****

**января 2020г.**

**ЗАКУПОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ   
ПО ЭЛЕКТРОННОМУ ОТБОРУ НАИЛУЧШИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ**

**для участника отбора**

**на проектирование:**

**инженерной информационно-коммуникационной инфраструктуры в региональных подразделениях**

**АО “Узтрансгаз”**

**Отбор наилучших предложений №17**

**Заказчик: АО «Узтрансгаз»**

Ташкент – 2022 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. [ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКА ОТБОРА (ИУО)](#_Toc68873804)

[II. ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ОТБОРА](#_Toc68873806)

# ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭЛЕКТРОННОМ ОТБОРЕ НАИЛУЧШИХ ПРЕДЛОЖЕНИЙ

|  |  |
| --- | --- |
| **Предмет тендера** | на проектирование инженерной информационно-коммуникационной инфраструктуры в региональных подразделениях АО “Узтрансгаз” |
| **Делимость лота** | Лот не делимый |
| **План график закупки** | Следующий рабочий день с момента заключения договора |
| **Перид (месяц) проведения торгов** | апрель, 2022 г. |
| **Источник финансирования** | Собственные средства |
| **Стартовая цена** | С учетом НДС: 508 000 000 (Пятьсот восемь миллионов) сум, |
| **Сумма гарантии обеспечения тендерного предложения** (3%)  (задаток или банковская гарантия) | 15 240 000 (Пятнадцать миллионов двести сорок тысяч) сум, |
| **Условия оплаты** | 15% предоплата, 85% по факту оказания услуги |
| **Валюта платежа** | **Для иностранных участников**  в долларах США, Рубли и Евро;  **Для отечественных участников**  в национальной валюте на расчетный счет Заказчика. |
| **Место и условия поставки/оказания услуг** | Согласно ТЗ |
| **Сроки поставки/оказания услуг** | Согласно ТЗ |
| **Срок действия отборочного предложения** | Не менее 60 дней с момента окончания приема предложений. |
| **Требования, предъявляемые к участникам тендера** | *В отборе могут принять участие как отечественные исполнители, так и иностранные исполнители, которым законодательством Республики Узбекистан не запрещено участвовать в осуществлении аналогичных поставок в Республики Узбекистан, выполнившие предъявляемые условия для участия в них, имеющие опыт оказания соответствующей услуги, закупаемого на конкурентной основе*. |
| **Срок подачи предложений** (не менее 5 рабочих дней и не более 12 рабочих дней) | В течение 5 рабочих дней |
| Ответственный секретарь (либо рабочий орган) закупочной комиссии по проведению тендера | