Конкурстық құжаттамаға
13-қосымша

Сатып алынатын тауарлардың техникалық ерекшелігі (тапсырыс беруші толтырады)

Тапсырыс берушінің атауы:	Алматы қаласы Энергетика және сумен жабдықтау басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы "Алматы Су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Ұйымдастырушының атауы:	Алматы қаласы Энергетика және сумен жабдықтау басқармасының шаруашылық жүргізу құқығындағы "Алматы Су" мемлекеттік коммуналдық кәсіпорны
Конкурстың №:	№ 17851888-4
Конкурстың атауы:	Дизельді генератор (ДВО-13564)
Лоттың нөмірі:	№ 81114618-ОК1
Лоттың атауы	Электр станциясы
Тауарлардың, жұмыстардың, көрсетілетін қызметтердің бірыңғай номенклатуралық анықтамалығы кодының атауы*:	271132.900.000001
Тауардың атауы*:	Электр станциясы
Өлшем бірлігі*:	Дана
Саны (көлемі)*:	2
Қосылған құн салығын есептемегенде бірлік бағасы*:	5457213
Қосылған құн салығын есепке алмағанда, сатып алуға бөлінген жалпы сома*:	10914426
Авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған, шығарылған жылы шарт жасалған күнге дейін (үш жылға дейін) ерте болмауға тиіс*:	

Жеткізу шарттары (сәйкес ИНКОТЕРМС 2010)*	DDP термині келу орнын көрсете отырып қолданылады. Бұл сатып алушының елінде көрсетілген жерге тауар жеткізілгеннен кейін сатушының жауапкершілігі аяқталатынын білдіреді. Жүктерді жеткізу бойынша барлық тәуекелдер, барлық шығыстар (салықтар, баждар және т.б.), импорт кезінде төленетін баждар мен басқа да төлемдерді қоса алғанда, тауардың бүлінуі мен жоғалуы үшін жауапкершілік осы уақытқа дейін сатушыға жүктеледі, сатушы сонымен қатар кедендік тазартуға жауап береді
Жеткізу мерзімі*	Тапсырыс берушінің өтінімі бойынша
Жеткізу орны*	751410000, Алматы қ., Бостандық ауданы Алматы қ., Бостандық ауданы,
Аванстық төлем мөлшері*:	0
Ұлттық стандарттардың атауы, ал олар болмаған жағдайда сатып алынатын тауарларға арналған мемлекетаралық стандарттар. Ұлттық және мемлекетаралық стандарттар болмаған кезде мемлекеттік сатып алуды нормалауды ескере отырып, сатып алынатын тауарлардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық және пайдалану сипаттамалары көрсетіледі.	
Тұрғын емес мақсаттағы ғимараттарды, құрылыстарды, үй-жайларды, авиациялық техниканы сатып алуды қоспағанда, тауар жаңа, пайдаланылмаған шарт жасасу күніне дейін (үш жылға дейін) шығарылған жылы болуға тиіс	
Кепілдік мерзімі (айлармен)	24

