УТВЕРЖДАЮ

Директор МП «Теплоснабжение»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.И. Юрков

«24» февраля 2016 г.

|  |
| --- |
| **ДОКУМЕНТАЦИЯ**  **запроса предложений** **на заключение договора**  **на аэротепловизионный контроль тепловых сетей г.Обнинска** |

Подготовила:

Инженер ПТО Лосникова О.В.

(Ф.И.О., должность)

«24» февраля 2016 г.

г. Обнинск

2016 г.

**Часть I. Запрос предложений.**

Настоящая документация подготовлена в соответствии с Федеральным законом № 223-ФЗ от 18.07.2011 "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц", Гражданским Кодексом Российской Федерации, иными нормативными правовыми актами, а также в соответствии с Положением о закупках товаров, работ, услуг для собственных нужд МП «Теплоснабжение».

Процедура запроса предложений не является торгами, и ее проведение не регулируется статьями 447—449 части первой Гражданского кодекса Российской Федерации. Данная процедура также не является публичным конкурсом и не регулируется статьями 1057—1065 части второй Гражданского кодекса Российской Федерации. Таким образом, данная процедура не накладывает на Заказчика соответствующего объема гражданско-правовых обязательств.

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет договора:** *Аэротепловизионный контроль тепловых сетей г.Обнинска* | |
| 1. | **Требования к качеству, техническим характеристикам товара, работы, услуги, к их безопасности, к функциональным характеристикам (потребительским свойствам) товара, к размерам, упаковке, отгрузке товара, к результатам работы и иные требования, связанные с определением соответствия поставляемого товара, выполняемой работы, оказываемой услуги потребностям Заказчика:**  Подробно объем выполняемых работ/оказания услуг представлен в **Части III. Техническое задание** данной документации запроса предложений. |
| 2. | **Требования к содержанию, форме, оформлению и составу предложений на участие в закупке:**  Заявка на участие в запросе предложений, которую представляет участник размещения заказа, должна быть подготовлена по формам, указанным в приложении к настоящей документации.  Сведения, которые содержатся в заявке на участие в запросе предложений, не должны допускать двусмысленных толкований.  Все документы, представленные участниками размещения заказа в составе заявки на участие в запросе предложений, должны быть заполнены по всем пунктам, иметь четкую печать текстов, подписаны участником размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа и скреплены печатью участника размещения заказа.  Подчистки и исправления не допускаются, за исключением исправлений, парафированных лицами, подписавшими заявку на участие в запросе предложений (или лицами, уполномоченными участником размещения заказа). При подготовке заявки на участие в запросе предложений и документов, прилагаемых к заявке, не допускается применение факсимильных подписей.  Заявка на участие в запросе предложений, поданная участником размещения заказа в письменной форме, оформляется следующим образом. Все листы заявки на участие в запросе предложений должны быть прошиты в один том и пронумерованы. Заявка на участие в запросе предложений должна содержать опись входящих в ее состав документов, быть скреплена печатью участника размещения заказа (для юридических лиц) и подписана участником размещения заказа или лицом, уполномоченным таким участником размещения заказа. Соблюдение участником размещения заказа указанных требований означает, что все документы и сведения, входящие в состав заявки на участие в запросе предложений поданы от имени участника размещения заказа, а также подтверждает подлинность и достоверность представленных в составе заявки на участие в запросе предложений документов и сведений.  При нумерации страниц заявки на участие в запросе предложений номера на оригиналах официальных документов, выданных участнику размещения заказа третьими лицами и содержащими печать (доверенности, нотариально заверенные копии и др.), проставляются простым карандашом на обороте страницы в левом нижнем углу.  Участник размещения заказа может поместить заявку на участие в запросе предложений в запечатанный конверт.  Представленные в составе заявки на участие в запросе предложений документы не возвращаются участнику размещения заказа. |
| 3. | **Требования к описанию участниками закупки поставляемого товара, который является предметом закупки, его функциональных характеристик (потребительских свойств), его количественных и качественных характеристик, требования к описанию участниками закупки выполняемой работы, оказываемой услуги, которые являются предметом закупки их количественных и качественных характеристик:**  Участник размещения заказа представляет в составе заявки документальные подтверждения о соответствии предлагаемых к оказанию услуг техническим требованиям документации запроса предложений по формам, прилагаемым к документации.  Такие подтверждения могут быть представлены в текстовой форме, технических данных или комментариев и должны включать подробное описание планируемых к оказанию услуг. |
| 4. | **Место, условия и сроки (периоды) поставки товара, выполнения работы, оказания услуги**  Калужская область, г. Обнинск, Коммунальный проезд, д.21  Срок: с момента заключения договора и по 01.12.2016г. |
| 5. | **Сведения о начальной (максимальной) цене договора (цене лота) / сведения о цене единицы товара, работы, услуги**  2 844 980 (Два миллиона восемьсот сорок четыре тысячи девятьсот восемьдесят) руб. 00 копеек, в том числе НДС (18%). |
| 6. | **Форма, сроки и порядок оплаты товара, работы, услуги**  Форма оплаты – безналичный расчет.  Оплата производится Заказчиком в сроки и в порядке, предусмотренным в проекте Договора. |
| 7. | **Порядок формирования цены договора (цены лота), с учетом или без учета расходов на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин, налогов и других обязательных платежей**  Цена договора включает в себя: все расходы с учетом всех налогов (кроме налога на добавленную стоимость), пошлин, сборов и иных обязательных платежей, расходов, связанных с выполнением работ, в том числе расходов на материально-технические ресурсы, включая их изготовление, использование механизмов, а также расходов на перевозку, страхование, уплату таможенных пошлин и командировочных расходов.  В случае, если в Запросе предложений принимают участие участники, находящиеся в соответствии с НК РФ на специальном налоговом режиме, то цена Заявки на участие в Запросе предложений без НДС не должна превышать лимитную цену без НДС.  Приведение ценовых предложений участников запроса предложений к единому базису осуществляется путем вычета суммы НДС из цен, предлагаемых участниками запроса предложений, являющимися плательщиками НДС. |
| 8. | **Порядок, место, дата начала и дата окончания срока подачи предложений на участие в закупке**  Участник запроса предложений подает предложение в письменной форме на фирменном бланке организации заверенное печатью участника и подписью руководителя или лицом, уполномоченным руководителем участника. Предложение может быть подано по почте, лично, секретарю, в том числе и в запечатанном конверте по адресу 249038, Калужская область, г. Обнинск, Коммунальный проезд, д.21 АБК 1, каб.315 с 8-00 до 16-00, обед с 11-45 до 13-15.  Заявки на участие в запросе предложений принимаются, начиная со дня следующего за днем размещения на официальном сайте извещения о проведении запроса предложений.  Заявки на участие в запросе предложений должны быть поданы не позднее:  11часов 00минут по московскому времени **«10» марта 2016г.** |
| 9. | **Сведения об ограничениях и требованиях, определенных статьей 8 Положения, и перечень документов, представляемых участниками закупки для подтверждения их соответствия установленным требованиям**  Не устанавливаются |
