**Приложение №1**

Техническое задание

на поставку оборудования и выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ по внедрению автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) на ПС 110 кВ «ЗИФ» ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

1. Общие сведения .
   1. Предмет запроса предложений: право заключения договора подряда на выполнение следующих работ для ЗАО «Пензенская горэлектросеть»:
      1. поставку оборудования, материалов и выполнение строительно-монтажных и пуско-наладочных работ по внедрению автоматизированной системы управления технологическими процессами (АСУ ТП) на ПС 110 кВ «ЗИФ» (технические требования см. Приложение № 1);
   2. Основание закупки: ГКПЗ на 2022 год.
   3. Место выполнения работ:

РФ, Пензенская область, г. Пенза.

* 1. Источник финансирования:

Инвестиционная программа ЗАО «Пензенская горэлектросеть» на 2022 год.

* 1. Срок выполнения работ:
     1. Начало работ - с момента заключения договора;
     2. Окончание работ – декабрь 2022 года.

1. Общие организационно-технические требования к Участникам.
   1. Участник должен:

* не находиться в процессе реорганизации или ликвидации; его организационно-правовая форма должна соответствовать законодательству РФ;
* в отношении его не должно быть возбуждено производство по делу о несостоятельности (банкротстве);
* на его имущество не должен быть наложен арест
* Согласно Федеральному закону № 148-ФЗ от 22.07.2008 «О внесении изменений в Градостроительный кодекс РФ и отдельные законодательные акты РФ» подрядная организация должна состоять в СРО и иметь свидетельство о допуске к видам работ необходимых для реконструкции объекта, выданного саморегулируюемой организацией. Срок действия свидетельства должен быть не менее периода реконструкции объекта.
* Участник должен иметь соответствующие разрешающие документы на выполнение видов деятельности в рамках Договора приложения к СРО в соответствии с Перечнем видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, в действующей редакции (далее Перечень) к Приказу Министерства регионального развития РФ: в ред. Приказов МинрегионаРФ от 23.06.2010 N 294, от 26.05.2011 N 238):

7.2. Монтаж элементов конструкций надземной части зданий и сооружений, в том числе колонн, рам, ригелей, ферм, балок, плит, поясов, панелей стен и перегородок

10. Монтаж металлических конструкций

10.1. Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений

10.5. Монтаж, усиление и демонтаж технологических конструкций

15. Устройство внутренних инженерных систем и оборудования зданий и сооружений

15.5. Устройство системы электроснабжения

20. Устройство наружных электрических сетей и линий связи

20.1. Устройство сетей электроснабжения напряжением до 1 кВ включительно

23. Монтажные работы

23.6. Монтаж электротехнических установок, оборудования, систем автоматики и сигнализации

24. Пуско - наладочные работы

24.4. Пуско-наладочные работы силовых и измерительных трансформаторов

24.5. Пуско-наладочные работы коммутационных аппаратов

24.6. Пуско-наладочные работы устройств релейной защиты

24.10. Пуско-наладочные работы систем автоматики, сигнализации и взаимосвязанных устройств

24.12. Пуско-наладочные работы комплексной наладки систем

24.13. Пуско-наладочные работы средств телемеханики

33. Работы по организации строительства, реконструкции и капитального ремонта привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным подрядчиком):

33.4. Объекты электроснабжения до 110 кВ включительно

33.8. Здания и сооружения объектов связи

* 1. Участник не должен иметь убытки за последний завершенный год и квартал, его экономическая деятельность не должна быть приостановлена.
  2. Участник должен иметь положительную деловую репутацию (иметь не менее 3-х отзывов Заказчиков по предыдущим аналогичным исполненным договорам).
  3. Участник должен иметь квалифицированный персонал с высшим профильным образованием для выполнения данного вида работ.

1. Объем работ, поручаемый подрядной организации.
   1. Поставка оборудования и материалов в соответствии с требованиями, указанными в Приложении № 1.
   2. Проведение монтажных работ в соответствии с требованиями, указанными в Приложении № 1.
   3. Выполнение пуско-наладочных работ в соответствии с требованиями, указанными в Приложении № 1.
   4. Сдача выполненных работ Заказчику.
2. Общие требования к организации и ведению работ.
   1. **Поставка оборудования и материалов**
      1. Материалы и оборудование доставляются Подрядной организацией на объектный склад своими силами и за свой счёт и передаются заказчику после окончания монтажных работ. График поставки оборудования должен быть согласован подрядной организацией с заказчиком за 14 календарных дней до момента поставки.
      2. Материалы и оборудование поставляются в упаковке, гарантирующей их сохранность при транспортировке и выгрузке средствами механизации или вручную.
      3. Оборудование и материалы должны быть новыми и ранее не использованными, соответствовать стандартам требованиям ГОСТов и ТУ, удостоверяться сертификатами соответствия и сертификатами безопасности. Приборы и оборудование иметь паспорта, руководства по эксплуатации. Импортное оборудование должно иметь сертификат соответствия на применение в РФ.
      4. Оборудование и материалы должны соответствовать проектной документации, а также требованиям указным в Приложении № 1, 3.
   2. **Строительно-монтажные и пуско-наладочные работы**
      1. До начала работ Подрядная организация должна разработать в программе “MicrosoftOfficeProject” и представить на бумажном носителе и в электронном виде подробный график выполнения работ на объекте.
      2. В случае привлечения для выполнения отдельных видов работ субподрядных организаций Подрядчик должен письменно согласовать перечень привлекаемых субподрядных организаций с заказчиком. При этом, право ведения работ субподрядными организациями должно быть подтверждено заверенными копиями свидетельств о допуске, выданными саморегулируемыми организациями.
      3. В процессе реконструкции подрядная организация должна выполнить требования по ведению работ в охранных зонах существующих инженерных сетей, выставленные организациями-балансодержателями сетей.
      4. Подрядная организация должна обеспечить за свой счет содержание и уборку строительной площадки, соблюдение правил санитарии и охраны окружающей среды внутри территории стройплощадки, надлежащую охрану своих и переданных на ее ответственность материалов, оборудования, строительной техники, незавершенного строительства и прочего имущества до момента сдачи объекта заказчику.
      5. Строительно-монтажные и пусконаладочные работы должны вестись на основании рабочего проекта и согласованных с заказчиком ППР, технологических карт на отдельные виды работ.
      6. Персонал подрядчика (субподрядчика) должен быть аттестован в соответствии с Правилами по охране труда при эксплуатации электроустановок. Персонал, выполняющий специальные виды работ должен иметь соответствующие удостоверяющие документы.
      7. Подрядчик должен обладать необходимыми профессиональными знаниями, управленческой компетентностью и репутацией, иметь ресурсные возможности:

* должен иметь за последние 3 года не менее 1 завершенного проекта, аналогичного по выполняемым работам (услугам).
* должен обладать достаточным количеством собственного либо привлеченного квалифицированного руководящего инженерно-технического персонала и вспомогательного персонала для выполнения работ.

1. Требования по гарантийным обязательствам
   1. Подрядчик несет ответственность за проектные решения и гарантирует качество выполненных работ.
   2. В случае выявления Заказчиком недостатков или ненадлежащего качества работ по вине Подрядчика, последний обязан их безвозмездно устранить.
   3. Подрядчик должен гарантировать качество выполненных строительных, монтажных и пусконаладочных работ в течение 24 месяцев с момента ввода объекта в эксплуатацию.
   4. Гарантийный срок на поставляемые силами подрядной организации материалы и оборудование должен соответствовать гарантийному сроку завода изготовителя. Подрядная организация должна гарантировать бесплатный ремонт или замену материалов и оборудования при дефектах и неисправностях, обнаруженных в течение гарантийного срока и обусловленных некачественным изготовлением или монтажом.
2. Перечень технических документов, предоставляемых Участниками в составе заявки.
   1. Анкета участника.
   2. Письменное подтверждение от производителя ПК Энергосфера (ООО «Прософт-системы», что предложенное техническое решение поддерживает интеграцию с ИВК АИИС КУЭ ЗАО «Пензенская горэлектросеть» на базе ПК «Энергосфера 8.1»
   3. Техническое предложение, отражающее основные проектные решения, которые Участник открытого запроса предложений предлагает для данного объекта.
   4. Гарантийное письмо на выполненные работы.
   5. Подписанный договор подряда со всеми приложениями по форме, приведенной в Приложении № техническом задании (в 2-х экземплярах).
   6. Справка по выполнению аналогичных работ за последние два года с указанием стоимости, объема и места выполнения работ.
   7. Не менее 3-х отзывов Заказчиков по предыдущим исполненным договорам.
   8. Таблица цен на выполняемые работы в базовых ценах 2001г. и текущих ценах 2022 г.
   9. Календарный план этапов работ. (Приложение № 2).
   10. Копии свидетельств СРО о допуске к выполнению данного вида работ.
   11. Копии дипломов, сертификатов и удостоверений по ТБ при работе в электроустановках специалистов, заявленных на организацию и выполнение работ, заверенные печатью Участника.
3. Общие требования по обоснованию цены открытого запроса предложений.
   1. В обоснование цены своей заявки каждый участник должен предоставить:

Сметы на СМР, ПНР в базовых ценах 2001 года и в ценах 2022 года;

* 1. Итоговая стоимость работ в текущих ценах, указанная в заявке Участника - победителя является окончательной и неизменной в течение срока действия договора, включает в себя все затраты и должна быть отражена в Ведомости договорной цены, прилагаемой к договору на выполнение работ.
  2. При необходимости выполнения дополнительных работ, стоимость которых не превышает 5% от стоимости договора, работы выполняются Подрядчиком без дополнительной оплаты.
  3. В исключительных случаях по согласованию Сторон цена договора может быть изменена, а именно:
     1. При выявлении необходимости в изменении объемов выполняемых этапов работ в пределах 15% от стоимости договора.
     2. Цена договора может быть уменьшена без изменения объемов выполняемых этапов работ в случае конъюнктурных изменений на рынке.
     3. Изменение цены договора в случаях, предусмотренных п.п. 7.4.1., 7.4.2. оформляется дополнительным соглашением к договору.

1. Порядок сдачи и приемки работ.
   1. **Сдача и приемка строительно-монтажных, пуско-наладочных работ.**
      1. Приёмка выполненных работ и смонтированного оборудования осуществляется на основании представленных Актов выполненных работ (форма КС-2) и Справки о стоимости выполненных работ (форма КС-3) по этапам или целиком по объекту, в которых кроме стоимости строительно-монтажных работ, выделена стоимость оборудования и стоимость пуско-наладочных работ в качестве прочих затрат.
      2. К актам выполненных работ подрядной организацией прилагается комплект исполнительной документации на предъявленные к приемке работы (акты на скрытые работы, исполнительные схемы, сертификаты, паспорта и инструкции на материалы и оборудование, и т.п.)
      3. Приемка законченного строительством объекта приемочной комиссией проводится в течение 10 дней с момента письменного уведомления подрядчиком заказчика о готовности объекта и оформляется актом приемки законченного реконструкцией объекта приемочной комиссией.
      4. Обязательства подрядной организации считаются выполненными после предоставления заказчику полного комплекта Исполнительной документации, и подписания Акта приемки законченного строительством объекта (КС-14).
2. Предлагаемый порядок и условия расчетов с подрядной организацией.
   1. Расчеты за выполненные этапы работ производятся за фактически выполненные и принятые в установленном порядке работы.
   2. Условием платежей является предоставление Подрядчиком Заказчику:

* подписанных Подрядчиком и согласованных Заказчиком Актов выполненных работ, составленных Подрядчиком;
* счета-фактуры, оформленные в соответствии с положениями ст.169 Налогового Кодекса РФ,
  1. Подрядчик представляет Заказчику акт, (утверждены Постановлением Госкомстата РФ от 11 ноября 1999 года № 100) в срок не позднее 25 числа месяца окончания этапа работ.
  2. При соблюдении условий, указанных в пункте 9.2. и 9.3. настоящего раздела, Заказчик в течение 3 рабочих дней должен подписать указанный акт или представить мотивированный отказ от подписания. В случае подписания акт выполненных работ Подрядчик в течение двух дней представляет Заказчику к оплате счет, счет-фактуру.
  3. В случае, если Подрядчик не выставил в срок счет-фактуру, либо выставил счет-фактуру, содержание которой не соответствует ст.169 Налогового Кодекса РФ, Заказчик вправе взыскать с Подрядчика неустойку в сумме налога на добавленную стоимость, которая могла бы быть предъявлена Заказчиком к вычету или возмещению из бюджета, при условии надлежащего оформления и предоставления счета-фактуры. Для целей применения настоящего пункта Стороны признают, что понятие «выставил» означает изготовление и передачу Заказчику счет-фактуру. Стороны также признают, что для взыскания неустойки, предусмотренной настоящим пунктом, Заказчик не обязан доказывать факт отказа налоговых органов в представлении вычетов или возмещения Заказчику из бюджета суммы налога на добавленную стоимость.
  4. Оплата за выполненные работы производится в форме перечисления денежных средств на расчетный счет Подрядчика, по истечении 30 банковских дней месяцев с момента подписания Заказчиком актов и получения надлежащим образом оформленных счетов - фактур.
  5. Окончательный расчет производится после устранения Подрядчиком замечаний Заказчика по выполненной проектно-сметной документации на основании акта выполненных работ по последнему этапу работ и счета.
  6. Моментом оплаты является списание денежных средств с расчетного счета Заказчика.
  7. В случае выявления Заказчиком ненадлежащего качества работ, Подрядчику направляется Акт с приложенным к нему перечнем замечаний и указанием сроков их устранения.
  8. Переход возникших из настоящего договора прав требования к Заказчику без письменного согласия последнего не допускается. Уступка прав требований к Заказчику оформляется трехсторонним договором.

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Приложение № 1**  **к техническому заданию на проведение**  **открытого запроса предложений** |

Технические требования на поставку оборудования, материалов и выполнение строительно-монтажных и пусконаладочных работ по внедрению АСУ ТП на ПС 110 кВ «ЗИФ» ЗАО «Пензенская горэлектросеть»

1. Вид строительства и его объем
   1. В рамках данного проекта необходимо выполнить монтаж системы телемеханики на следующем объекте ЗАО «Пензенская горэлектросеть»:
      1. ПС 110 кВ «ЗИФ»
   2. Объем выполняемых работ:
      1. Выполнить поставку оборудования, материалов, необходимых для выполнения работ.
      2. Выполнить строительно-монтажные работы по монтажу оборудования телемеханики, связи, устройства сбора данных на вышеуказанном объекте.
      3. Пусконаладочные работы принимаются Заказчиком и включают в себя:

- Проверка и испытания смонтированного основного и вспомогательного оборудования системы;

- Настройка параметров канала связи на блоках ЭНИП и блоках ЭМНВ.

- Наладка контроллера:

- Наладка сбора данных контроллером;

- Создание алгоритмов блокировки управления на контроллере;

- Наладка передачи данных на сервер АСДУ ЗАО «Пензенская горэлектросеть»;

- Создание и отладка таблиц соответствия принимаемых данных на сервере АСДУ ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

- Создание диспетчерских схем 3-го и 4-го уровней для АСДУ ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

- Привязка ТС, ТИ и сигналов ТУ к активным элементам графических схем.