Сатып алынатын тауардың талап етілетін функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану және өзге де сипаттамаларының сипаттамасы	Дизельді генератор қондырғысы үш фазалы айнымалы ток тұтынушыларын автономды және резервтік электрмен жабдықтауға арналған болуы керек. Қондырғының негізгі белсенді қуаты өндірушінің техникалық парағына сәйкес кемінде 40 кВт, резервтік белсенді қуаты кемінде 50 кВт болуы тиіс. Номиналды кернеу 400 В, жиілігі — 50 Гц, фазалар саны — кем дегенде 3, қуат коэффициенті cos φ-0,8 болуы керек. Қозғалтқыштың айналу жиілігі 1500 айн/мин болуы керек. 100% жүктеме кезінде отын шығыны 14,7 л/сағ аспауы тиіс, 75% жүктеме кезінде — 10,9 л/сағ аспауы тиіс, 50% жүктеме кезінде — 7,4 л/сағ аспауы тиіс. 1000 м. қондырғы Турбо зарядталған және сұйықтықпен салқындатылған төрт тактілі Ricardo zh4105zd дизельді қозғалтқышымен жабдықталуы керек. Цилиндрлердің саны төрттен алтыға дейін, цилиндрлердің орналасуы қатар. Цилиндрдің диаметрі 105 мм, поршеньдік инсульт - 115 мм, қозғалтқыштың жұмыс көлемі-4 литрден аспауы керек. Қозғалтқыштың қысу коэффициенті кем дегенде 19: 1 құрайды. Қозғалтқыштың негізгі қуаты 1500 айн/мин кезінде кемінде 51 кВт, резервтік қуаты 1500 айн/мин кезінде кемінде 56,1 кВт болуы керек. Жиілік статистикасы шамамен 5 % құрайды. Майлау жүйесінің көлемі 13 литрден. қозғалтқыштағы салқындатқыш сұйықтықтың көлемі 14-тен 17 литрге дейін болуы керек.толық жүктеме кезінде отынның меншікті шығыны 236 г/(кВт·сағ) дейін. Қозғалтқышты іске қосу кернеуі 24 В электр стартерімен жүзеге асырылуы тиіс. Қозғалтқышты зарядтау генераторы 24 в Тұрақты ток кернеуін қамтамасыз етуі керек. Қозғалтқыш кем дегенде діріл оқшаулағыш тіректермен, ауыстырылатын отын, май және ауа сүзгілерімен, салқындатқыш радиатормен және желдеткішпен, икемді отын шлангтарымен немесе келте құбырлармен, шығатын сөндіргішпен және сильфон компенсаторымен жабдықталуы керек. Іске қосылатын қорғасын-қышқылды қайта зарядталатын батарея бекіткіштермен және қосылатын кабельдермен бірге келуі керек. SC-224d айнымалы ток генераторы үш фазалы, төрт полюсті, щеткасыз, Автоматты AVR кернеу реттегіші болуы керек. Генератордың номиналды толық қуаты кемінде 50 кВА, қуат коэффициенті 0,8 болуы керек. Оқшаулау класы ≤ H, қорғаныс дәрежесі IP23 — тен төмен болмауы керек. Генератордың орамасының қадамы 2/3 болуы керек. Генератордың дизайны бір тірек болуы керек, қозғалтқышқа қосылу икемді диск муфтасы арқылы жүзеге асырылуы керек. THF телефон гармоникасының коэффициенті ≤ 2 %, TIF телефонының әсер ету коэффициенті ≤ 50 болуы керек. Басқару тақтасы SmartGen контроллерімен жабдықталуы керек. Контроллердің нақты модификациясын және оған сәйкес келетін функциялар тізімін өндіруші растауы керек. Контроллер кем дегенде көп тілді интерфейсті, стандартты USB портын, іске қосу параметрлерін реттеуді, резистивті шығыс, кернеу немесе ток шығысы бар май қысымы мен деңгей датчиктерімен жұмыс істеуді, реттелетін сенсор қисықтарын орнатуды, кесте бойынша іске қосуды және тоқтатуды, техникалық қызмет көрсету функцияларын қамтамасыз етуі керек. Контроллер әр фазада белсенді қуатты және жалпы белсенді қуатты көрсетуі керек.

	Жоғары және төмен кернеуден, жоғары және төмен жиіліктен, ток пен қуаттың шамадан тыс жүктелуінен қорғау, сондай-ақ DMT және IDMT ток қорғанысын реттеу мүмкіндігі қамтамасыз етілуі керек. Жанармай сорғысын, жылытқышты және салқындату желдеткішін басқару қосылған жабдық болған кезде тиісті датчиктердің сигналдары бойынша жүзеге асырылуы тиіс. Қашықтан басқару қосымша қашықтағы модуль арқылы қамтамасыз етілуі керек. Әлеуетті өнім беруші ұсынылатын қашықтан басқару Модулінің маркасын, моделін және дайындаушы зауытын көрсетуі, сондай-ақ конкурстық өтінім құрамында негізгі техникалық сипаттамаларын, функционалдық мүмкіндіктерін көрсете отырып және ұсынылатын дизельді генератор қондырғысымен үйлесімділігін растай отырып, дайындаушы зауыттың техникалық паспортын ұсынуы тиіс. Сыртқы AMF желісінің параметрлері бұзылған кезде автоматты іске қосу функциясы HGM6120N-5 және HGM6120NC-5 модификациялары үшін қарастырылуы керек. Орнату шудан қорғайтын қаптамада болуы керек. Шудан қорғайтын қаптамадағы орындаудың габариттік өлшемдері 2280 × 950 × 1280 мм, салмағы — 1078 кг, отын багының сыйымдылығы — кемінде 80 л. 100% жүктеме кезінде штаттық отын багынан қондырғының автономды жұмысының ұзақтығы ≤ 5,44 сағатты құрауы тиіс. Нақты орындау келісілген конфигурациямен анықталуы керек. Қаптаманың бетін бояудан бұрын дайындау Henkel технологиясы бойынша, содан кейін AkzoNobel ұнтақ бояуын қолдану арқылы жүргізілуі керек. Тірек жақтауы құммен өңделуі керек, содан кейін AkzoNobel немесе Hempel ұнтақ жабыны қолданылуы керек. Зауыттық тексеру кем дегенде конструкция мен өндіріс сапасын тексеруді, 0, 25, 50, 75, 100 және 110% жүктеме кезінде жүктеме сынақтарын, функциялар мен қорғаныстардың денсаулығын тексеруді қамтуы керек. Құжаттама жиынтығында кем дегенде пайдалану жөніндегі Нұсқаулық пен электр схемалары болуы керек. Әлеуетті өнім беруші конкурстық өтінім құрамында дайындаушы зауыттың не олардың (дилерлерінің немесе дистрибьюторларының) авторизациялық хатын, маркасын, моделін, модификациясын, негізгі техникалық сипаттамалары мен жиынтығын көрсете отырып, дайындаушы зауыттың техникалық паспортын, габариттік және қосу өлшемдерін көрсете отырып, дизельді генератор қондырғысының зауыттық сызбасын, сондай-ақ сынақ хаттамасын ұсынуға тиіс. Кепілдік мерзімі пайдалануға берілген күннен бастап кемінде 24 айды құрауы тиіс. Жабдықты жеткізу мерзімі шартқа қол қойылған күннен бастап кемінде 15 (он бес) күнтізбелік күнді құрауға тиіс. Жеткізілетін жабдық толық жинақталуы, осы техникалық ерекшеліктің талаптарына сәйкес келуі және пайдалануға дайын болуы тиіс.
Ілеспе қызметтер (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (тауарларды монтаждау, баптау, оқыту, тексеру және сынау)	

Әлеуетті өнім беруші оны жеңімпаз деп айқындаған және онымен мемлекеттік сатып алу туралы шарт жасасқан жағдайда (қажет болған жағдайда көрсетіледі) (Әлеуетті өнім берушінің көрсетілген мәліметтерді көрсетпегені және ұсынбағаны үшін бас тартуына жол берілмейді)	

Ескертпе:
1. Функционалдық, техникалық, сапалық, пайдалану, өзге де сипаттамалар, ілеспе қызметтер және орындаушыға қосымша шарттар бойынша әрбір талап жеке жолда көрсетіледі.
2. Осы техникалық ерекшелікте әлеуетті өнім берушіге қойылатын біліктілік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
3. Өзге құжаттарда техникалық ерекшелік талаптарын белгілеуге жол берілмейді.
*мәліметтер мемлекеттік сатып алу жоспарынан тартылады (автоматты түрде көрсетіледі).

Приложение 13
к конкурсной документации

Техническая спецификация закупаемых товаров (заполняется заказчиком)

