Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

«Қостанай қаласында өз мұқтаждықтарын жабу үшін газ тұтыну қондырғысын монтаждаумен №12 қазандықты қайта жаңарту» жұмыс жобасы бойынша

22.11.2021 ж. № ЭЦЛИС-0151/21

ҚОРЫТЫНДЫ

ТАПСЫРЫСШЫ:
Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі мемлекеттік мекемесінің Қостанай қаласы әкімдігінің «Қостанай Жылу энергетикалық компаниясы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
қ. Қостанай

БАС ЖОБАЛАУШЫ:
«Poligram» ЖШС
қ. Атырау

Алматы қаласы

АЛҒЫ СӨЗ

«Қостанай қаласында өз мұқтаждықтарын жабу үшін газ тұтыну қондырғысын монтаждаумен №12 қазандықты қайта жаңарту» жұмыс жобасына берілген қысқаша қорытынды Алматы қаласында ЭЦЛИС ЖШС рұқсатынсыз толық немесе ішінара қайта шығаруға, көбейтуге және таратуға болмайды.

Свидетельство аккредитации №10 от 19.03.2020г.
Свидетельство ПОАЭО № 000026 от 14.03.2016г.
ТОО «Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве»
РК, г.Алматы ул.Мынбаева 53, офис 218
Телефоны: +7 (727) 250-00-23
+7 (727) 395-03-08

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

№ ЭЦЛИС-0151/21 от 22.11.2021 г.

по рабочему проекту
«Реконструкция Котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г. Костанае**»**

ЗАКАЗЧИК:
Государственное коммунальное предприятие «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная Государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»
г. Костанай

ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК:
ТОО «Poligram»
г. Атырау

г. Алматы

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное сводное заключение по рабочему проекту «Реконструкция Котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г. Костанае» не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено без разрешения ТОО «ЭЦЛИС» города Алматы.

1. НАИМЕНОВАНИЕ: рабочий проект «Реконструкция Котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г. Костанае».

Настоящее заключение выполнено в соответствии с договором от 28.07.2021 года № ЭЦЛИС – 0128/№889 на проведение экспертизы рабочего проекта «Реконструкция Котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г. Костанае», на основании письма заказчика №10/5640 от 29.07.2021 года.

2. ЗАКАЗЧИК: Государственное коммунальное предприятие «Костанайская теплоэнергетическая компания» акимата города Костаная Государственного учреждения «Отдел жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная», г. Костанай.

3. ГЕНПРОЕКТИРОВЩИК: ТОО «Poligram», г. Атырау (Гос. Лицензия на проектную деятельность №17006085, I категория, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля Атырауской области». Акимат Атырауской области., от 07.04.2017 г., приложение на четырех листах).

4. ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: негосударственные инвестиции.

5. ОСНОВНЫЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:

5.1. Основание для разработки:

задание на проектирование от 25.11.2020 года, утвержденное заказчиком ГКП «Костанайской теплоэнергетической компанией» акимата города Костаная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

архитектурно-планировочное задание, выданное ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Костанай» №KZ33VUA00339082 от 28.12.2020 года;

акт №3392590 на право временного возмездного (долгосрочного, краткосрочного) землепользования (аренды) на земельный участок, площадью 1.0451 га, с целевым назначением – на период проектирования и строительства газовой котельной по объекту «Теплоснабжение микрорайона Аэропорт с автономным источником отопления» (кадастровый номер 12-193-041-1643);

приказ №472 от 25.08.2021 года о назначении комиссии к дефектному акту, утвержденный ГКП «Костанайской теплоэнергетической компанией» акимата города Костаная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

техническое заключение от 30.08.2021 года по результатам тех.обследования строительных конструкций здания котельной №12 по адресу: РК, Костанайская обл., г.Костанай, р-н., Аэропорт, выполненное ТОО «ПромТехЭксперт»;

технический отчет инженерно-геодезических изысканий на объекте: «Реконструкция котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г.Костанае», выполненный ТОО «АСП консалтинг» в 2021 году (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность №17017026, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области.);

топографическая съемка от 14.04.2021 года, выполненная в масштабе 1:500, ТОО «АСП консалтин» (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность №17017026, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области.);

технический отчет инженерно-геологических изысканий на объекте: «Реконструкция котельной №11 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г.Костанае», выполненный ТОО «АСП консалтинг» в 2021 году (Гос. лицензия на изыскательскую деятельность №17017026, выданная Государственным учреждением «Управлением государственного архитектурно-строительного контроля акимата Костанайской области». Акимат Костанайской области.);