- Создание скриптов для обработки сигналов ТУ для АСДУ ЗАО «Пензенская горэлектросеть.

- Проверка прохождения телесигнализации состояния коммутационных аппаратов путём сравнения сигналов в натуре и состояния с отображаемым на сервере АСДУ ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

- Проверка прохождения телесигнализации АПТС путём сравнения сигналов в натуре и состояния с отображаемым на сервере АСДУ ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

- Сверка телеизмерений путём сравнения сигналов на измерительных преобразователях и показаний с отображаемыми на сервере АСДУ ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

- Проверка выполнения команд телеуправления путем подачи команд в системе телемеханики и контроля их исполнения приводами коммутационных аппаратов.

1. Общие требования
   1. Требования к выполнению работ:

Работы выполнять на основе разработанного проекта. В случае необходимости проект откорректировать в соответствии с действующими, в момент монтажных работ, нормативно-техническими документами, техническими требованиями и данным ТЗ.

Организацию работ в части техники безопасности обеспечить в соответствии с действующими ФЗ, РД и СНиП по охране труда.

Технический надзор за строительством и приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов осуществляется в соответствии с приказами ЗАО «Пензенская горэлектросеть».

Срок выполнения работ: декабрь 2022г.

Объем работ по объекту предварительно согласовывается с Заказчиком.

Объект сдается Заказчику с оформлением акта о приемке выполненных работ.

* 1. В составе предложения Участник должен представить Заказчику проект организации работ по договору. Проект организации работ должен представлять собой логическую схему организации процесса выполнения работ по договору.

Проект организации работ должен описывать:

* Необходимые для выполнения проекта ресурсы;
* Ключевые события проекта и порядок контроля выполнения проекта по ключевым событиям;
* Технические и организационные требования, обеспечивающие успешное выполнение проекта;
* Окружение проекта (внешние и внутренние участники проекта) и его влияние на процесс успешной реализации проекта;
* Взаимодействие и роли участников проекта, включая их обязанности, полномочия и зоны ответственности;
* Технические и организационные работы и мероприятия, необходимые для управления проектом;
* План-график выполнения проекта в виде диаграммы Ганта, включая подробный состав, содержание и сроки выполнения работ и связи между ними;
* Требования по качеству выполнения проекта и методы контроля качества;
* Состав и оценку рисков проекта и методы управления ими.
* Проект организации работ должен быть сформирован в виде логических диаграмм и сопроводительной записки. Диаграммы и сопроводительная записка проекта организации работ должны включать, помимо вышеперечисленного:
* Источники информации для выполнения работ и их характеристики;
* Функциональные центры выполнения поставок и работ, с декомпозицией по структурным подразделениям Подрядчика и субподрядчиков (при наличии);
* Описание и характеристики материально-технических ресурсов (оборудования, инвентаря, программно-информационного обеспечения), применяемого в функциональных центрах;
  1. Необходимость в поставке оборудования и материалов.

Все необходимое оборудование и материалы по проекту поставляются Подрядчиком.

1. Основные характеристики сооружаемого объекта

Комплекс технических средств (далее - КТС) обеспечивает реализацию следующих функций: сбор, комплексная обработка, передача, архивирование и отображение информации с модулей ввода-вывода и многофункциональных измерительных преобразователей (далее - МИП), а также организация системы дистанционного диспетчерского управления энергообъектами при проведении коммутационных операций.

В качестве головного устройства контролируемого пункта (КП) необходимо использовать шкаф низковольтного комплектного устройства (НКУ).

1. Поставка оборудования и материалов
   1. Общие требования к условиям поставки
      1. Требование к доставке

Материалы и оборудование доставляются Подрядной организацией на объектный склад своими силами и за свой счёт и передаются Заказчику после окончания монтажных работ. График поставки оборудования должен быть согласован подрядной организацией с Заказчиком до момента подписания договора.