Наименование заказчика	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и водоснабжения города Алматы
Наименование организатора	Государственное коммунальное предприятие на праве хозяйственного ведения "Алматы Су" Управления энергетики и водоснабжения города Алматы
№ конкурса:	№ 17851888-4
Наименование конкурса:	Дизельный генератор (ДВО-13564)
Номер лота:	№ 81114618-ОК1
Наименование лота:	Электростанция
Наименование кода Единого номенклатурного справочника товаров, работ, услуг*:	271132.900.000001
Наименование товара*:	Электростанция
Единица измерения*:	Штука
Количество (объем)*:	2
Цена за единицу, без учета налога на добавленную стоимость*:	5457213
Общая сумма, выделенная для закупки, без учета налога на добавленную стоимость*:	10914426
Условия поставки (в соответствии с ИНКОТЕРМС 2010)*:	DDP термин употребляется с указанием места прибытия. Он означает, что ответственность продавца заканчивается после того, как товар доставлен в указанное место в стране покупателя. Все риски, все расходы по доставке груза (налоги, пошлины и т. д.), ответственность за порчу и потерю товара, включая пошлины и прочие выплаты, выплачиваемые при импорте, до этого момента несёт продавец, также он несёт ответственность за таможенную очистку.
Срок поставки*:	По заявке Заказчика
Место поставки товара*:	751410000, г.Алматы, Бостандыкский район г.Алматы, Бостандыкский район,

Размер авансового платежа* **:	0 %
Наименование национальных стандартов, а при их отсутствии межгосударственных стандартов на закупаемые товары. При отсутствии национальных и межгосударственных стандартов указываются требуемые функциональные, технические, качественные и эксплуатационные характеристики закупаемых товаров, с учетом нормирования государственных закупок.	
Товар должен быть новым, неиспользованным, год выпуска не ранее (до трех лет) до даты заключения договора за исключением приобретения здания, строения, сооружения, помещения, имеющих нежилое назначение, авиационной техники	
Гарантийный срок (в месяцах)	24

Описание требуемых функциональных, технических, качественных, эксплуатационных и иных характеристик закупаемого товара	Дизельная генераторная установка должна быть предназначена для автономного и резервного электроснабжения трехфазных потребителей переменного тока. Основная активная мощность установки должна составлять не менее 40 кВт, резервная активная мощность — не менее 50 кВт согласно техническому листу изготовителя. Номинальное напряжение должно составлять 400 В, частота — 50 Гц, количество фаз — как минимум 3, коэффициент мощности cos φ — 0,8. Частота вращения двигателя должна составлять 1500 об/мин. Система управления должна быть цифровой. Расход топлива при нагрузке 100 % должен составлять не более 14,7 л/ч, при нагрузке 75 % — не более 10,9 л/ч, при нагрузке 50 % — не более 7,4 л/ч. Условия эксплуатации должны предусматривать температуру окружающего воздуха от +5 до +40 °C, высоту над уровнем моря — до 1000 м. Установка должна оснащаться четырехтактным дизельным двигателем Ricardo ZH4105ZD с турбонаддувом и жидкостным охлаждением. Количество цилиндров от четырех до шести, расположение цилиндров рядное. Диаметр цилиндра должен составлять 105 мм, ход поршня — 115 мм, рабочий объем двигателя — не более 4 л. Степень сжатия двигателя как минимум 19:1. Основная мощность двигателя должна быть не менее 51 кВт при 1500 об/мин, резервная мощность — не менее 56,1 кВт при 1500 об/мин. Регулятор частоты вращения должен быть механическим. Статизм частоты около 5 %. Объем системы смазки от 13 л. Объем охлаждающей жидкости непосредственно в двигателе должен находиться в пределах от 14 до 17 л. Удельный расход топлива при полной нагрузке до 236 г/(кВт·ч). Запуск двигателя должен осуществляться электрическим стартером напряжением 24 В. Зарядный генератор двигателя должен обеспечивать напряжение 24 В постоянного тока. Двигатель должен комплектоваться как минимум виброизолирующими опорами, сменными топливным, масляным и воздушным фильтрами, радиатором охлаждения и вентилятором, гибкими топливными шлангами либо патрубками, выпускным глушителем и сильфонным компенсатором. Пусковая свинцово-кислотная аккумуляторная батарея должна поставляться с креплением и соединительными кабелями. Генератор переменного тока SC-224D должен быть трехфазным, четырехполюсным, бесщеточным, с автоматическим регулятором напряжения AVR. Номинальная полная мощность генератора должна составлять не менее 50 кВА, коэффициент мощности — 0,8. Класс изоляции должен быть ≤ H, степень защиты — не ниже IP23. Шаг обмотки генератора должен составлять 2/3. Конструкция генератора должна быть одноопорной, соединение с двигателем должно осуществляться посредством гибкой дисковой муфты. Коэффициент телефонных гармоник THF должен ≤ 2 %, коэффициент телефонного влияния TIF ≤ 50. Панель управления должна комплектоваться контроллером SmartGen. Точная модификация контроллера и соответствующий ей перечень функций должны подтверждаться изготовителем. Контроллер должен предусматривать как минимум многоязычный интерфейс, стандартный порт USB, настройку параметров запуска, работу с датчиками давления масла и уровня с