письмо №10/8381 от 20.10.2021 года, выданное ГКП «КТЭК», об отсутствии необходимости резервного топлива;

письмо о начале строительства №10/5699 от 02.08.2021 года, подписанное заказчиком ГКП «Костанайской теплоэнергетической компанией» акимата города Костаная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

письмо о финансировании №10/5648 от 29.07.2021 года, подписанное заказчиком ГКП «Костанайской теплоэнергетической компанией» акимата города Костаная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

Технические условия

технические условия №10/1139 от 17.02.2021 года на проектирование объекта, выданные ГКП «КТЭК» акимата города Костаная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

технические условия №10/1141 от 17.02.2021 года на проектирование объекта, выданные ГКП «КТЭК» акимата города Костаная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

технические условия №4017-0501-03к от 30.12.2020 года на проектирование и подключение к газорапсределительным сетям, выданные АО «ҚазТрансГаз Аймақ;

технические условия №11/300 от 18.01.2021 года на электроснабжение объекта, выданные ГКП «КТЭК» акимата города Костаная ГУ «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная»;

5.2. Согласования заинтересованных организаций:

Проект, согласованный ГУ «Отделом архитектуры и градостроительства города Костанай».

Согласование ГКП «КТЭК», письмо 10/2456 от 08.04.2021 года.

5.3. Перечень документации, представленной на экспертизу:

Рабочий проект:

Заказ №Р-11.01.2021/№57

Генеральный план (ГП);

Архитектурно-строительные решения (АС);

Тепломеханические решения (ТМ);

Внутреннее газоснабжение (ГСВ);

Электроснабжение (ЭС);
Пояснительная записка (ОПЗ);
Паспорт проекта (ПП);
Охрана окружающей среды (ООС);
Прайс-листы (основные и альтернативные);
Сметная документация (СД);

5.4. Цель и назначение объекта строительства:

Целью проекта является реконструкция Котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г. Костанае.

6. ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ И ИХ ОБОСНОВАНИЯ:

6.1. Место размещения объекта и характеристика участка строительства

Участок объекта расположен в РК, Костанайская обл., г.Костанай, р-н., Аэропорт.

Природно-климатические условия района строительства:

Климат резко континентальный.

Площадка строительства расположена в I «В» климатическом районе со следующими характеристиками:

- район по весу снегового покрова - III (1,5 кПа)
- район по давлению ветра - IV (0,77 кПа)
- температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 равна минус 33.5 °С
- температура наружного воздуха наиболее холодных суток - минус 37,6°С
- сейсмичность площадки строительства - 6 баллов
- коэффициент надежности по назначению Y=0.95.

Инженерно - геологические характеристики грунтов:

В геологическом отношении участок изысканий сложен делювиально-пролювиальными суглинками средне - верхнечетвертичного возраста, подстилаемыми суглинками и глинами кустанайской свиты неогена, перекрываемыми с поверхности земли почвенно-растительным слоем.

Выделены 2 инженерно-геологических элемента:

ИГЭ – 1. Суглинок dpQ_{III-IV};

ИГЭ – 2. Глина N_2ks.

Грунтовые воды на участке изысканий вскрыты на глубине 4,50 м по состоянию на 18 апреля 2021 г. Отметки установившегося уровня составляют 169,63 м. Максимальный уровень принимается на 1,00 м выше установившегося, т.е. на глубине 3,50 м от поверхности земли.

6.2. Проектные решения

Рабочим проектом реконструкции котельной №12 предусмотрено расположение блочного модуля ГПУ, прокладка инженерных сетей, благоустройство территории, устройство площадки.

6.2.1. Генеральный план

С восточной стороны существующей котельной устанавливается блочный модуль ГПУ. Привязка проектируемого объекта дана к существующему зданию котельной и к границе территории.

Организация рельефа

Система вертикальной планировки принята частичная, в местах расположения блочного модуля и проектируемой площадки с соблюдением необходимых уклонов для отвода поверхностных вод на пониженные части рельефа и в карты зелени.

Благоустройство территории

В проекте выполнено устройство площадки из брусчатки, установка скамеек и урн, а также озеленение территории карагачом.

