149

БЕКІТЕМІН:
«Павлодармемсараптама» ЕМК
Директоры

..... Д. Б. Мұстафин

2011 жылғы 17 тамыз №16-0426/11

«Астана қ., Ақжол көш., 26 мекен-жайы бойынша жылумен қамту және электрмен қамту сыртқы желілеріндегі әкімшілік-лабораториялық корпусын қосылуын күрделі жөндеу»
жұмыс жобасы бойынша

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
«Инфрақұрылымды басқару жөніндегі орталығы» ЖШС

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«ПСД Строй-проект» ЖШС
Павлодар қ.

Қазақстан Республикасы
Павлодар қаласы

150

УТВЕРЖДАЮ:
Директор
ДГП «Павлодаргоэкспертиза»

..... Д. Б. Мустафин

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№16-0426/11 от 17 августа 2011 г.

по рабочему проекту

«Капитальный ремонт подключения административно-лабораторного корпуса к наружным сетям теплоснабжения и электроснабжения по адресу г.Астана, ул. Акжол-26»

ЗАКАЗЧИК:
ТОО «Центр по управлению инфраструктурой»

РАЗРАБОТЧИК:
ТОО «ПСД Строй-проект»
г. Павлодар

Республика Казахстан
г. Павлодар

157

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Капитальный ремонт подключения административно-лабораторного корпуса к наружным сетям теплоснабжения и электроснабжения по адресу г.Астана, ул. Акжол-26», разработан в 2011 г.

Настоящее заключение составлено в соответствии с договором №6/0372 от 01 июля 2011 г. на проведение экспертизы рабочего проекта «Капитальный ремонт подключения административно-лабораторного корпуса к наружным сетям теплоснабжения и электроснабжения по адресу г.Астана, ул. Акжол-26».

2. ЗАКАЗЧИК: ТОО «Центр по управлению инфраструктурой»

3. ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «ПСД Строй-проект», государственная лицензия 15-ГСЛ №000601 от 17.01.2008 г., г. Павлодар, приказ №1л/с от 03 августа 2011 года о назначении Рубцова В.И. главным инженером проекта.

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: государственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

5.1. Основание для разработки:

-задание на проектирование по объекту «Капитальный ремонт подключения административно-лабораторного корпуса и наружных сетей теплоснабжения, электроснабжения по адресу г. Астана, ул. Акжол, 26», утвержденное директором ТОО «Центр по управлению инфраструктуры».

-технические условия № 5-22-789 от 01 апреля 2011г., на электроснабжение существующего административного здания и производственной базы, расположенных по адресу: ул. Акжол (ранее ул. Угольная) 26, выданные АО «Городские электрические сети».

-технические условия на теплоснабжение №6420-16 от 17 ноября 2010 года, выданные АО «Астана-Теплотранзит».

-отчет об инженерно-геологических изыскания по объекту «Капитальный ремонт подключения административно-лабораторного корпуса и наружных сетей теплоснабжения, электроснабжения по адресу г. Астана, ул. Акжол, 26», выполненные ТОО «ПСД Строй-проект» в 2011 году.

5.3. Перечень документации представленной на экспертизу:

- Том 1. Отчет на инженерно-геологические изыскания.
- Том 2. Общая пояснительная записка.
- Том 3. Паспорт рабочего проекта.
- Том 4. Сметная документация.
- Альбом 1. Теплоснабжение.
- Альбом 1.1. Электроснабжение.

6. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ ОБЪЕКТА И ПРИНЯТЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

6.1. Климатические характеристики

Климатическая характеристика района изысканий приводится по данным метеорологической станции г. Астана.

Климат резко континентальный.

Зима малоснежная, с сильными буранами и метелями.

Средняя температура января – минус 16,8°С;

В условиях антициклонов воздух выхолаживается настолько сильно, что морозы порой достигают – минус 40°С – минус 45°С;

152

Летом погода не отличается мягкостью, средняя температура июля 20,4°С, часто бывают суховеи, которые усиливаются из-за жаркого и сухого воздуха, пришедшего из Средней Азии, в этом случае температура воздуха может доходить до плюс 35°С – плюс 40°С.

Среднегодовое количество осадков – 326мм, в т.ч. в холодный период-88мм. Толщина снежного покрова с 5% вероятностью превышения 39 см.

Количество дней: с градом-2; с гололедом-6; с туманами-10; с метелями-18; с ветрами свыше 15м/сек-40.