| 10. | **Требования к участникам закупки и перечень документов, представляемых участниками закупки для подтверждения их соответствия установленным требованиям**  Для участия в процедурах закупок участники закупок должны соответствовать следующим общим требованиям:  - соответствовать требованиям, устанавливаемым в соответствии с законодательством Российской Федерации к лицам, осуществляющим поставку товаров, выполнение работ, оказание услуг, являющихся предметом закупки;  - не находиться в процессе ликвидации или банкротства;  - деятельность участника закупок не должна быть приостановлена в порядке, предусмотренном Кодексом Российской Федерации об административных правонарушениях;  - сведения об участнике закупки не должны находиться в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном статьей 5 Федерального закона от 18.07.2011 № 223-ФЗ "О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц", и (или) в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном Федеральным законом от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ "О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд";  **Дополнительные требования к участнику размещения заказа:**  - обладать опытом оказания аналогичных услуг;  - обладать необходимыми (в т.ч. финансовыми) средствами, производственными мощностями, оборудованием и трудовыми ресурсами, соответствующими масштабам оказания услуг;  - наличие лицензии на проведение аэрофотосъемки.  **Участник размещения заказа должен представить:**  1.Опись документов, представляемых для участия в закупке (по форме приложения № 1);  2. Заявку на участие в закупке (по форме приложения № 2);  3. Анкету участника размещения заказа (по форме приложения № 3);  4. Предложение о цене, качестве оказываемых услуг и квалификации участника закупки (по форме приложения № 4);  5. Справку о выполнении аналогичных работ, оказании аналогичных услуг за последние 3 года (по форме приложения № 5);  6. Справку о материально-технических ресурсах (по форме приложения № 6);  7. Справку о кадровых ресурсах (по форме приложения № 7);  8. Копию устава (положения) участника размещения заказа, удостоверенную подписью и круглой печатью участника;  9. Заверенные участником копии документов об избрании (решение) и назначении (приказ) на должность единоличного исполнительного органа юридического лица;  10. Копию документа, подтверждающего полномочия лица, имеющего право действовать от имени данного юридического лица (доверенность);  11. Копии свидетельств о постановке участника закупки на налоговый учет, о государственной регистрации, заверенные печатью участника процедуры закупки (для юридических лиц) и подписанные руководителем участника процедуры закупки или уполномоченным этим руководителем лицом;  12. Копию, полученную не ранее чем за шесть месяцев до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении запроса предложений выписки из Единого государственного реестра юридических лиц, удостоверенную подписью и круглой печатью участника;  13. Копию бухгалтерского баланса за последний отчетный период с отметкой налоговой инспекции или, в случае представления отчетности в налоговую инспекцию в электронном виде, с приложением квитанции о приеме;  14. Справку ФНС о состоянии расчетов по налогам, сборам, пеням и штрафам и об исполнении налогоплательщиком (плательщиком сборов, налоговым агентом) обязанности по уплате налогов, сборов, пеней, штрафов, полученные не ранее чем за 2 месяца до дня размещения на официальном сайте извещения о проведении процедуры закупки;  15. Копию документа, подтверждающего освобождение контрагента от уплаты НДС, удостоверенную подписью и круглой печатью участника в случае, если цена товаров (работ, услуг) указана без НДС, и контрагент имеет право на такое освобождение;  16. Документ, подтверждающий отсутствие сведений об участнике закупки в реестре недобросовестных поставщиков, который ведется в соответствии с Федеральным законом от 05.04.2013 г. №44-ФЗ «О размещении заказов на поставки товаров, выполнение работ, оказание услуг для государственных и муниципальных нужд» (далее – федеральный реестр недобросовестных поставщиков), а также в реестре недобросовестных поставщиков, предусмотренном статьей 5 федерального закона от 18.07.2011 г. № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц». Документ предоставляется в виде скриншота страниц Официального сайта, удостоверенных подписью и круглой печатью участника;  17. Документ, подтверждающий опыт работы участника закупки. Предоставляется на бланке организации участника с подписью и круглой печатью;  18. Копию лицензии на проведение аэрофотосъемки, удостоверенную подписью и круглой печатью участника. |
| 11. | **Формы, порядок, дата начала и дата окончания срока предоставления участникам закупки разъяснений положений документации о проведении запроса предложений**  Любой участник закупки вправе запросить разъяснение положений закупочной документации. Такой запрос направляется Заказчику в письменном виде по форме приложения № 8. Заказчик направляет участнику закупки разъяснения положений закупочной документации в течение двух рабочих дней с даты получения запроса, если запрос получен Заказчиком не позднее, чем за пять дней до дня окончания срока подачи заявок. |
| 12. | **Место, дата и время вскрытия конвертов с предложениями на участие в запросе предложений**  249038 г.Обнинск, Калужской области, Коммунальный проезд, 21. АБК 1, каб. 315 **«10» марта 2016г. 14:00** по московскому времени |
| 13. | **Место и дата рассмотрения предложений участников запроса предложений и подведения итогов запроса предложений**  249038 г.Обнинск, Калужской области, Коммунальный проезд, 21. АБК 1, каб. 315,  Срок для рассмотрения, оценки и сопоставления поступивших предложений не может превышать десять рабочих дней со дня вскрытия конвертов с предложениями. |
| 14. | **Критерии оценки и сопоставления предложений на участие в запросе предложений**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **Цена договора (значимость критерия – 80 %)** | | | | **Rai = ((Amax – Ai)/Amax)\*100\*80%**  где Amax – начальная (максимальная цена договора), Ai – цена, предложенная i-м участником размещения заказа | | | | **Качество услуг и (или) квалификация участника запроса предложений (значимость критерия – 20 %)** | | | | **Rci=С1i\*20%** | | | | | 1. Опыт выполнения аналогичных работ | | | | | значение | Более 5 лет | До 5 лет (включительно) | | | балл | 100 | 50 | | |
| 15. | **Порядок оценки и сопоставления предложений на участие в запросе предложений**  По результатам оценки заявок, каждой заявке присваивается соответствующий рейтинг. Дробное значение рейтинга округляется до двух десятичных знаков после запятой по математическим правилам округления.  Значимость критериев определяется в процентах. При этом для расчетов рейтингов применяется коэффициент значимости, равный значению соответствующего критерия в процентах, деленному на 100.  Сумма значимостей установленных критериев оценки заявок составляет 100 процентов.  Для оценки заявки осуществляется расчет итогового рейтинга по каждой заявке. Итоговый рейтинг заявки рассчитывается путем сложения рейтингов по каждому критерию оценки заявки, установленному в документации, умноженных на их значимость.  Присуждение каждой заявке порядкового номера по мере уменьшения степени выгодности, содержащихся в ней условий исполнения договора, производится по результатам расчета итогового рейтинга по каждой заявке.  Заявке, набравшей наибольший итоговый рейтинг, присваивается первый номер. |
| 16. | **Сведения о возможности Заказчика в одностороннем порядке изменить объем закупаемых товаров, работ, услуг**  Изменение условий договора допускается по соглашению сторон, либо по инициативе одной из сторон в порядке, предусмотренном Гражданским кодексом РФ и договором. Изменение условий договора допускается при наличии обоснованной необходимости с учетом принципа целевого и экономически эффективного расходования денежных средств Заказчика. Изменение цены договора и (или) количества поставляемых товаров, объема выполняемых работ, оказываемых услуг допускается в пределах 30 процентов от объемов, указанных в договоре. |
| 17. | **Срок, в течение которого победитель запроса предложений должен подписать договор**  Договор с победителем по результатам проведения закупки, должен быть заключен не позднее двадцати дней со дня подписания итогового протокола, утверждающего результат закупки.  В связи с тем, что данная закупка попадает под категорию крупной закупки, договор по результатам закупки будет заключен после получения согласия Администрации города Обнинска (постановления) на совершение крупной сделки. |
| 18. | **Размер обеспечения заявки на участие в запросе предложений, срок и порядок предоставления обеспечения такой заявки, и (или) размер обеспечения исполнения договора, срок и порядок его предоставления, если принято решение о необходимости предоставления таких обеспечений**  Не требуется. |