Ситуационный план

Таблица №1

Основные показатели генплана

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1	Площадь земельного участка	м²	10451
2	Площадь существующей застройки	м²	880,0
3	Площадь застройки	м²	26,6
4	Площадь существующих проездов, тротуаров,	м²	3202,4

	площадок		
5	Площадь проектируемых тротуаров	м²	369,0
6	Площадь озеленения и прочих земель	м²	6306,0

6.2.4. Конструктивные решения

Проектом предусматривается «Реконструкция котельной №12 ГКП «ВТЭК» с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г. Кустанае».

Уровень ответственности здания - II (технически и технологически несложный объект);

Степень огнестойкости - II.

Класс функциональной пожарной опасности здания - Ф5.1.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности – Г.

Класс конструктивной пожарной опасности здания – С0.

Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Степень долговечности – II.

При реконструкции котельной, предусматривается:

-Устройство фундамента под блочно модульного здания с установки газопоршневой электростанций MAN 100;

-Металлические опоры для нового трубопровода;

-Фундамент под стойки;

Конструктивные решения существующей котельной №12

Фундаменты - под наружные стены выполнены ленточные сборные железобетонные плиты шириной 1500мм, на которые уложены сборные бетонные блоки толщиной 600мм. Глубина заложения -2.400мм

Наружные стены – кирпичные, толщиной 510мм в осях «2-7» по осям «А» и «Б» выполнены кирпичные пилястры размером 400х650мм. Кирпич М100 на цементно-песчаном растворе М75.

Внутренние стены - в осях «7-8» кирпичные толщиной 250мм.

Перекрытия - металлическая ферма уголок 100х100х5мм с шагом 3м. Тип перекрытия – в осях «7-8» стальной настил по металлическим балкам (швеллер №16) с шагом 3м.

Фермы стальные трапециевидные с поясами из уголка 100х100х5мм соединенными в узлах электродуговой сваркой. Пролет ферм 18м. В пространственный блок стропильные фермы объединены горизонтальными связями по нижним поясам ферм и вертикальными связями

Плиты покрытия -сборные железобетонные ребристые.

Полы- бетонные толщиной 180мм по щебёнчатому основанию толщиной 200мм.

Ворота – металлические 2-х створчатые.

Окна- деревянные с двойным остеклением.

Двери- внутренние деревянные, наружные-металлическая одностворчатая.

Отмостка- бетонная шириной 600мм, толщиной 150мм.

Конструктивные решения при реконструкции котельной №11

Блочно - модульное здание ГПУ поставляется в комплекте заводского изготовления и расположено здание рядом с существующей котельной.

Фундамент под ГПУ MAN100 плитный монолитный железобетонный, выполнен из бетона на сульфатостойком портландцементе марки кл. В25, по водонепроницаемости W6, армированные сварными сетками и каркасами из арматуры класса AIII. В основании фундамента выполняется щебеночная подготовка, пролитая битумом толщиной 100мм и грунт ПГС толщиной 450мм.

Опоры под трубопроводы - выполнены из стальных труб Ø76х4мм. Крепление опоры на существующий бетонный фундамент осуществляется с помощью анкерных болтов М16х150мм. Фундаменты под металлическими опорами из бетона на сульфатостойком портландцементе марки В25, по водонепроницаемости W6. Под фундаментом предусматривается щебеночная подготовка, пропитанная битумом, толщиной 100мм.

Антикоррозийная защита конструкций разработана в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии". Боковые поверхности конструкций, соприкасающихся с грунтом, обмазать эпоксидной эмалью ЭП-773 по ГОСТ 23143-83 по грунтовке лаком ЭП-55. Металлоконструкции окрасить лаком ПФ 115 по грунтовке.

6.2.5 Инженерное обеспечение, сети и системы

Тепломеханические решения

Рабочие чертежи тепломеханических решений разработаны на основании задания на проектирования, выданного заказчиком, и действующих нормативных документов:

1. СН РК 4.02-04-2013. СП РК 4.02-104-2013 «Тепловые сети».

Проектом предусматривается отвод тепловой энергии от газопотребляющей установки ГПУ MAN-260кВт, предназначенной для котельной №12.

Отведенное тепло по стальным трубопроводам Ду70 подключается к существующим трубопроводам тепловых сетей из котельной

В верхних точках трубопроводов предусмотрены автоматические воздухоотводчики поплавкового типа. Для опорожнения системы предусмотрен дренажный трубопровод из стальных труб Ду50.

Стальные трубопроводы покрываются грунтовкой ГФ-021 и окрашиваются полиуретановой эмалью.

Участок трубопроводов, прокладываемый снаружи здания, теплоизолируется.