* + 1. Требование к упаковке

Материалы и оборудование поставляются в упаковке, гарантирующей их сохранность при транспортировке и выгрузке средствами механизации или вручную.

* + 1. Требования к сроку

Гарантийный срок на поставляемые силами подрядной организации материалы и оборудование должен соответствовать гарантийному сроку завода изготовителя. Подрядная организация должна гарантировать бесплатный ремонт или замену материалов и оборудования при дефектах и неисправностях обнаруженных в течение гарантийного срока и обусловленных некачественным изготовлением или монтажом.

* 1. Общие технические требования к поставляемой продукции
     1. Оборудование и материалы должны быть новыми и ранее не использованными, соответствовать стандартам, требованиям ГОСТов и ТУ, удостоверяться сертификатами соответствия и сертификатами безопасности.
     2. Оборудование должно соответствовать требованиям Приказов ФСТЭК России №235 от 21.12.2017г. и №239 от 25.12.2017г. и Указа Президента Российской Федерации №166 от 30.03.2022г. «О мерах по обеспечению технологической независимости и безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации»
     3. Приборы и оборудование должны иметь паспорта, руководства по эксплуатации.
     4. Требования к комплектации – в соответствии с проектом.
     5. Требования к программируемому контроллеру:

В состав Шкафа НКУ АСУ ТП должен входить многофункциональный контроллер, содержащий микропроцессоры и запоминающие устройства для логической обработки данных, синхронизации времени и управления устройствами ввода-вывода и портами интерфейсов.

Контроллер должен обеспечивать:

* сбор, хранение и передачу данных с устройств ввода аналоговых и дискретных сигналов;
* сбор и обработку данных с вычислительных устройств по цифровым протоколам Modbus, МЭК 60870–5–101, МЭК 60870–5–103, МЭК 60870–5–104, МЭК 61850–8–1, МЭК 62056 (DLMS/COSEM), SPA, СТАРТ, Гранит, OPC UA, OPC DA;
* передачу данных в систему АСДУ ARIS SCADA (ИК «Прософт Системы) по протоколам согласно МЭК 61850-8-1, ГОСТ Р МЭК 60870-5-101, ГОСТ Р МЭК 60870-5-104, ОРС UA, Modbus, Гранит (в том числе расширенный), FT.3, CRQ, SNMP;
* выполнение пользовательских алгоритмов;
* синхронизацию внутреннего времени по встроенному или внешнему источнику точного времени ГЛОНАСС/GPS и/или от NTP-серверов, поддержка синхронизации в протоколе PTP;
* дорасчет данных на основе аналоговой информации, полученной от ЦИУ, счетчиков, МИП, терминалов РЗиА, устройств аналогового ввода;
* хранение данных в энергонезависимой памяти в виде коротких, основных, суточных, месячных и годовых архивов.
* формирование архивов телеизмерений, усредненных на коротком (от одной минуты), основном (от интервала короткого архива до суток), суточном, месячном, годовом интервале;
* программную защиту от несанкционированного изменения параметров и данных
* ведение "Журнала событий";
* самодиагностику (непрерывно) с фиксацией результатов в "Журнале событий";
* передачу данных коммерческого и технического учета отпуска (потребления) электроэнергии от счетчиков электрической энергии в АИИС КУЭ ЗАО «Пензенская горэлектросеть»;
* возможность конфигурирования с помощью встроенного WEB–сервера;
* непрерывную работу часов при отключении питания не менее 2 лет (до замены батареи);
* сохранность данных при отключении питания не менее 10 лет;
* режим непрерывной работы;
* поддержку протокола резервирования PRP.

Контроллер должен обеспечивать обработку до 3000 информационных параметров в секунду.