## **Часть II. Проект Договора.**

**Д О Г О В О Р №**

г. Обнинск «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_2016г.

МП «Теплоснабжение» города Обнинска Калужской области, именуемое в дальнейшем «Заказчик», в лице директора Юркова Юрия Ильича, действующего на основании Устава, с одной стороны и \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,именуемое в дальнейшем «Исполнитель», в лице\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, действующего на основании \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, с другой стороны, совместно именуемые «Стороны», на основании результатов закупки № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Протокол заседания Комиссии по закупкам МП "Теплоснабжение" от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_2016г. № \_\_) заключили настоящий договор о нижеследующем:

**1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1. Заказчик: поручает, а Исполнитель принимает на себя **проведение тепловой инфракрасной аэросъемки** г. **Обнинска с целью картирования и дистанционной диагностики состояния тепловых сетей МП «Теплоснабжение».**
2. Технические, методические и другие требования к работам, являющимся предметом договора, отражены в Техническом задании, являющимся неотъемлемой частью настоящего договора (приложение №1).

1.3. Содержание работ и сроки их выполнения определяются Календарным планом, являющимся неотъемлемой частью настоящего договора (приложение № 2).

**2. СТОИМОСТЬ РАБОТ И ПОРЯДОК РАСЧЕТОВ**

* 1. Ориентировочная стоимость работ по договору составляет **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**, в том числе НДС (18%) - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на основании Калькуляции (приложение №3), являющейся неотъемлемой частью настоящего договора.
  2. **Заказчик** перечисляет на расчетный счет **Исполнителя** авансовый платеж в размере 35 % общей стоимости работ (приложение №3) - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в том числе НДС (18%) - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в течение 10 (десяти) дней после получения **Исполнителем** согласованных разрешений полетов от Генштаба ВС и Московского округа, ФСБ, Госкорпорации «Росатом».
  3. **Заказчик** обязуется оплачивать счета-фактуры на основании Актов выполненных работ этапов и всего договора в целом в течение 10 (десяти) банковских дней после их подписания.

1. **ПОРЯДОК СДАЧИ И ПРИЕМКИ РАБОТ**
   1. Работы по настоящему договору в соответствии с календарным планом (приложение № 2) выполняются в 2 этапа. Перенос сроков выполнения работ возможен после согласования с Заказчиком. Выплата аванса в таком случае производиться в течение 10 (десяти) дней после согласования переноса сроков.
   2. По завершении этапов работ и договора в целом **Исполнитель** представляет **Заказчику** Акты сдачи-приемки выполненных работ.
   3. Заказчик в течение 10 (десяти) календарных дней со дня получения Акта сдачи-приемки работ обязан направить **Исполнителю** подписанный акт сдачи-приемки или мотивированный отказ от приемки работ.
   4. В случае мотивированного отказа **Заказчика** от приемки работ сторонами составляется двухсторонний акт с перечнем необходимых доработок и сроков их выполнения.
   5. В случае; досрочного выполнения работ **Заказчик** вправе досрочно принять и оплатить работы по настоящему договору.
   6. Если в процессе выполнения работы выясняется неизбежность получения отрицательного результата или нецелесообразность дальнейшего проведения работ, **Исполнитель** обязан приостановить их, поставив об этом в известность **Заказчика** в трехдневный срок после приостановления работ. В этом случае стороны обязаны в 10­дневный срок рассмотреть вопрос о целесообразности и направлениях продолжения работ.

В случае принятия решения о нецелесообразности продолжения работ **Исполнитель** обязан возвратить аванс за вычетом документально подтвержденных расходов, понесенных **Исполнителем.**

1. **ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН**
   1. За невыполнение или ненадлежащее выполнение обязательств по настоящему договору **Исполнитель** и **Заказчик** несут имущественную ответственность в соответствии с действующим законодательством.
   2. Учитывая особенности тепловой инфракрасной аэросъемки, заключающиеся в особых требованиях к метеорологическим условиям при выполнении работ и в возможности выполнения съемки только в весенний или осенний периоды, задержка **Заказчиком** авансового платежа может повлечь за собой перенос работ на следующий сезон.

**5. ПРОЧИЕ УСЛОВИЯ**

1. Ни одна из сторон не будет нести ответственность за полное или частичное неисполнение любой из своих обязанностей в случае возникновения форс-мажорных обстоятельств, находящихся вне контроля сторон, возникших после подписания договора. При этом срок исполнения обязательств по договору сдвигается на время действия таких обстоятельств.
2. Обязательства сторон по настоящему Договору не могут быть переданы третьим лицам.

5.3. Настоящий Договор составлен в двух подлинных экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному экземпляру для каждой из сторон.

**6. ПОРЯДОК РАЗРЕШЕНИЯ СПОРОВ**

1. Споры по настоящему договору разрешаются путем переговоров. В случае, если согласие не достигнуто в процессе переговоров споры передаются на разрешение в Арбитражный суд по месту нахождения ответчика.

**7. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА**

1. Срок действия договора: начало - с даты подписания; окончание - 01.12.2016 г.

В любом случае действует до момента выполнения сторонами принятых на себя обязательств по настоящему договору либо до его расторжения.

7.2. В случаях расторжения настоящего договора, Исполнитель обязан в течение трех рабочих дней возвратить на расчетный счет Заказчика денежные средства и уплатить Заказчику неустойку (проценты) за пользование чужими денежными средствами в размере учетной ставки банковского процента на день исполнения денежного обязательства.

7.3. Договор считается расторгнутым только при условии урегулирования сторонами материальных и финансовых претензий по выполненным до момента расторжения договора обязательствам.

7.4. Расторжение договора оформляется письменным соглашением сторон или вынесенным в установленном порядке решением судебного органа.

1. **ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**

№1. Техническое задание.

№2. Календарный план.

№3. Калькуляция на проведение тепловой инфракрасной аэросъемки г. Обнинска с целью картирования и дистанционной диагностики состояния тепловых сетей.