Основные технико-экономические показатели.

Трубопровод теплосети Т21, Т22: диаметр Ду70, длина 89 метров.

Дренажный трубопровод Т96: Ду50, длина 30 метров.

Газоснабжение внутреннее

Проектом согласно технических условий и задания на проектирование предусматривается реконструкция котельной №12, с монтажом газопотребляющей установки (далее ГПУ) для покрытия собственных нужд в г. Костанае. Точка подключения: существующий газопровод среднего давления диаметром Ду300мм., после задвижки в котельную. Система газоснабжения рассчитана на использование природного газа, для подключения ГПУ, с последующим получением электрической и тепловой энергии. ГПУ поставляется в блочно-модульном исполнении, отдельно стоящим зданием. Установка

оборудована тремя генерирующими установками типа MAN 260, с электрической производительностью - 260 кВт., тепловой производительностью – 260кВт., с горелками, работающими на природном газе. Расход топлива котельной составляет 69,4 м³/час Прокладка газопровода: открытая, снаружи по фасадной части здания на высоте 3,5м., из стальных труб диаметром Ду50мм., по ГОСТ 10704-91. В местах прохода через стены газопровод заключается в защитный футляр.

В качестве отключающих устройств предусмотрены:

- на точке врезки и перед горелкой– шаровый кран с ответными фланцами – ГШК-50ф-16;
- электромагнитный клапан – КЗГЭМ-50;
- на продувочном газопроводе – кран шаровый муфтовый Ду20 по ТУ 26-07-1430-87.

В котельной предусмотрена установка автономного сигнализатора загазованности типа СЗ-Г-1Г, предназначенного для непрерывного автоматического контроля содержания топливного и угарного газа в воздухе помещений, и выдачи сигнализации о превышении установленных значений объемной доли газов, с одновременной выдачей сигнала на закрытие электромагнитного клапана.

Для защиты газопровода от атмосферной коррозии, после монтажа и испытания газопровод покрывается двумя слоями эмали ПФ-115 желтого цвета по грунтовке ГФ-021.

Технические показатели

Оборудование в котельной, работающее на газовом топливе:

- ГПУ типа MAN 260, с расходом газа – 69,4 м³/час.

Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления – 35,0м., из них:

- диаметром 57х3,0мм – 25,0м.;
- диаметром 20х2,5мм – 10,0м.

Электроснабжение

Проектом предусматривается монтаж газопотребляющей энергетической установки электрической мощностью 250кВт, напряжением 380В, в существующую котельную №12.

Выбрана газопоршневая установка с системой питанания с воздушным фильтром, системой дымоудаления и шумопоглушения с промышленным глушителем, системой зажигания, системой управления двигателем, системой питания газом с газовыми дозаторами, системой управления генераторной установки контроллером с функцией работы в автоматическом режиме, системой автоматической подкачки масла в картер двигателя, аккумуляторными батареями с автоматическим зарядным устройством, системой утилизации тепла.

Учет электроэнергии котельной выполняется двумя энергомерами СА4У-Э720 установленные на сетевых вводах РУ-0,4кВ и подключенный к автоматизированной системе коммерческого учета ГКП «КТЭК». В данном проекте не затрагивается модернизация систем учета электроэнергии.

Заземление ГПУ планируется подключить к существующей системе заземления, кабелем ПуГВ 1х150мм²желто-зеленого цвета.

Основные технические показатели:

Категория электроснабжения-II.

Напряжение-380\220В.

Расчетная мощность 397кВТ.

ГПУ типа MAN 260БМЗ-1компл.

Кабель АВБбШв 4х240-150м.

Кабель АВБбШв 4х6-45м.

Рабочий проект: Реконструкция Котельной № 12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г.Костанае рекомендуется к утверждению.

6.3. Инженерно – технические мероприятия по предупреждению чрезвычайных и взрывопожарных ситуаций

Площадка строительства обустраивается средствами безопасности – комплексами оборудования и устройств, включающих спасательные, сигнальные, противопожарные и другие средства безопасности.

Противопожарные мероприятия

При обеспечении пожарной безопасности следует руководствоваться ПР РК 51.3-003-2004, ППБ РК - 2006, ГОСТ 12.1.011-78 ССБТ и другими утвержденными в установленном порядке, региональными строительными нормами и правилами, нормативными документами, регламентирующими требования пожарной безопасности.