Необходимые для расчетов и проектирования данные приведены ниже.

Средняя месячная и годовая температура воздуха м/ст. Астана:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
-15,8	-15,3	-9,2	-3,3	12,1	17,8	19,8	17,1	11,5	2,8	6,7	13,4	2,0

6.2. Проектные решения

Рабочий проект на «Капитальный ремонт подключение административно-лабораторного корпуса к наружным сетям теплоснабжения и электроснабжения» - выполнен на основании ГУ и в соответствии с МСН 4.02.02-2004. Тепловые сети – согласно договору №01-42от 06.04.2011г, осуществить строительство и реконструкцию подстанции 10/04.

6.3. Теплоснабжение

Проект теплоснабжения здания административно-лабораторного корпуса выполнен на основании технических условий и в соответствии со МСН 4.02.02-2004 «Тепловые сети».

Источником теплоснабжения является Центральная ТЭЦ.

Теплоноситель-вода с параметрами 130-70С.

Прокладка теплосети-надземная.

Трубы приняты стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана со стальным защитным покрытием.

Монтаж труб и контроль качества сбарннох соединений следует выполнять согласно требованиям.

После монтажа трубопроводов следует производится гидравлическое испотание теплосети в соответствии с требованиями "Правил устройство и эксплуатации трубопроводов пара и горячей водо" и СНиП 3.05.03-85.

При производстве работ следует руководствоваться СНиП РК 1.03.06-02

Дренаж теплосети осуществляется в дренажной колодец с последующей откачкой передвижными насосами в ближайшую сеть ливневой канализации.

После завершения строительно-монтажнох работ трубопровода необходимо промыть и испытать на прочность и герметичность давлением Р=1,25Рр.

6.4. Подстанция 10/04

Сборные соединения арматуры и закладных деталей производится в соответствии с требовониями СНиП РК 5.04-18 2002 и ГОСТ 10922-90.

Электроды для сборных соединений по ГОСТ 9467 /5; Э42.

Покрытие металлических конструкций эмаль ПФ—115 ГОСТ 6465 -76 дба слоя по грунту ГФ-21 ГОСТ 25129-82 1 слой.

Степень очистки конструкций перед нанесением покрытия II по ГОСТ 9.402 80.

Контроль качества антикоррозийного покрытия производить в соответствии со СНИП 3.04.03-85 "Правила производства и приемки работ. Защита строительных конструкций от коррозии".

Бетонные и железобетонное конструкции разработаны в соответствии с с

153

требованиями СНиП 2.03.01-84.

Бетонные и железобетонные монолитные конструкции следует выполнены в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002.

Монтаж сборных железобетонных конструкций производится в соответствии с требованиями СНиП РК 5.04-18-2002, а также по указаниям на схемах расположениях

Акты освидетельствования скрытых работ по СНиП РК 1.03.-06-2002.

6.4.1. Подстанция 10/04 кВ и кабельные линии 10и 0.4кВ

Проект выполнен на основании технического задания на проектирование. Силовые трансформаторы, РЧ 10кВ, РЧ 0.4кВ размещаются в отдельных помещениях. Соединение трансформаторов с РУ 10кВ осуществляется кабелем, с РУ 0.4кВ шинопроводом. РУ 10кВ комплектуется шкафами с вакуумными выключателями типа HVX 17, РУ 0.4 кВ - автоматами типа compact NS производства "Schneider Electric" согласно опросным листам.

На напряжении 10кВ принята схема на две одинарные секции шин. К каждой секции шин предусмотрено присоединение одного силового трансформатора и две отходящие линии. На каждой секции предусмотрены заземляющие ножи.

На линиях устанавливаются защиты типаР123СхxМ15хОО.

Шины РУ 0.4 кВ секционированы на две секции автоматом с устройством АВР. Сечение сборных шин принято по мощности трансформатора с учетом перегрузки его на 40%.

В подстанции устанавливаются: на вводе - амперметр, вольтметр, счетчики активной и реактивной энергии, на каждой отходящей линии - амперметр и счетчики активной и реактивной энергии.

Проектом предусмотрено рабочее и аварийное освещение. Освещение выполнено светильниками с лампами накаливания. В качестве групповых осветительных щитков приняты щитки типа ОЩВ.

Обогрев помещений производится инфракрасными обогревателями типа ЭРГНА. Заземление электрооборудования осуществляется присоединением к магистралям заземления, расположенными по контуру помещений. Магистрали заземления присоединяются к проектируемому заземлителю. Заземлитель выполнен в виде горизонтальной полосы с приваренными к ней вертикальными электродами.

Кабели овещения, электроотопления и питающие трансформаторы прокладывается открыто скобами по стенам.

6.4.2. Меры электробезопасности

Необходимо выполнить все защитные меры безопасности согласно ПЧЗ.

Заземление светильников, корпусов оборудования и т.п. выполнить отдельными заземляющими проводниками, проложенными от щитков, к которым подключены эти электроприемники.

Весь монтаж электрооборудования произвести согласно нормативным документам.

6.4.3. Проект переноса электрических кабелей напряжением 0,4кВ и 10кВ

Выполнен на основании технического задания на проектирование.

Кабельные линии прокладываются в траншее на глубине 0,7 м от планировочной отметки земли. Кабельная линия КЛ-10кВ выполняется кабелем с ленточной броней марки АСБ-10кВ сечением 3 х185 мм^2. Кабельная линия КЛ-0,4кВ выполняется кабелем с ленточной броней марки АВБбШв-1кВ сечением 3х150+1х70мм^2. Перед укладкой кабелей необходимо предусмотреть устройство песчаной постели из мелкозернистого песка. После укладки кабель необходимо засыпать мелкозернистым песком с последующей засыпкой вынутым грунтом.

При пересечении с подземными коммуникациями и под основными проездами

154

кабели прокладываются в асбестоцементных трубах Ø150мм. Под железнодорожными путями кабель укладывается в металлическом футляре Ø273мм, который прокладывается методом горизонтального бурения. Прокладку кабелей выполняются согласно серии А5-92.

Все электромонтажные работы выполнить согласно действующих ПУЭ.

6.5. Охрана окружающей среды

При ведении строительно-монтажных работ подрядной организацией должны осуществляться мероприятия по предотвращению загрязнения окружающей среды.

Основными из них являются:

- организация стоянки автотранспорта и спецтехники на отведенной для этого площадке;
- распределение остатков грунта из котлованов под опоры и прокладку кабелей равномерно по территории;
- очистка трассы от строительного мусора, остатков тары и упаковки.

Временные здания и сооружения на строительной площадке должны располагаться на участках с максимальным ограничением вырубки деревьев и кустарников с последующим восстановлением нарушенных земель.

Образующиеся на строительных площадках производственные и бытовые отходы должны отводиться или очищаться от вредных примесей до пределов, установленных нормами.

В связи с незначительным нарушением поверхностного слоя грунта и растительного покрова рекультивационные работы по трассе не предусматриваются, восстановление растительности осуществляется естественным путем.

6.6. Сметная документация

Сметная документация составлена в соответствии с порядком определения сметной стоимости строительства Республики Казахстан (СН РК 8.02.-02-2002).

Переход на текущий уровень сметной стоимости строительства от базового уровня цен 2001 года осуществлён через индекс изменения МРП, В текущих ценах 2011 года МРП составляет 1512 тенге.

Налоги, сборы, обязательные платежи приняты в размере 2 % .

Ненормируемые и непредвиденные затраты – в размере 6 %.

Нормы накладных расходов приняты согласно приложения СН РК 8.02-02-2002, в которых учтён социальный налог.

НДС-12 %.

В сметной документации на строительство выделена нормативная трудоёмкость и сметная заработная плата согласно СН РК 8.02-02-2002.

Стоимость местных строительных материалов определена по сборнику сметных цен на местные строительные материалы для сельского строительства (СН РК 8.02-04-2004).

Территориальный район - 13, Павлодарская область.

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ

7.1. Оценка принятых проектных решений

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

Состав и комплектность представленных материалов соответствуют требованиям СНиП РК 1.02-01-2007 «Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство».

155

Материалы инженерных изысканий содержат достаточные данные, необходимые для разработки рабочего проекта.

При разработке рабочего проекта учтены местные природно-климатические и геологические условия площадки строительства.

Принятые решения с учетом внесения изменений по п. 7.2 соответствуют государственным нормативным требованиям по санитарной, экологической, противопожарной, производственной безопасности, обеспечивают надежную работу.