1. **ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА И РЕКВИЗИТЫ СТОРОН**

|  |  |
| --- | --- |
| **ПОДРЯДЧИК:** | **ЗАКАЗЧИК:**  МП «Теплоснабжение» |
|  | Адрес места нахождения:  г. Обнинск, Калужской области,  Коммунальный проезд, 21  ИНН 4025020133 КПП 402501001  ОКПО 10846749 ОГРН 1024000952293  Р/СЧ 40702810958060020411  Банк Воронежский филиал ОАО "МДМ БАНК" г. Воронеж  К/СЧ 30101810700000000730  БИК 42007730 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.И.Юрков/  М.П. |

Приложение №1 к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

|  |  |
| --- | --- |
| **«УТВЕРЖДАЮ»** | **«УТВЕРЖДАЮ»** |
|  |  |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| “ \_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г. | “ \_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016г. |
|  |  |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**«Проведение тепловой инфракрасной аэросъемки территории г. Обнинска**

**с целью картирования и дистанционной диагностики тепловых сетей»**

**1. Основание для выполнения работ.**

1.1 Тепловая инфракрасная аэросъемка (ТИКАС) выполняется в административных границах города Обнинск в пределах согласованного контура. Площадь аэросъемочных работ составляет 42 кв. км.

1.2 Предусмотренные аэросъемочные работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ выполняет на основании Лицензии Управления ФСБ России по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

1.3 Для выполнения предусмотренных аэросъемочных работ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в соответствии с действующим законодательством на основании письма Главы Администрации города (предоставляется Заказчиком) получает разрешения Генерального Штаба ВС РФ, Штаба Западного Военного округа, Росатома, а также берёт на себя уведомление территориальных органов ФСБ и заключение договора с авиапредприятием-исполнителем летных работ.

**2. Назначение работ**

2.1 Работы проводятся в целях:

* уточнения схем расположения тепловых сетей на топооснове Заказчика;
* качественной оценки состояния тепловых сетей, находящихся в ведении Заказчика;
* составления схем состояния тепловых сетей для выполнения оперативного и планового ремонта теплотрасс;
* решения задач прогнозирования аварийных ситуаций на тепловых сетях, выявления участков сверхнормативных потерь тепла;
* создания в электронном виде схем теплосетей и их диагностики для ввода в ГИС Заказчика;
* построения масштабированных тепловых инфракрасных изображений территории г. Перми для размещения в качестве тематического растрового слоя в ГИС Заказчика.

**3. Нормативные документы и стандарты**

3.1 Выполнение аэросъемочных работ регламентируется следующими нормативными документами:

* Руководство по съемочным полетам. «Воздушный транспорт», М., 1983
* Основные нормативные акты МГА, регулирующие выполнение авиационных работ в отдельных отраслях народного хозяйства. «Воздушный транспорт», М., 1986
* Руководство по аэрофотосъемочным работам. «Воздушный транспорт», М., 1998.
* Применение тепловой инфракрасной аэросъемки (ТИКАС) при решении задач дешифрирования элементов инженерной инфраструктуры продуктопроводов, дистанционной диагностики их состояния и экологического мониторинга природных и техногенных объектов. Методические рекомендации, ФГУНПП «Аэрогеофизика» МПР РФ, М., 2004

3.2 Требования к обеспечению техники безопасности при проведении работ:

* Свод правил и инструкций, утвержденных ГС ГА РФ и Службой авиационной безопасности.

**4. Методика и техника проведения работ**

ТИКАС для задач определения состояния тепловых сетей проводится в начале отопительного сезона при отсутствии, либо незначительной мощности снежного покрова (контролируется по результатам пролёта Контрольного Маршрута, выполняемого в начале каждого вылета). Оптимальные погодные условия проведения аэросъемочных работ: температура ± 5°С, скорость ветра – до 10 м/с, отсутствие осадков, ночной режим полётов (или дневной – при сплошной облачности выше высоты аэросъёмки)..

Аэросъемка выполняется на вертолете Ми-8Т по системе параллельных маршрутов с интервалом 350 м. Высота полета 350 м. Полётная скорость на маршруте – 120 - 140 км/час. Производительная скорость с учетом подлетов, разворотов, контрольно-настроечных операций и т.п. 45 км/час. Для проложения маршрутов и плановой привязки измерений используется система космической навигации GPS+ГЛОНАСС, обеспечивающая абсолютную погрешность определения координат не хуже ± 25м.

Тепловая инфракрасная (ИК) аэросъемка проводится с помощью специализированной авиационной тепловизионной сканирующей системы высокого разрешения.

Технические характеристики системы:

1. спектральный диапазон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8 - 14 мкм
2. чувствительность (при температуре фона 20С) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ не хуже 0.05
3. угол обзора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 90-120
4. мгновенный угол зрения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5'- 7'
5. количество точек на строку изображения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ не хуже 3500
6. частота сканирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ не ниже 230 скан/с
7. пространственное разрешение при высоте аэросъемки 350м \_\_\_\_ не более 0,2м
8. активная система вертолетовождения;
9. инерциальная система коррекции эволюций летательного аппарата.

Тепловое инфракрасное изображение в режиме реального времени алгоритмами неискажающего кодирования сжимается и записывается на жесткий диск бортового компьютера вместе с данными навигационной системы, радиовысотомера, курсовой системы и др. вспомогательного оборудования, а затем архивируется на DVD дисках.

В процессе первичной обработки цифровых материалов ТИКАС производятся следующие операции:

* распаковка бортовых файлов помаршрутных тепловых изображений;
* уравнивание сканов;
* яркостная коррекция по скану;
* распаковка данных крена и тангажа летательного аппарата;
* устранение "разбежки" сканов;
* исправление креновых и тангажных искажений;
* коррекция за цилиндрическую проекцию;
* приведение группы маршрутов к единому уровню теплового поля;
* создание и коррекция файлов проектов;
* запись скорректированных файлов ИК изображений и файлов проектов на DVD-диски.

В процессе первичной обработки цифровых материалов ТИКАС должны быть получены и переданы Заказчику на DVD дисках координатно-привязанные цифровые помаршрутные тепловые ИК изображения вместе с программой IritView для их визуализации и конвертации в графические форматы \*.BMP и \*.TIF с настроенной палитрой.

Трансформирование помаршрутных тепловых ИК изображений состоит из следующих процедур:

* уравнивание соседних маршрутов по яркости и контрастности;
* назначение точек для последующих процедур подшивки или измерения координат;
* преобразования системы координат и масштаба;
* трансформирование файлов ИК изображений по исходной крупномасштабной топооснове (кондиций масштаба 1:2000, предоставляется Заказчиком);
* криволинейная разрезка в зоне сшивки трансформированных помаршрутных изображений;
* разрезка площадного теплового поля по листам планшетов масштаба 1:2000;
* контроль стыковки ИК изображений по границам соседних листов;
* оценка качества выполненного трансформирования полистных ИК изображений по расхождению с элементами исходной топоосновы.