Руководитель работ предусматривает меры пожарной безопасности при размещении и планировке проектируемого объекта, с установкой противопожарных щитов, оснащенных первичными средствами пожаротушения.

6.5. Оценка соответствия проекта санитарным правилам и гигиеническим нормам:

Рассмотрение проекта «Реконструкция котельной № 12 с монтажом газопотребляющей установки» по адресу: г. Костанай, р-н., Аэропорт и проведение санитарно-эпидемиологической экспертизы не требуется, в виду отсутствия санитарных требований к данному виду работ.

6.6. Организация строительства

Нормативный срок продолжительности строительства объекта определён в соответствии с требованиями и нормативными данными:

- СН РК 1.03-02-2014 «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

- СП РК 1.03-102-2014* «Продолжительность строительства и задел в строительстве предприятий, зданий и сооружений. Часть II».

Расчет продолжительности строительства выполнен согласно СП РК 1.03-102-2014 «Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений» часть II.

Общая продолжительность строительства объекта принята 2,5 месяцев. Согласно исходных данных Заказчика (письмо №10/5699 от 02.08.2021 г.) начало строительства запланировано на май 2022 года.

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 2017 года

№ 249-нқ, на основании государственных сметных нормативов, задания на проектирования, 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 Министра национальной экономики Республики Казахстан от 2 апреля 2015 года № 304 (зарегистрирован в Реестре государственной регистрации нормативных правовых актов за № 10632), 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 ресурсным методом с использованием программного комплекса АВС-4 (редакция 2021.3.2) по выпуску сметной документации в текущих ценах 2021 года. Территориальный район – 10.1

При составлении смет использованы:

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на строительные работы, ЭСН РК 8.04-01-2015, изменения и дополнения, выпуски 1 - 21;

сборники элементных сметных норм расхода ресурсов на монтажные работы, ЭСН РК 8.04-02-2015, изменения и дополнения, выпуски 1 - 21;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на строительные материалы, изделия и конструкции, ССЦ РК 8.04-08-2021 (17 сборников), выпуск 1;

сборники сметных цен в текущем уровне 2021 года на инженерное оборудование объектов строительства, ССЦ РК 8.04-09-2021, выпуск 1;

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

сборник тарифных ставок в строительстве, СТС РК 8.04-07-2020 на 2021 г., выпуск 21;

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2020 Отдел 1. Автомобильные перевозки 2021 год.

сборник сметных цен в текущем уровне 2021 года на перевозку грузов для строительства, СЦПГ РК 8.04-12-2021 Отдел 2. Железнодорожные перевозки 2021 год, выпуск 1;

перечень оборудования, материалов и изделий, с приложением прайс-листов, наименования которых с соответствующими техническими характеристиками отсутствуют в действующей нормативной базе, утвержденный Заказчиком: Государственное учреждение "Управление топливно-энергетического комплекса и коммунального хозяйства города Нур-Султан" от 20 июля 2021 года, 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 МИР РК от 14 ноября 2017 года №249-нқ).

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 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

сметная прибыль в размере 8 % от суммы прямых затрат и накладных расходов (п.

16, приложение 2 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-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, приложение 1 к приказу от 14 ноября 2017 года № 249-нқ);

средства на временные здания и сооружения согласно НДЗ РК 8.04-05-2015 -3,1% х 0,8 = 2,48% таб. 1 НДЗ РК 8.04-05-2015;

дополнительные затраты при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время НДЗ РК 8.04-06-2015 - 4,3% х 1=4,3 % расчет, согласно прил. А.

Сметная стоимость строительства определена в ценах 2021 года. Переход к прогнозной сметной стоимости строительства на 2022 гг. 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.

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

7. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА ПРИНЯТЫХ РЕШЕНИЙ И РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРТИЗЫ.

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

В процессе рассмотрения рабочего проекта «Реконструкция котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г.Костанае», по замечаниям ТОО «ЭЦЛИС» были внесены следующие изменения и дополнения:

7.1.1. По разделу ГП

1. ГП-1 Откорректированы Общие указания согласно ГОСТ 21-508-93, ГОСТ 21-101-97.
2. ГП-4,5,6 На чертежах выполнена корректировка условных обозначений.
3. ГП-4 Выполнена вертикальная планировка проектируемого участка.
4. ГП-5 В проект добавлена картограмма земляных масс локального участка.
5. ГП-7. Проектом выполнен и предоставлен сводный план инженерных сетей.