В качестве операционной системы для встроенного системного программного обеспечения контроллера должна использоваться ОС реального времени QNX 6.5 (установка и настройка системного программного обеспечения выполняется предприятием-изготовителем)

Контроллер должен иметь лицензию опроса не менее чем на 100 МИП/ счетчиков/модулей расширения.

Контроллер должен быть поддержан в ПК «Энергосфера 8.1.

Корпус контроллера должен обеспечивать защиту от влаги и пыли (степень защиты IP20).

Конструкция корпуса контроллера должна обеспечивать возможность ограничения доступа к носителю информации.

Контроллер должен иметь исполнение для размещения в ограниченных пространствах в специализированных шкафа и стойках с креплением на монтажную панель. Габаритные размеры контроллера должны быть 175x157x166 мм (ШхВхГ). Масса контроллера не должна превышать 5 кг.

Охлаждение контроллера должно осуществляется за счет естественной конвекции.

**3. Требования к надежности:**

Средняя наработка на отказ – не менее 125000 часов.

Средний срок службы – 25 лет.

Среднее время восстановления (без учета времени доставки ЗИП) – 0,5 часа.

1. Правила контроля и приемки работ
   1. В случае доработки проектных решений Подрядчик должен предоставить:

а) Схемы организации каналов связи и телемеханики;

б) Перечень вносимых в проект изменений;

в) Спецификацию оборудования, необходимого для выполнения телемеханизации;

г) Сметную документацию на выполнение работ с разбивкой по подстанциям в базовых ценах 2001 г. с пересчетом в текущие цены 2022 года. Сметная стоимость должна быть определена в соответствии с МДС 81-35.2004 – Методика определения стоимости строительной продукции на территории РФ с применением индексов изменения сметной стоимости к ТЕР-2001 для Пензенской области.

* 1. Приёмка выполненных работ и смонтированного оборудования осуществляется на основании представленных Актов выполненных работ (форма КС-2) и Справки о стоимости выполненных работ (форма КС-3) по этапам или целиком по объекту, в которых кроме стоимости строительно-монтажных работ, выделена стоимость оборудования и стоимость пусконаладочных работ в качестве прочих затрат.

К актам выполненных работ подрядной организацией прилагается комплект исполнительной документации на предъявленные к приемке работы (акты на скрытые работы, исполнительные схемы, сертификаты на материалы и оборудование, и т.п.)

Оплата за выполненные работы осуществляется в течение 30 дней после подписания актов приемки выполненных работ (форма КС-2), справки о стоимости выполненных работ (форма КС-3), актов на скрытые работы, исполнительной документации и предъявления счетов-фактур.

Приемка законченного строительством объекта приемочной комиссией проводится в течение 10 дней с момента письменного уведомления подрядчиком заказчика о готовности объекта и оформляется актом приемки законченного реконструкцией объекта приемочной комиссией.

Обязательства подрядной организации считаются выполненными после предоставления заказчику полного комплекта Исполнительной документации, и подписания Акта приемки законченного строительством объекта (КС-14).

1. Гарантии подрядной организации

Подрядчик должен гарантировать качество выполненных строительных, монтажных и пусконаладочных работ в течение 24 месяцев с момента ввода объекта в эксплуатацию.

1. Другие требования

До начала работ Подрядная организация должна разработать в программе “Microsoft Office Project” и представить на бумажном носителе и в электронном виде подробный график выполнения работ на объекте (форма представлена в Приложении 2).

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Приложение № 2**  **к техническому заданию на проведение**  **открытого запроса предложений** |

Календарный план этапов работ.

Объект: «Внедрение АСУ ТП на ПС 110 кВ «ЗИФ» ЗАО «Пензенская горэлектросеть» в 2022 году.

Начало выполнения этапов работ: с момента подписания договора.

Окончание выполнения этапов работ: декабрь 2022 года.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование этапов работ | График выполнения, в месяцах (неделях) | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 1. |  |  |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |  |
| …. |  |  |  |  |  |  |  |