Тематическая обработка материалов ТИКАС заключается в дешифрировании и интерпретации теплового поля. Результаты в виде схем тепловых сетей и схем диагностики выносятся на предоставляемую Заказчиком векторную топографическую основу (масштаба 1:2000). Для качественной оценки состояния теплосетей принимаются следующие градации:

* нормированные теплопотери (трасса в нормальном состоянии, целостная и сухая теплоизоляция);
* повышенная утечка тепла (коррозионно-опасная ситуация, влажная или нарушенная изоляция);
* высокая утечка тепла (аварийно-опасная ситуация, подтопление канала теплосети грунтовыми водами или водами сопутствующих коммуникаций);
* аварийное состояние (свищ, разрыв теплопровода с изливом теплоносителя).

При этом формируются векторные слои схем расположения тепловых сетей: «Тепловые сети» и «Камеры», и слои диагностики: «Теплосети с предположительно повышенными теплопотерями», «Теплосети с повышенными теплопотерями», «Теплосети с высокими теплопотерями», «Теплосети предаварийные», «Теплосети аварийные», «Камеры с высокими теплопотерями».

Участок тепловой сети от ЦТП до камеры, от камеры до камеры или от камеры до абонента в слое «Тепловые сети» изображается ломанной линией (полилинией), концы которой примыкают к соответствующим графическим объектам (камерам или зданиям). В слоях диагностики линией изображается только тот фрагмент участка тепловой сети, состояние которого отражает не нормированные теплопотери. Для каждого слоя диагностики выбирается свой цвет линий: зеленый для слоя «Теплосети с повышенными теплопотерями», малиновый для слоя «Теплосети аварийно-опасные», красный для слоя «Теплосети аварийные».

**5. Форма представления материалов.**

По итогам выполненных работ Заказчику на DVD дисках передаются скорректированные файлы маршрутных тепловых ИК изображений, программное обеспечение для их визуализации и конвертации файлов или их фрагментов в популярные графические форматы (BMP и TIFF), а также масштабированные и сшитые по исходной топооснове тепловые ИК изображения в границах топопланшетов.

В объеме, определяемом калькуляцией договорной цены, Заказчику будут представлены результаты обработки и интерпретации данных тепловой ИК аэросъемки на бумажной основе (в 2 экземплярах) и на электронных носителях - DVD дисках - векторные файлы \*.shp формата): на предоставленной Заказчиком топооснове будут построены схемы расположения теплосетей с результатами диагностики состояния тепловых сетей в четырех градациях: нормированные теплопотери, состояние повышенной утечки тепла (коррозионно-опасное), состояние высокой утечки тепла (аварийно-опасное), аварийное состояние (разрыв теплопровода, сопровождающийся изливом теплоносителя).

Результаты масштабной трансформации тепловых ИК изображений передаются также на бумажных носителях (количество экземпляров – 1).

# Приложение №2 к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**

**выполнения работ по договору \_\_\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Проведение тепловой инфракрасной аэросъёмки г. Обнинска, с целью уточнения местоположения и дистанционной диагностики состояния тепловых сетей**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п.п | Наименование работ по договору и основных этапов его выполнения | Срок выполнения | Расчетная цена этапа, руб., включая НДС (18%) |
| 1 | Организация/ликвидация аэросъемочных работ, выполнение аэросъемки. Технологическая коррекция и передача Заказчику файлов помаршрутных тепловых изображений на DVD-дисках. | март - апрель  2016 г.  (сентябрь 2016г.)\* |  |
| 2 | Дешифрирование и интерпретация материалов тепловой ИК аэросъемки, диагностика состояния подземных тепловых сетей.  Создание векторных схем теплосетей и слоев диагностики и передача Заказчику на DVD-дисках.  Масштабная трансформация тепловых ИК изображений, сшивка, разрезка по планшетам и передача Заказчику на DVD- дисках.  Печать схем теплосетей масштаба 1:2000 с результатами диагностики (в 2 экз.)  Печать тепловых ИК изображений масштаба 1:2000 | апрель - июль  2016 г.  (декабрь 2016г.)\* |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| \* Перенос сроков выполнения работ возможен после согласования с Заказчиком. | |
|  |  |
| ИСПОЛНИТЕЛЬ: | ЗАКАЗЧИК:  МП «Теплоснабжение» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.И.Юрков/  М.П. |
|  |  |

Приложение №3 к договору № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2016 г.

**Калькуляция**

**договорной цены на проведение тепловой инфракрасной аэросъемки территории**

**г. Обнинска с целью картирования и дистанционной диагностики тепловых сетей**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Состав выполняемых работ | Единица измерения | Количество | Цена единицы измерения, руб. | Стоимость,  руб.  (без НДС) |
| 1 | Организация/ликвидация аэросъемочных работ включая, оборудование вертолета, облет аппаратуры, контрольно-настроечные и калибровочные операции. | % | 100 |  |  |
| 2 | Подлет/отлет к площади аэросъёмки | Летн. час | 2,5 |  |  |
| 3 | Затраты на авиацию, включая стоимость горючего и аэродромно-техническое обслуживание. | Летн. час | 3 |  |  |
| 4 | Проведение тепловой ИК аэросъемки.  Первичная камеральная обработка; подготовка (включая технологическую коррекцию) и передача Заказчику помаршрутных файлов ИК изображений на DVD-дисках вместе с программой визуализации IritView | км2 | 50 |  |  |
| 5 | Масштабная трансформация тепловых ИК изображений по векторной топооснове Заказчика, их сшивка, разрезка и запись в согласованных форматах и передача Заказчику на DVD-дисках | 1 км2 | 42 |  |  |
| 6 | Дешифрирование и интерпретация материалов тепловой инфракрасной аэросъемки с целью картирования и диагностики состояния тепловых сетей. Актуализация и передача Заказчику векторных схем теплосетей и векторных слоев диагностики на CD-ROM дисках. | 1 км2 | 42 |  |  |
| 7 | Подготовка проектов и полистная печать сшитого теплового изображения (м-ба 1:2000) | лист | 42 |  |  |
| 8 | Подготовка проектов и полистная печать схем расположения и диагностики тепловых сетей на топооснове Заказчика (м-ба 1:2000) | лист | 84 |  |  |
|  | **ИТОГО** |  |  |  |  |
|  | **НДС (18%)** |  |  |  |  |
|  | **ВСЕГО с НДС** |  |  |  |  |

**ИТОГО: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) руб. \_\_\_\_ коп., в том числе НДС (18%) – \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_) руб. \_\_\_ коп.**

|  |  |
| --- | --- |
| ИСПОЛНИТЕЛЬ: | ЗАКАЗЧИК:  МП «Теплоснабжение» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / /  М.П. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Ю.И.Юрков/  М.П. |

# Приложение № 1 к документации запроса предложений

Формаописи документов, представляемых для участия в запросе предложений

**ОПИСЬ ДОКУМЕНТОВ**

представляемых для участия в запросе предложений

Настоящим\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации – Участника размещения заказа)*