7.1.2. По конструктивной части

1. Проект дополнен с учётом п.5.2.2 ГОСТ 21.501-2018«Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации архитектурных и конструктивных решений» и ГОСТ 21.101-97 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».
2. Проект дополнен расчётами фундаментной плиты под основание блочно-модульного здания.

7.1.3. По разделу ГСВ

<u>Общие замечания:</u>

1. Представить раздел «Промышленная безопасность», либо обосновать отсутствие необходимости; Согласно статью №73 (Экспертиза промышленной экспертизы)

Закона РК «О гражданской защите» (*с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2021 г.*) п.1 Экспертизе промышленной безопасности подлежат:1) опасные технические устройства, указанные в п.2 статьи №71 настоящего закона В соответствии со статьей №71п.2 пп.1, Закона РК О гражданской защите (*с изменениями и дополнениями по состоянию на 11.07.2021 г.*) к опасным производственным объектам относятся: *технические устройства, работающие под давлением более 0,07 МПа или при температуре нагрева воды более 115 градусов Цельсия, за исключением тепловых сетей*. Для раздела ГСВ раздел промышленная безопасность не требуется.

2. Наименование проекта откорректировать в соответствии с выданным АПЗ; Наименование проекта приведено в соответствии с выданным АПЗ.
3. Представить схему существующей ГРУ, с указанием параметров и свободной мощности. Также добавить схему существующих газопроводов до ГРУ. Не понятно направление газопровода до ГРУ; Схема представлена.
4. Представить паспорт горелки на проектируемой ГПУ, либо паспорт ГПУ (в случае модульного исполнения); Паспорт ГПУ представлен.
5. Точку подключения согласовать с эксплуатационной организацией (ГКП «КТЭК») обслуживающей котельную и АО «КазТрансгаз Аймак»; Согласования представлены.
6. Представить гидравлический расчет с обязательным указанием давлений в точке подключения и в конечной точке (горелка ГПУ); Гидравлический расчет представлен.
7. Представить расчет толщины стенки газопровода Ду50мм; Расчет толщины стенки газопровода представлен.
8. Представить расчет материала для гидроизоляции трубопроводов; Расчет гидроизоляционного материала представлен.
9. Представить решения по резервному виду топлива, необходимого для аварийных и ремонтных работ на газопроводе. ТУ 4017-0501-03к (рекомендации п.4) выданные АО «КазТрансгаз Аймак»; Письмо 10/8381 от 20.10.2021 выданное ГКП «КТЭК», об отсутствии необходимости резервного топлива.
10. Представить ведомость объемов работ; Ведомость объема работ представлена.

<u>Замечания:</u>

11. Проект откорректирован согласно ГОСТ 21.609-83.
12. Проект дополнен информацией по прохождению газопровода по фасадной части здания;
13. Протяженность газопроводов добавлена.
14. Расход газа на установки добавлен.
15. Боковой штамп согласования заполнен.
16. Толщины стенок трубопроводов откорректированы.
17. План приведен в соответствие ГОСТ 21.609-83.
18. Добавлены длины трубопроводов.
19. Таблица расстояний опор для газопровода добавлена на л.2.

<u>Спецификация:</u>

20. Сигнализация, датчики загазованности, электромагнитный клапан добавлены в спецификацию.
21. Штуцер для врезки нового газопровода в действующий добавлен.
22. Спецификация откорректирована согласно изменений, внесенных в рабочий проект.

<u>Паспорт проекта:</u>

23. Паспорт объекта представлен.

7.1.4. По сметной документации

1. Расценки в локальных сметах приведены в соответствие с действующей сметно-нормативной базой.
2. Объемы работ в локальных сметах приведены в соответствие с проектными решениями.

7.2. Оценка принятых решений

В соответствии с Приказом МНЭ РК №165 от 28.02.2015г «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», а также Приказа МНЭ РК №685 от 03.11.2015г «О внесении изменений в приказ Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015г №165 «Об утверждении Правил определения общего порядка отнесения зданий и сооружений к технически и (или) технологически сложным объектам», разработчиком проекта установлен II (нормальный, технически несложный) уровень ответственности.

Рабочий проект «Реконструкция котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г.Костанае», разработан в необходимом объеме, в соответствии с заданием на проектирование, исходными данными и требованиями.

Состав и комплектность предоставленных материалов соответствует требованиям СН РК 1.02-03-2011 «Правила разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство».

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

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

В рабочем проекте применены импортозамещающие материалы и изделия, изготавливаемые на предприятиях Республики Казахстан.