7.2. В процессе рассмотрения по рабочему проекту **«Капитальный ремонт подключения административно-лабораторного корпуса к наружным сетям теплоснабжения и электроснабжения по адресу г.Астана, ул. Акжол-26»** по замечаниям и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза» в проектно-сметной документации были внесены следующие изменения и дополнения:

1. Пояснительная записка. Откорректированы технические показатели.
2. Теплоснабжение. Откорректирована таблица основных показателей. Откорректирована протяженность сети.
3. Электроснабжение. Лист Э-2. Показан ввод в здание.
4. Электроснабжение. Лист Э-3. Откорректирована марка кабеля.
5. По локальным сметам откорректированы завышенные стоимостные показатели.
6. Объемы работ приведен в соответствие с измененными рабочими чертежами.
7. Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты на проведение государственной экспертизы рабочего проекта.
8. Сводный сметный расчет. Откорректированы затраты, авторского и технологического надзора.
9. Сметный расчет. К затратам временные здания и сооружения принят коэффициент 0,8.

Сравнительный анализ технико-экономических показателей по проекту

Наименование показателей	Ед. изм.	Показатели		+Увелич. -Снижен.
		Представленные	Рекомендованные к утверждению.	
Протяженность теплоснабжения	м	1900	1900	-
Протяженность электроснабжения	м	1667	1667	-
Общая сметная стоимость				
в базовых ценах 2001 г.	тыс.тенге	43 995,575	43 013,461	-982,114
в том числе СМР	тыс.тенге	28 554,334	27 738,886	-815,448
оборудования	тыс.тенге	14 891,743	14 891,743	-
Общая сметная стоимость				
в текущем уровне цен 2011 г.,	тыс.тенге	101 063,352	99 218,152	-1 845,200
в том числе СМР	тыс.тенге	55 824,562	54 118,567	-1 705,995
оборудования	тыс.тенге	29 053,791	29 053,791	-
Продолжительность строительства	мес.	3,5	3,5	-

Примечание. Общее снижение в сумме 1 845,200 тыс.тенге произошло за счет корректировки сметной документации по замечания и предложениям ДГП «Павлодаргосэкспертиза».

156

8.ВЫВОД

С учетом внесенных изменений и дополнений рабочий проект **«Капитальный ремонт подключения административно-лабораторного корпуса к наружным сетям теплоснабжения и электроснабжения по адресу г.Астана, ул. Акжол-26»** соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Протяженность теплотрассы	– 1900м
Протяженность электроснабжения	– 1667м
Общая сметная стоимость	
в базовых ценах 2001 г.	– 43 013,461 тыс.тенге
в том числе СМР	– 27 738,886 тыс.тенге
оборудования	– 14 891,743 тыс.тенге
Общая сметная стоимость	
в текущем уровне цен 2011 г.	– 99 218,152 тыс.тенге
в том числе СМР	– 54 118,567 тыс.тенге
оборудования	– 29 053,791 тыс.тенге
Продолжительность строительства	– 3,5 месяца

8. ТҰЖЫРЫМ

Енгізілген өзгерістерді және толықтыруларды еске отырып, **«Астана қ., Ақжол көш., 26 мекен-жайы бойынша жылумен қамту және электрмен қамту сыртқы желілеріндегі әкімшілік-лабораториялық корпусын қосылуын күрделі жөндеу»** жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданылатын мемлекеттік нормативтердің талаптарына сәйкес келеді және белгіленген тәртіпте төмендегі негізгі техника-экономикалық көрсеткіштермен бекітілуге ұсынылады:

Жылыту желісінің ұзындығы	– 1900м
Электрмен жабдықтаудың ұзындығы	– 1667м
2001 жылғы базалық деңгейдегі бағамен алынған	
күрделі жөндеудің жалпы құны	– 43 013,461 мың теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 27 738,886 мың теңге
жабдықтар	– 14 891,743 мың теңге
2011 жылғы ағымдағы бағамен алынған	
күрделі жөндеудің жалпы есептік құны	– 99 218,152 мың теңге
соның ішінде құрылысты-монтаждық жұмыстары	– 54 118,567 мың теңге
жабдықтар	– 29 053,791 мың теңге
Құрылыс салу ұзақтығы	– 3,5 ай

Жауапты орындаушылар

Өндіріс бөлімінің бастығы	Сейсембеков А.Т.
Жетекші маман	Нұрғазинов Ә.С.
Жетекші маман	Вышарь В.П.
Маман	Постникова И.В.