	резистивным выходом, выходом напряжения или тока, настройку пользовательских кривых датчиков, запуск и остановку по расписанию, функции технического обслуживания. Контроллер должен обеспечивать отображение активной мощности по каждой фазе и суммарной активной мощности. Должны быть предусмотрены защиты от повышенного и пониженного напряжения, повышенной и пониженной частоты, перегрузки по току и мощности, а также возможность настройки токовых защит DMT и IDMT. Управление топливным насосом, подогревателем и вентилятором охлаждения должно осуществляться по сигналам соответствующих датчиков при наличии подключенного оборудования. Дистанционное управление должно обеспечиваться через дополнительный удаленный модуль. Потенциальный поставщик должен указать марку, модель и завод-изготовитель предлагаемого модуля дистанционного управления, а также предоставить в составе конкурсной заявки технический паспорт завода-изготовителя с указанием основных технических характеристик, функциональных возможностей и подтверждением совместимости с предлагаемой дизельной генераторной установкой. Функция автоматического запуска при нарушении параметров внешней сети AMF должна предусматриваться для модификаций HGM6120N-5 и HGM6120NC-5. Установка должна поставляться в шумозащитном кожухе. Габаритные размеры исполнения в шумозащитном кожухе должны составлять 2280 × 950 × 1280 мм, масса — 1078 кг, емкость топливного бака — не менее 80 л. Продолжительность автономной работы установки от штатного топливного бака при 100 % нагрузке должна составлять ≤ 5,44 часа. Конкретное исполнение должно определяться согласованной комплектацией. Подготовка поверхности кожуха перед окрашиванием должна выполняться по технологии Henkel с последующим нанесением порошковой краски AkzoNobel. Опорная рама должна проходить пескоструйную обработку с последующим нанесением порошкового покрытия AkzoNobel либо Hempel. Заводская проверка должна включать как минимум проверку конструкции и качества изготовления, нагрузочные испытания при 0, 25, 50, 75, 100 и 110 % нагрузки, проверку работоспособности функций и защит. В комплект документации должны входить как минимум руководство по эксплуатации и электрические схемы. Потенциальный поставщик должен предоставить в составе конкурсной заявки авторизационное письмо от завода-изготовителя либо их (дилеров или дистрибьюторов), технический паспорт завода-изготовителя с указанием марки, модели, модификации, основных технических характеристик и комплектации, заводской чертеж дизельной генераторной установки с указанием габаритных и присоединительных размеров, а также протокол испытаний. Гарантийный срок должен составлять не менее 24 месяцев с даты ввода в эксплуатацию. Срок поставки оборудования должен составлять не менее 15 (пятнадцати) календарных дней с даты подписания договора. Поставляемое оборудование должно быть полностью укомплектованным, соответствовать требованиям настоящей технической спецификации и быть готовым к эксплуатации.

Сопутствующие услуги (указываются при необходимости) (монтаж, наладка, обучение, проверки и испытания товаров)	
Условия к потенциальному поставщику в случае определения его победителем и заключения с ним договора о государственных закупках (указываются при необходимости) (Отклонение потенциального поставщика за не указание и непредставление указанных сведений не допускается)	

Примечание
1. Каждое требование по функциональным, техническим, качественным, эксплуатационным, иным характеристикам, сопутствующим услугам и дополнительным условиям к исполнителю указывается отдельной строкой.
2. Установление в настоящей технической спецификации квалификационных требований, предъявляемых к потенциальному поставщику, не допускается.
3. Установление требований технической спецификации в иных документах не допускается.
* сведения подтягиваются из плана государственных закупок (отображаются автоматически).