируемые строительные конструкций на рабочие места следует подавать в технологической последовательности, обеспечивая безопасность работ.

При монтаже конструкций особое внимание обратить на следующее:

- не допускать толчков и ударов монтируемого элемента по другим ранее установленным конструкциям;
- производить подъем и перемещение конструкций плавно, без раскачивания;
- производить установку элементов непосредственно на опорные места в соответствии с принятыми допусками;
- не допускать смещение установленных элементов от проектного положения.

В процессе выполнения сборочных операций совмещение отверстий и проверка их совпадения в монтируемых конструкциях должны производиться с использованием специального инструмента (конусных оправок, сборочных пробок и др.). Проверять совпадение отверстий в монтируемых деталях пальцами рук не допускается.

При выполнении электросварочных и газопламенных работ необходимо выполнять требования настоящих норм и правил ГОСТ 12.3.003-86* «Работы электросварочные. Требования безопасности» и ГОСТ 12.3.036-84* «Газопламенная обработка металлов. Требования безопасности», а также Санитарных Правил при сварке, наплавке и резке металлов, утвержденных Уполномоченного органом по делам здравоохранения Республики Казахстан.

При производстве электросварочных работ необходимо электросварщику иметь металлическую коробку для сбора электродных огарков. После окончания сварочных работ тщательно осмотреть рабочее место с целью обнаружения скрытых очагов загораний. Запрещается при производстве огневых работ устанавливать генераторы в непроветриваемых помещениях. Места выполнения огневых работ и установки сварочных агрегатов должны быть очищены от горючих и легковоспламеняющихся материалов в радиусе не менее 5 м. По окончанию работы баллоны с газами должны находиться в специально отведенном для хранения помещений, исключающем доступ посторонних лиц.

Рабочие, находящиеся на рабочем месте, обязаны носить защитные каски по ГОСТ 12.4.087-84 «Краски строительные». Рабочие без защитных касок и других необходимых средств индивидуальной защиты к выполнению работ не допускаются.

К производству работ допускаются лица (мужчины не моложе 21 года), специально обученные, прошедшие проверку знаний, имеющие удостоверение на право выполнения строительно-монтажных работ, прошедшие медицинскую комиссию и прошедшие инструктаж на рабочем месте по безопасности труда, пожарной и электробезопасности и спец. инструктаж.

На проведение работ газопламенным способом оформить наряд-допуск, в котором назначить ответственного руководителя и исполнителя работ, предусмотреть меры безопасности. Рабочие должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты.

По окончании работы необходимо:

а) очистить рабочее место от мусора и отходов строительных материалов;

б) инструмент, тару и материалы, применяемые в процессе выполнения задания, очистить и убрать в отведенное для этого место;

в) сообщить бригадиру или руководителю работ о всех неполадках, возникших во время работы.

После окончания работы или смены запрещается оставлять на месте строительной площадки материалы, инструмент или приспособления во избежание несчастного случая. Громоздкие приспособления должны быть надежно закреплены.

При работе с газопламенным оборудованием рекомендуется пользоваться защитными очками. При зажигании ручной газопламенной горелки (рабочий газ - пропан) следует приоткрывать вентиль на 1/4 - 1/2 оборота и после кратковременной продувки рукава зажечь горючую смесь, после чего можно регулировать пламя. Зажигание горелки производить спичкой или специальной зажигалкой, запрещается зажигать горелку от случайных горящих предметов. С зажженной горелкой не перемещаться за пределы рабочего места, не подниматься по трапам и лесам, не делать резких движений.

Тушение горелки производится перекрыванием вентиля подачи газа, а потом опусканием блокировочного рычага. При перерывах в работе пламя горелки должно быть потушено, а вентили на ней плотно закрыты. При перерывах в работе (обед и т. п.) должны быть закрыты вентили на газовых баллонах, редукторах. При перегреве горелки работа должна быть приостановлена, а горелка потушена, и охлаждена до температуры окружающего воздуха в емкости с чистой водой.

Указания по защите стальных конструкций от коррозии

Защита стальных конструкций от коррозии должна производиться в соответствии с указаниями СН РК 2.01-01-2013 «Защита строительных конструкций от коррозии», ГОСТ 9.402-2004 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию.

Поверхности металлоконструкций, подлежащие подготовке перед окрашиванием, не должны иметь заусенцев, острых кромок (радиусом не менее 0,3 мм), сварочных брызг, прожогов, остатков флюса.

Подготовка поверхности должна включать в себя очистку от окислов (прокатной окалины и ржавчины) и обезжиривание. Поверхности металлоконструкций должны иметь третью, а в особо оговорённых случаях - вторую степень чистки от окислов ГОСТ 9.402-80 и первую степень обезжиривания.

Антикоррозийную защиту всех элементов производить эмалью ПФ 115 ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-82.

Указания по огнезащите

Все открытые металлические конструкции оштукатурить по сетке цементно-песчаным раствором толщиной не менее 20 мм, песок для приготовления применять только природный (речной, горный), либо покрыть огнезащитным составом, вспучивающим огнезащитным покрытием ВПМ-2 ГОСТ 25131-82. Напыление производить в 3 слоя.

Покрытие ВПМ-2 применяется в комплексе - противокоррозионный слой – грунт ГФ-0163, вспучивающее огнезащитное покрытие ВПМ-2, влагозащитный слой – окраска пентафталевой эмалью ПФ-115 – 2 слоя.

6.7 Сметная документация

Сметная документация разработана в соответствии с приказом Комитета по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства Министерства индустрии и инфраструктурного развития Республики Казахстан № 195-НҚ от 10.12.2021, вступившим в силу с 1 января 2022 года, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования и принятых проектных решений.

Сметная стоимость строительства подлежит утверждению заказчиком в установленном законодательством порядке, для строительства объектов за счет бюджетных средств и иных форм государственных инвестиций в соответствии с «Правилами утверждения проектов (технико-экономических обоснований и проектно-сметной документации)», утвержденными приказом МНЭ РК от 02.04.2015 г. № 304, и является основанием для определения лимита средств заказчика (инвестора) на реализацию объектов строительства в соответствии с пунктом 14 «Нормативного документа по определению сметной стоимости строительства в Республике Казахстан».

Сметная документация составлена с использованием программного комплекса «АВС-4» (редакция 2022.11), по выпуску сметной документации в текущих ценах 2022 года.

Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2023 год выполнен с учетом: норм задела объема инвестиций по годам строительства, прогнозного уровня инфляции, установленного согласно приложению 1 «Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2021–2025 годы», протокол заседания Правительства Республики Казахстан от 25 августа 2020 года № 29, с учетом заделов по годам строительства: МРП 2023 год - 3450 тенге (Закон Республики Казахстан от 1 декабря 2022 года № 163-VII «О республиканском бюджете на 2023-2025 годы»).

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

Территориальный район 09.01 – Карагандинская область, город Караганда.

7. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Дополнения и изменения, внесенные в проект (рабочий проект) в процессе экспертизы

В процессе рассмотрения по замечаниям и предложениям ТОО «НУРЭКСПЕРТ» в рабочий проект «Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ по ул. Потанина», внесены следующие изменения и дополнения:

- название рабочего проекта приведено в соответствие с заданием на проектирование;
- указаны даты утверждения задания на проектирование и дефектных актов.

7.2. Оценка принятых 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, а также экспертным центром ТОО «НУРЭКСПЕРТ» был уточнен и установлен в соответствии с Приказом №517 от 20 декабря 2016 года, объект II (нормального) уровня ответственности, не относящихся к технически сложным.

Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями задания на проектирование.

Состав и комплектность представленной части рабочего проекта соответствуют требованиям СН РК 1.02-03-2022 «Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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.

Основные технико-экономические показатели

п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели, заявленные до экспертизы	Показатели, рекомендуемые к утверждению	Примечание (+увеличение, -уменьшение)
1	Общая сметная стоимость строительства в прогнозных ценах 2023 г., в том числе:	млн. тенге	54,667	55,837	+1,170
1.1	СМР	млн. тенге	15,146	19,007	+3,861
1.2	оборудование	млн. тенге	26,906	24,046	-2,860
1.3	прочие затраты	млн. тенге	12,615	12,784	+0,169
2	Количество домов	шт	50	50	
3	КТПН-10/0,4кВ	шт	1	1	
4	Протяженность ВЛЗ-10кВ	км	0,010	0,010	
5	Протяженность КЛ-10кВ	км	0,032	0,032	
6	Протяженность ВЛИ-0,4кВ	км	0,785	0,785	
7	Мощность по ТУ	кВт	182	182	
8	Опора СВ	шт	35	35	
9	Продолжительность строительства	мес.	0,22	0,22	

8. ВЫВОД (ВЫВОДЫ)

8.1. С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект «Строительство КТП и электрических сетей 10 и 0,4 кВ по ул. Потанина» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется к утверждению в установленном порядке со следующими основными экономическими показателями:

- общая сметная стоимость строительства

в прогнозных ценах 2023 г. – 55,837 млн. тенге; в том числе:

-- СМР – 19,007 млн. тенге;

-- оборудование – 24,046 млн. тенге;

-- прочие затраты – 12,784 млн. тенге;

- продолжительность работ – 0,22 мес.

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

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

8.4. Настоящее экспертное заключение выполнено с учетом исходных данных и утвержденных Заказчиком материалов, достоверность которых гарантирована руководителем ГУ «Отдел КХ, пассажирского транспорта и автомобильных дорог города Караганды».

9. ТҰЖЫРЫМДАР

9.1. Енгізілген өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, "Потанин көшесі бойынша 10 және 0,4 кВ КТП және электр желілерін салу" жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіппен мынадай негізгі экономикалық көрсеткіштермен бекітуге ұсынылады:

- құрылыстың жалпы сметалық құны
2023 жылғы болжамды бағаларда - 55,837 млн. теңге; оның ішінде:
-- ҚМЖ - 19,007 млн. теңге;
-- жабдық - 24,046 млн. теңге;
-- басқа шығындар - 12,784 млн. теңге;
- жұмыс ұзақтығы - 0,22 ай.

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

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

9.4. Осы сараптамалық қорытынды "Қарағанды қаласының ШҚ, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі"ММ басшысы дұрыстығына кепілдік берген бастапқы деректер мен Тапсырыс беруші бекіткен материалдарды ескере отырып орындалды.

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

№ п/п	Раздел	Эксперт	Специализация эксперта (по аттестату)	Номер аттестата	Результат (соответствует или не соответствует нормам)
1	Ведущий эксперт	Курганков Юрий Петрович	Архитектура	KZ20VJE00059686 от 20.11.2020 г	Соответствует
2	Охрана окружающей среды	Кенжебаев Ерлан Кенжебаевич	Санитарно-эпидемиологический профиль	KZ62VJE00030509 от 15.09.2017 г.	Соответствует
3	Сметная документация	Пантина Татьяна Васильевна	Сметная часть	KZ07VJE00060308 от 11.12.2020 г.	Соответствует
4	Инженерные сети и системы	Аброськина Надежда Алексеевна	Инженерные сети и системы (по видам инженерных сетей и систем)	KZ90VJE00060075 от 04.12.2020 г.	Соответствует

Колосков Т.С. (Директор)

Курганков Ю.П. (Эксперт)

Аброськина Н.А. (Эксперт)

Кенжебаев Е.К. (Эксперт)

Пантина Т.В. (Эксперт)