подтверждает, что для участия в данном запросе предложений нами направляются ниже перечисленные документы:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Кол-во страниц | Номера страниц |
| 1. | Заявка на участие в запросе предложений (по форме приложения № 2) |  |  |
| 2. | Анкета Участника размещения заказа (по форме приложения № 3) |  |  |
| 3. | Предложение о цене, качестве оказываемых услуг (по форме приложения № 4) |  |  |
| 4. | Справка о выполнении аналогичных работ, оказании аналогичных услуг за последние 3 года (по форме приложения № 5) |  |  |
| 5. | Справка о материально-технических ресурсах (по форме приложения № 6) |  |  |
| 6. | Справка о кадровых ресурсах (по форме приложения № 7) |  |  |
| 7. | Копия бухгалтерского баланса за последний отчетный период с отметкой налоговой инспекции |  |  |
| 8. | Справка ФНС о состоянии расчетов по налогам, сборам, пеням и штрафам и об исполнении налогоплательщиком (плательщиком сборов, налоговым агентом) обязанности по уплате налогов, сборов, пеней, штрафов |  |  |
| 9. | … |  |  |
| 10. | … |  |  |
| 11. | … |  |  |
| 12. | … |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

Приложение № 2 к документации запроса предложений

Форма заявки на участие в запросе предложений

*Оформляется на бланке участника*

**ЗАЯВКА НА УЧАСТИЕ В ЗАПРОСЕ ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

1. Изучив документацию запроса предложений на право заключения вышеупомянутого Договора, а также применимые к данному запросу предложений законодательство и нормативно-правовые акты,

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации - Участника размещения заказа)*

в лице \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование должности руководителя и его Ф. И О.)*

сообщает о согласии участвовать в запросе предложений на условиях, установленных в указанных выше документах, и направляет настоящую заявку.

2. Мы согласны оказать предусмотренные запросом предложений услуги в соответствии с требованиями документации запроса предложений и на условиях, которые мы представили в настоящем предложении, по цене \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, в т.ч. с НДС 18%.

*(вставить цену заявки цифрами и прописью)*

3. К заявке на участие в запросе предложений прилагаются документы на \_\_\_\_ листах.

4. Мы также ознакомлены с объемами оказываемых услуг, указанными в техническом задании.

5. Мы согласны с тем, что в случае если нами не были учтены какие-либо расценки на оказание услуг, составляющих полный комплекс оказания услуг по предмету запроса предложений, данные услуги будут в любом случае выполнены в полном соответствии с Заданием в пределах предлагаемой нами стоимости Договора.

6. Если наши предложения, изложенные выше, будут приняты, мы берем на себя обязательство оказать услуги в соответствии с требованиями документации запроса предложений и Техническим заданием и согласно нашим предложениям, изложенным в нашей заявке.

7. Настоящей Заявкой подтверждаем, что против

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации - Участника размещения заказа)*

не проводится процедура ликвидации, отсутствует решение арбитражного суда о признании Участника размещения заказа – юридического лица, индивидуального предпринимателя банкротом и об открытии конкурсного производства, банкротства, деятельность не приостановлена, а также, что размер задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня или государственные внебюджетные фонды за прошедший календарный год не превышает 25 % балансовой стоимости активов Участника размещения заказа по данным бухгалтерской отчетности за последний завершенный отчетный период, а также, что в состав исполнительных органов участника размещения заказа не входят дисквалифицированные лица и/или по отношению к ним в судебном порядке не установлен запрет на руководство.

8. Настоящим гарантируем достоверность представленной нами в Заявке информации и подтверждаем право Заказчика не противоречащее требованию формирования равных для всех участников размещения заказа условий, запрашивать у уполномоченных органов власти и упомянутых в нашей заявке юридических и физических лиц информацию, уточняющую представленные нами в ней сведения.

9. В случае если наши предложения будут признаны лучшими, мы берем на себя обязательства подписать Договор с Заказчиком на оказание услуг в соответствии с требованиями документации запроса предложений и условиями исполнения Договора, изложенными в настоящей заявке в срок ­­­­\_\_\_\_дней со дня подписания протокола рассмотрения заявок запроса предложений.

10. В том случае, если наши предложения будут лучшими после предложений Победителя запроса предложений, а Победитель запроса предложений будет признан уклонившимся от заключения Договора с Заказчиком*,* мы обязуемся подписать данный договор на оказание услуг в соответствии с требованиями документации запроса предложений и условиями, изложенными в настоящей заявке.

11. Мы извещены о включении сведений о

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование организации* - *Участника размещения заказа)*

в Реестр недобросовестных поставщиков в случае уклонения нами от заключения Договора.

12. Сообщаем, что для оперативного уведомления нас по вопросам организационного характера и взаимодействия с Заказчиком нами уполномочен:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(Ф. И. О., телефон работника организации - Участника размещения заказа)*

Все сведения о проведении запроса предложений просим сообщать уполномоченному лицу.

13. В случае присуждения нам права заключить Договор в период с даты получения протокола рассмотрения заявок запроса предложений и проекта Договора и до подписания официального Договора настоящая Заявка будет носить характер предварительного заключенного нами и Заказчиком договора о заключении Договора на условиях исполнения Договора, изложенных в настоящей заявке.

14. Наши юридический и фактический адреса:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, телефон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, факс \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, e-mail\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

15. Корреспонденцию в наш адрес просим направлять по адресу:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

Приложение № 3 к документации запроса предложений

Форма анкеты участника размещения заказа

**АНКЕТА УЧАСТНИКА РАЗМЕЩЕНИЯ ЗАКАЗА**

|  |  |
| --- | --- |
| **1. Полное и сокращенное фирменное наименование участника закупки и его организационно-правовая форма:**  *(на основании учредительных документов, свидетельства о государственной регистрации, свидетельства о внесении записи в единый государственный реестр юридических лиц)* |  |
| **2. Регистрационные данные**  Дата, место и орган регистрации юридического лица, регистрации физического лица в качестве индивидуального предпринимателя  *(на основании Свидетельства о государственной регистрации)* |  |
| **3. ИНН**  **КПП**  **ОГРН**  **ОКПО**  **ОКОПФ** |  |
| **4. Адрес места нахождения (для юридического лица) /адрес места жительства (для физического лица) участника закупки**  **Фактический адрес**  **Почтовый адрес** |  |
| **5. Система налогообложения** |  |
| **6. Ф.И.О. руководителя и главного бухгалтера (для юридических лиц), номер контактного телефона** |  |
| **7. Ф.И.О., должность лица, отвечающего за подачу заявки на участие в закупке, номер контактного телефона** |  |
| **8. Банковские реквизиты:**  8.1. Наименование обслуживающего банка  8.2. Расчетный счет  8.3. Корреспондентский счет  8.4. БИК |  |
| **9. Сведения о выданных участнику лицензиях, свидетельствах, сертификатах необходимых для выполнения обязательств по договору** |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

Приложение № 4 к документации запроса предложений

Форма предложения о цене, качестве оказываемых услуг и квалификации участника запроса предложений

**ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

**о цене, качестве оказываемых услуг и квалификации участника запроса предложений**

Наименование и адрес участника запроса предложений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| **№**  **п/п** | **Наименование показателя** | **Данные**  **участника размещения**  **заказа** | **Примечание** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Цена договора**  **с НДС 18%**  **без НДС 18%** |  |  |
| **2.** | **Опыт выполнения аналогичных работ** |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