Принятые решения с учетом внесенных изменений по п.7.1 соответствуют государственным нормативным требованиям и функциональному назначению объекта.

Уровню ответственности объекта относится ко II (технически сложному).

Рабочий проект соответствует требованиям санитарных правил «Санитарно – эпидемиологические требования к условиям труда и бытового обслуживания при строительстве, реконструкции ремонте и вводе, эксплуатации объектов строительства» утвержденных приказом МНЭ РК от 28 февраля 2015 года №177.

Таблица №2

Основные технико-экономические показатели по рабочему проекту:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. изм.	Показатели	
			заявленные	рекомендуемые к утверждению
	2	3		
1.	Площадь земельного участка	м²	10451	10451
2.	Площадь существующей застройки	м²	880,0	880,0

3.	Площадь застройки	м²	26,6	26,6
4.	Площадь существующих проездов, тротуаров, площадок	м²	3202,4	3202,4
5.	Площадь проектируемых тротуаров	м²	369,0	369,0
6.	Площадь озеленения и прочих земель	м²	6306,0	6306,0
	Трубопровод теплосети Т21, Т22:			
7.	диаметр Ду	мм	70	70
8.	длина	м	89	89
	Дренажный трубопровод Т96:			
9.	диаметр Ду	мм	50	50
10.	длина	м	30	30
11.	ГПУ типа MAN 260, с расходом газа	м³/час	69,4	69,4
12.	Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления	м	35,0	35,0
	из них:			
13.	диаметром 57х3,0мм	м	25,0	25,0
14.	диаметром 20х2,5мм	м	10,0	10,0
15.	Категория электроснабжения		II	II
16.	Напряжение	В	380/220	380/220
17.	Расчетная мощность	кВт	397	397
18.	ГПУ типа MAN 260БМЗ	компл	1	1
19.	Кабель АВБбШв 4х240	м	150	150
20.	Кабель АВБбШв 4х6	м	45	45
21.	Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 на год	млн. тенге	142,558	140,124
22.	в том числе: СМР	млн. тенге	9,697	10,353
23.	оборудование	млн. тенге	98,023	95,035
24.	прочие затраты	млн. тенге	34,837	34,736
25.	из них: в 2021 году			
26.	ПИР и экспертиза	млн. тенге	25,196	25,196
27.	СМР	млн. тенге	117,362	114,928
28.	Нормативная продолжительность строительства	мес.	2,5	2,5

8. ВЫВОДЫ ЭКСПЕРТИЗЫ:

8.1 С учётом внесённых изменений и дополнений, рабочий проект «Реконструкция котельной №12 с монтажом газопотребляющей установки для покрытия собственных нужд в г.Костанае» соответствует требованиям государственных нормативов, действующих в Республике Казахстан, и рекомендуется для утверждения в установленном порядке со следующими основными технико-экономическими показателями:

Площадь земельного участка	10451	м²
Площадь существующей застройки	880,0	м²
Площадь застройки	26,6	м²

Площадь существующих проездов, тротуаров, площадок	3202,4	м²
Площадь проектируемых тротуаров	369,0	м²
Площадь озеленения и прочих земель	6306,0	м²
Трубопровод теплосети Т21, Т22:		
диаметр Ду	70	мм
длина	89	м
Дренажный трубопровод Т96:		
диаметр Ду	50	мм
длина	30	м
ГПУ типа MAN 260, с расходом газа	69,4	м³/час
Общая протяженность сети внутреннего газоснабжения низкого давления	35,0	м
из них:		
диаметром 57х3,0мм	25,0	м
диаметром 20х2,5мм	10,0	м
Категория электроснабжения	II	
Напряжение	380/220	В
Расчетная мощность	397	кВт
ГПУ типа MAN 260БМЗ	1	компл
Кабель АВБбШв 4х240	150	м
Кабель АВБбШв 4х6	45	м
Общая сметная стоимость строительства в текущем уровне цен 2021 на год	140,124	млн. тенге
в том числе: СМР	10,353	млн. тенге
оборудование	95,035	млн. тенге
прочие затраты	34,736	млн. тенге
из них: в 2021 году		
ПИР и экспертиза	25,196	млн. тенге
СМР	114,928	млн. тенге
Нормативная продолжительность строительства	2,5	мес.

