**Техническая спецификация по закупу услуг**

**экспертное обследование АМС**

|  |  |
| --- | --- |
| **Место расположения объектов:** | с.з. г.Павлодар, с.Павлодарское, башня Н=60 м |
| **Стоимость работ:** | **370 098,00 тенге без НДС** |
| **Нормативные и другие руководящие документы:** | Потенциальный поставщик при оказании услуг по обследованию сооружений должен руководствоваться «Правилами осуществления технического обследования надежности и устойчивости зданий и сооружений», другими нормативными правовыми актами и государственными нормативами Республики Казахстан в области архитектуры, градостроительства и строительства, а также условиями договора |
| **Задачи работы:** | 1. Проверка отклонений решетки (башен, мачт) относительно проекта;  2. Геодезическая проверка проектного положения стволов( башен, мачт);  3. Измерение вертикальности (башен, мачт) ;  4. Проверка прямолинейности поясов (башен, мачт) ;  5. Проверка состояния отдельных элементов решетки опоры;  6. Проверка осадки фундаментов;  7. Проверка состояния и прочности бетона наземной части фундаментов;  8. Определение остаточной толщины металлических стенок, после коррозии металла неразрушающим методом;  9. Проверка монтажного натяжения оттяжек мачты;  10. Проверка лацменных узлов мачты;  11. Расчет несущей способности (башен, мачт) по результатом обследования;  12. Составление паспортов (башен, мачт) на основании обследования;  13. Оформление документации с выводами о состоянии (башен, мачт) в 2х экз.на бумажном носителе и в электронном виде 1 экз. в формате pdf и 1 экз. в формате пригодном для редактирования.  14. Составление проектно-сметной документации (башен, мачт) на основании обследования для проведение; |
| **Состав работы:** | Обследование АМС и надземной части фундаментов(дефектны элементов конструкций, полнота и надежность монтажных соединений, коррозийный износ, состояние канатов оттяжек, окраски, гидроизоляционного покрытия);  - сверка сечений и узлов опоры с проектными данными;  - выполнение проверки вертикальности металлоконструкций ствола опоры;  - геодезический контроль высотных отметок фундаментов;  - исполнительная съемка технологических нагрузок от антенного оборудования, фидеров;  - определение натяжения в канатах оттяжек мачт;  - оценка технического состояния (установление степени повреждения и категории технического состояния строительных конструкций опоры в целом на основе сопоставления фактических значений количественно оцениваемых признаков со значениями этих же признаков, установленных проектом) и выработка рекомендаций по дальнейшей эксплуатации опоры;  - поверочный расчет металлоконструкций опоры по результатам обследования и с учетом дополнительного оборудования;  - оформление результатов обследования.  - обследования фундаментов опор АМС. |
| Результаты работы: | Результаты обследования оформить в виде:  1. «Эксплуатационно-техническая документация (технический паспорт)». Паспорт должен состоят из:  - характеристика АМС и ее основные параметры;  - примененные конструктивные решения;  - примененные строительные материалы;  - отступления от проекта, в том числе согласованные во время строительства с проектной организацией;  - режимы эксплуатации АМС;  - данные о проведенных ранее обследованиях и ремонтах (технический паспорт должен соответствовать «Инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию антенных сооружений радиорелейных линий связи» РК.  2. «Технического отчета по обследованию АМС». Отчет должен состоят из основной части, приложений и включать, следующие разделы.  **Титульный лист,** на котором дается краткая информация и специализированной организации, выполнившей обследование, и ответственных исполнителях.  **Оглавление.** Включается перечень разделов отчета. Копия лицензии, техническое задание на выполнение работы, программа обследования АМС.  **Введение.** В нем излагаются:  - основание для проведения обследования;  - цели обследования;  - характер обследования (наружное обследование, комплексное обследование, обследование отдельных конструктивных элементов и др.);  - использованные методики и нормативные документы;  - сроки обследования;  - сведения об используемых приборах и оборудовании, примененных при обследовании АМС.  **Результаты обследования АМС:**  **-** описания обнаруженных дефектов всех конструктивных элементов АМС с составлением карты дефектов;  - оценка качества примененных строительных материалов, конструкций и их соединений, а также примененного оборудования;  - оценка осадки фундамента и крена АМС;  -отклонения геометрических размеров от проекта, допущенные при строительстве;  - результаты фотосъемки опасных дефектов.  **Выводы и рекомендации:**  Результаты обследований специализированной организацией должны быть оформлены заключением, в котором приводится характеристика  основных выявленных дефектов и повреждений конструктивных элементов АМС с указанием вероятных причин их образования, дается оценка технического состояния с указанием категории опасности выявленных дефектов, вида технического состояния АМС, вывод о возможности (или невозможности) дальнейшей безопасной эксплуатации. В рекомендациях по дальнейшей эксплуатации АМС указать возможные методы и способы ремонта, восстановления или усиления дефектных и поврежденных конструкций, а также определить сроки их устранения в зависимости от категории опасности дефектов и повреждений. К технической документации по результатам обследования должны быть приложены схемы дефектов, фотоизображения АМС в целом или по участкам, иллюстрации наиболее опасных повреждений и дефектов конструкций. Основные положения заключения в части оценки несущей способности АМС и несущих конструкций с учетом их повреждений и дефектов при необходимости должны быть обоснованы соответствующими расчетами. Необходимо предоставить также сметный расчет стоимости устранения выявленных дефектов. В рекомендациях указывается необходимый срок и расчетная стоимость следующего обследования АМС после устранения дефектов. |
| **Государственные лицензии. Перечень необходимых лицензий** | 1.Государственная лицензия на занятие проектно-изыскательной деятельности. А так же приложение к государственной лицензии на проектно-изыскательную деятельность. Разработка специальных разделов проектов по составлению сметной документации; Строительное проектирование (с правом проектирования для капитального ремонта и (или) реконструкций для каждого из указанных ниже работ) и конструирование, в том числе металлических (стальных, алюминиевых и из сплавов) конструкций.  2. Предоставить разрешительные документы на право проведения верхолазных работ с применением оборудования промышленного альпинизма. |
| **Гарантийный срок** | Не менее 24 месяцев со дня подписания сторонами акта о приемки в акта о приемке в эксплуатацию. |