Приложение № 5 к документации запроса предложений

Форма справки о выполнении аналогичных работ, услуг

**СПРАВКА О ВЫПОЛНЕНИИ АНАЛОГИЧНЫХ РАБОТ, ОКАЗАНИИ АНАЛОГИЧНЫХ УСЛУГ ЗА ПОСЛЕДНИЕ 3 ГОДА**

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Наименование и адрес участника запроса предложений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

| №  п/п | Сроки выполнения (год и месяц начала выполнения - год и месяц фактического или планируемого окончания выполнения) | Заказчик (наименование, адрес, контактное лицо с указанием должности, контактные телефоны) | Описание договора (объем и состав поставок, работ (услуг), описание основных условий договора) | Сумма, рублей | Сведения о реклама-циях |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ИТОГО за полный 2013 год** | | | |  | Х |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО за полный 2014 год** | | | |  | Х |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |
| **ИТОГО за полный 2015 год** | | | |  | Х |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |

\* Участник должен указать фактически выполненные по договору объемы работ, поставок.

\* Заказчик рекомендует участникам приложить копии отзывов об их работе, данные контрагентами.

\* Информация по наиболее трем крупным договорам подтверждается копиями документов первичного бухгалтерского учета (актами выполненных работ), заверенных участником.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

Приложение № 6 к документации запроса предложений

Форма справки о материально-технических ресурсах

**СПРАВКА О МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСАХ**

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Наименование и адрес участника запроса предложений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Местонахождение | Право владения (собственность) или иное право (хозяйственного ведения, оперативного управления, аренды) |
|  | Недвижимое имущество | | |
| 1.1. | Офис, помещение, административное здание | | |
| … |  |  |  |
| 1.2. | Материально-техническая база (склады, производственные помещения, гаражи и т.д.) | | |
| … |  |  |  |
|  | Транспорт | | |
| … |  |  |  |
|  | Оборудование | | |
| … |  |  |  |
|  | Инструменты, специальная оснастка | | |
| … |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

*В данной справке перечисляются имеющиеся у Участника на правах собственности или на ином законном основании материально-технические ресурсы, которые Участник считает ключевыми и планирует использовать в ходе исполнения Договора, с приложением к данной форме копий актов о приемке-передаче объектов основных средств по каждой единице технологического оборудования, привлекаемого для выполнения требуемых работ. В случае применения арендуемого оборудования необходимо предоставить копии договоров аренды, проката, лизинга, и т.д.*

Приложение № 7 к документации запроса предложений

Форма справки о кадровых ресурсах

**СПРАВКА О КАДРОВЫХ РЕСУРСАХ**

от «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ г.

Наименование и адрес участника запроса предложений: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Таблица-1. Основные кадровые ресурсы, привлеченные Участником при исполнении данного Договора**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Фамилия, имя, отчество специалиста | Образование (какое учебное заведение окончил, год окончания, полученная специальность), группы допуска, сертификаты, лицензии и пр. | Должность согласно штатному расписанию\* | Стаж работы в данной или аналогичной должности, лет |
| Руководящее звено (руководитель и его заместители, главный бухгалтер, главный экономист, главный юрист) | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| Специалисты (в том числе специалисты по продукции, менеджеры по закупкам, менеджеры по продажам, менеджеры по гарантийному обслуживанию, сварщики, монтажники, слесари, электрики и т.д.) | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |
| Прочий персонал (в том числе экспедиторы, водители, грузчики, охранники и т.д.) | | | | |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |

**Таблица-2. Общее количество персонала**

|  |  |
| --- | --- |
| Группа специалистов | Штатная численность, чел. |
| Руководящий персонал |  |
| Инженерно-технический персонал |  |
| Рабочие и вспомогательный персонал |  |

Приложение:

* 1. Копии квалификационных аттестатов (сертификатов) специалистов на \_\_листах, в 1 экз.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

# Приложение № 8 к документации запроса предложений

Форма запроса на разъяснение положений документации о закупке

*Оформляется на бланке участника*

**Запрос на разъяснение документации о закупке**

Прошу Вас разъяснить следующие положения документации по запросу предложений

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

*(наименование запроса предложений)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| №  п/п | Пункт документации, положение которого следует разъяснить | Содержание запроса |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Должность | подпись | Ф.И.О. |
| М.П. |  |  |

**Часть III. Техническое задание на выполнение работ/оказание услуг**

**1. Наименование выполняемых работ/оказываемых услуг (предмет договора):**

*Аэротепловизионный контроль тепловых сетей г.Обнинска.*

**2. Место (адрес) выполнения работ/оказания услуг:** *Калужская область, г.Обнинск,*

**3. Сроки (период, график) выполнения работ/оказания услуг:** *с момента подписания договора и по 01.12.2016г.*

**4. Форма, сроки и условия оплаты:** *безналичный расчет в соответствии с проектом договора.*

**5. Виды (перечень, объем, описание) выполняемых работ/оказываемых услуг:**

*5.1 Тепловая инфракрасная аэросъемка (ТИКАС) выполняется в административных границах города Обнинск в пределах согласованного контура. Площадь аэросъемочных работ составляет 42 кв. км.*

*5.2 Предусмотренные аэросъемочные работы выполняются на основании Лицензии Управления ФСБ России.*

*5.3 Для выполнения предусмотренных аэросъемочных работ в соответствии с действующим законодательством на основании письма Главы Администрации города (предоставляется Заказчиком) получает разрешения Генерального Штаба ВС РФ, Штаба Западного Военного округа, Росатома, а также берёт на себя уведомление территориальных органов ФСБ и заключение договора с авиапредприятием-исполнителем летных работ.*

**6. Назначение работ**

*Работы проводятся в целях:*

* *уточнения схем расположения тепловых сетей на топооснове Заказчика;*
* *качественной оценки состояния тепловых сетей, находящихся в ведении Заказчика;*
* *составления схем состояния тепловых сетей для выполнения оперативного и планового ремонта теплотрасс;*
* *решения задач прогнозирования аварийных ситуаций на тепловых сетях, выявления участков сверхнормативных потерь тепла;*
* *создания в электронном виде схем теплосетей и их диагностики для ввода в ГИС Заказчика;*
* *построения масштабированных тепловых инфракрасных изображений территории г. Перми для размещения в качестве тематического растрового слоя в ГИС Заказчика.*

**7. Нормативные документы и стандарты**

*7.1 Выполнение аэросъемочных работ регламентируется следующими нормативными документами:*

* *Руководство по съемочным полетам. «Воздушный транспорт», М., 1983*
* *Основные нормативные акты МГА, регулирующие выполнение авиационных работ в отдельных отраслях народного хозяйства. «Воздушный транспорт», М., 1986*
* *Руководство по аэрофотосъемочным работам. «Воздушный транспорт», М., 1998.*
* *Применение тепловой инфракрасной аэросъемки (ТИКАС) при решении задач дешифрирования элементов инженерной инфраструктуры продуктопроводов, дистанционной диагностики их состояния и экологического мониторинга природных и техногенных объектов. Методические рекомендации, ФГУНПП «Аэрогеофизика» МПР РФ, М., 2004*