8.2 Настоящее экспертное заключение выдано на основании исходных материалов (данных), утвержденных заказчиком для проектирования, достоверность которых гарантирована заказчиком Государственным коммунальным предприятием «Костанайской теплоэнергетическойкомпанией» акимата города Костаная Государственного учреждения «Отделом жилищно-коммунального хозяйства, пассажирского транспорта и автомобильных дорог акимата города Костаная» в соответствии с условиями договора № ЭЦЛИС–889 от 28.07.2021 года.

8.3 Заказчику до начала реализации рабочего проекта необходимо утвердить рабочий проект в течении 3 месяцев в установленном порядке, получить необходимые согласования и заключения контрольно-надзорных органов и заинтересованных организаций.

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

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

8. ТҰЖЫРЫМДАР:

8.1 Өзгерістер мен толықтыруларды ескере отырып, «Қостанай қаласында өз мұқтаждықтарын жабу үшін газ тұтыну қондырғысын монтаждаумен №12 қазандықты қайта жаңарту» жұмыс жобасы Қазақстан Республикасында қолданыстағы мемлекеттік стандарттардың талаптарына сәйкес келеді және келесі негізгі техникалық ұсыныстармен белгіленген тәртіпте бекітуге экономикалық көрсеткіштер ұсынылады.:

Жер учаскесінің ауданы	10451	м²
Қолданыстағы құрылыс алаңы	880,0	м²
Құрылыс алаңы	26,6	м²
Қолданыстағы өтпе жолдар, тротуарлар, алаңдар алаңы	3202,4	м²
Жобаланған тротуарлардың ауданы	369,0	м²
Көгалдандыру және өзге де жерлер алаңы	6306,0	м²
Т21, Т22 жылу желісінің құбыры:		
Ду диаметрі	70	мм
ұзындығы	89	м
Дренажды құбыр Т96:		
ДУ диаметрі	50	мм
ұзындығы	30	м
Газ шығынымен man 260 типті ГПУ	69,4	м³/тәу
Төмен қысымды ішкі газбен жабдықтау желісінің жалпы ұзындығы	35,0	м
оның ішінде:		
диаметрі 57х3,0мм	25,0	м
диаметрі 20х2,5мм	10,0	м
Электрмен жабдықтау санаты	II	
Кернеуі	380/220	В
Есептелген қуат	397	кВт
ГПУ типті man 260бмз	1	компл
АВБбШв 4х240 кабелі	150	м
АВБбШв 4х6 кабелі	45	м
2021 жылға арналған ағымдағы баға деңгейіндегі құрылыстың жалпы сметалық құны	140,124	млн. теңге
оның ішінде: ҚМЖ	10,353	млн. теңге
құрал-жабдықтар	95,035	млн. теңге
басқа шығындар	34,736	млн. теңге

оның ішінде: 2021 жылы		
ЖІЖ және сараптама	25,196	млн. теңге
ҚМЖ	114,928	млн. теңге
Құрылыстың нормативтік ұзақтығы	2,5	ай

8.2 Бұл сараптамалық қорытынды тапсырыс беруші жобалау үшін бекіткен бастапқы материалдардың (мәліметтердің) негізінде жасалады, оның сенімділігіне Қостанай қаласы әкімдігінің тұрғын үй-коммуналдық шаруашылық, жолаушылар көлігі және автомобиль жолдары бөлімі мемлекеттік мекемесінің Қостанай қаласы әкімдігінің «Қостанай Жылу энергетикалық компаниясы» мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны 28.07.2021 жылғы № ЭЦЛИС-889 келісімшартының талаптарына сәйкес келеді.

8.3 Тапсырыс беруші жұмыс жобасын іске асырудың алдында белгіленген тәртіппен 3 ай ішінде жұмыс жобасын бекітуі, бақылау және қадағалау органдарының және мүдделі ұйымдардың қажетті келісімдері мен қорытындыларын алуы қажет.

8.4 Тапсырыс беруші жобалық ұйымнан жұмыс жобасының құжаттамасын қабылдау кезінде оны осы сараптамалық қорытындыға сәйкестігін тексеруі керек.

8.5 Құрылыс кезінде тапсырыс беруші отандық өндірушілердің жабдықтарын, материалдары мен конструкцияларын барынша пайдалануы керек.

Клецова Н.Г.

Директор

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Исмагулов В.А.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Отарбаева Б.Ш.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Дегтярев Д.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Клецова Н.Г.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Лебедев Н.С.

Главный специалист

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Пастухов Г.В.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Темиргалиева К.А.

Эксперт

ТОО "Экспертный центр лабораторных исследований в строительстве"

Ссылка на окончательную редакцию ПСД