*7.2 Требования к обеспечению техники безопасности при проведении работ:*

* *Свод правил и инструкций, утвержденных ГС ГА РФ и Службой авиационной безопасности.*

**8. Методика и техника проведения работ**

*ТИКАС для задач определения состояния тепловых сетей проводится в начале отопительного сезона при отсутствии, либо незначительной мощности снежного покрова (контролируется по результатам пролёта Контрольного Маршрута, выполняемого в начале каждого вылета). Оптимальные погодные условия проведения аэросъемочных работ: температура ± 5°С, скорость ветра – до 10 м/с, отсутствие осадков, ночной режим полётов (или дневной – при сплошной облачности выше высоты аэросъёмки)..*

*Аэросъемка выполняется на вертолете Ми-8Т по системе параллельных маршрутов с интервалом 350 м. Высота полета 350 м. Полётная скорость на маршруте – 120 - 140 км/час. Производительная скорость с учетом подлетов, разворотов, контрольно-настроечных операций и т.п. 45 км/час. Для проложения маршрутов и плановой привязки измерений используется система космической навигации GPS+ГЛОНАСС, обеспечивающая абсолютную погрешность определения координат не хуже ± 25м.*

*Тепловая инфракрасная (ИК) аэросъемка проводится с помощью специализированной авиационной тепловизионной сканирующей системы высокого разрешения.*

*Технические характеристики системы:*

1. *спектральный диапазон \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_8 - 14 мкм*
2. *чувствительность (при температуре фона 20С) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ не хуже 0.05*
3. *угол обзора \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 90-120*
4. *мгновенный угол зрения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5'- 7'*
5. *количество точек на строку изображения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ не хуже 3500*
6. *частота сканирования \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ не ниже 230 скан/с*
7. *пространственное разрешение при высоте аэросъемки 350м \_\_\_\_ не более 0,2м*
8. *активная система вертолетовождения;*
9. *инерциальная система коррекции эволюций летательного аппарата.*

*Тепловое инфракрасное изображение в режиме реального времени алгоритмами неискажающего кодирования сжимается и записывается на жесткий диск бортового компьютера вместе с данными навигационной системы, радиовысотомера, курсовой системы и др. вспомогательного оборудования, а затем архивируется на DVD дисках.*

*В процессе первичной обработки цифровых материалов ТИКАС производятся следующие операции:*

* *распаковка бортовых файлов помаршрутных тепловых изображений;*
* *уравнивание сканов;*
* *яркостная коррекция по скану;*
* *распаковка данных крена и тангажа летательного аппарата;*
* *устранение "разбежки" сканов;*
* *исправление креновых и тангажных искажений;*
* *коррекция за цилиндрическую проекцию;*
* *приведение группы маршрутов к единому уровню теплового поля;*
* *создание и коррекция файлов проектов;*
* *запись скорректированных файлов ИК изображений и файлов проектов на DVD-диски.*

*В процессе первичной обработки цифровых материалов ТИКАС должны быть получены и переданы Заказчику на DVD дисках координатно-привязанные цифровые помаршрутные тепловые ИК изображения вместе с программой IritView для их визуализации и конвертации в графические форматы \*.BMP и \*.TIF с настроенной палитрой.*

*Трансформирование помаршрутных тепловых ИК изображений состоит из следующих процедур:*

* *уравнивание соседних маршрутов по яркости и контрастности;*
* *назначение точек для последующих процедур подшивки или измерения координат;*
* *преобразования системы координат и масштаба;*
* *трансформирование файлов ИК изображений по исходной крупномасштабной топооснове (кондиций масштаба 1:2000, предоставляется Заказчиком);*
* *криволинейная разрезка в зоне сшивки трансформированных помаршрутных изображений;*
* *разрезка площадного теплового поля по листам планшетов масштаба 1:2000;*
* *контроль стыковки ИК изображений по границам соседних листов;*
* *оценка качества выполненного трансформирования полистных ИК изображений по расхождению с элементами исходной топоосновы.*

*Тематическая обработка материалов ТИКАС заключается в дешифрировании и интерпретации теплового поля. Результаты в виде схем тепловых сетей и схем диагностики выносятся на предоставляемую Заказчиком векторную топографическую основу (масштаба 1:2000). Для качественной оценки состояния теплосетей принимаются следующие градации:*

* *нормированные теплопотери (трасса в нормальном состоянии, целостная и сухая теплоизоляция);*
* *повышенная утечка тепла (коррозионно-опасная ситуация, влажная или нарушенная изоляция);*
* *высокая утечка тепла (аварийно-опасная ситуация, подтопление канала теплосети грунтовыми водами или водами сопутствующих коммуникаций);*
* *аварийное состояние (свищ, разрыв теплопровода с изливом теплоносителя).*

*При этом формируются векторные слои схем расположения тепловых сетей: «Тепловые сети» и «Камеры», и слои диагностики: «Теплосети с предположительно повышенными теплопотерями», «Теплосети с повышенными теплопотерями», «Теплосети с высокими теплопотерями», «Теплосети предаварийные», «Теплосети аварийные», «Камеры с высокими теплопотерями».*

*Участок тепловой сети от ЦТП до камеры, от камеры до камеры или от камеры до абонента в слое «Тепловые сети» изображается ломанной линией (полилинией), концы которой примыкают к соответствующим графическим объектам (камерам или зданиям). В слоях диагностики линией изображается только тот фрагмент участка тепловой сети, состояние которого отражает не нормированные теплопотери. Для каждого слоя диагностики выбирается свой цвет линий: зеленый для слоя «Теплосети с повышенными теплопотерями», малиновый для слоя «Теплосети аварийно-опасные», красный для слоя «Теплосети аварийные».*

**9. Форма представления материалов.**

*По итогам выполненных работ Заказчику на DVD дисках передаются скорректированные файлы маршрутных тепловых ИК изображений, программное обеспечение для их визуализации и конвертации файлов или их фрагментов в популярные графические форматы (BMP и TIFF), а также масштабированные и сшитые по исходной топооснове тепловые ИК изображения в границах топопланшетов.*

*В объеме, определяемом калькуляцией договорной цены, Заказчику будут представлены результаты обработки и интерпретации данных тепловой ИК аэросъемки на бумажной основе (в 2 экземплярах) и на электронных носителях - DVD дисках - векторные файлы \*.shp формата): на предоставленной Заказчиком топооснове будут построены схемы расположения теплосетей с результатами диагностики состояния тепловых сетей в четырех градациях: нормированные теплопотери, состояние повышенной утечки тепла (коррозионно-опасное), состояние высокой утечки тепла (аварийно-опасное), аварийное состояние (разрыв теплопровода, сопровождающийся изливом теплоносителя).*

*Результаты масштабной трансформации тепловых ИК изображений передаются также на бумажных носителях (количество экземпляров – 1).*

**

Подготовила:

Инженер ПТО Лосникова О.В.

«24» февраля 2016 г.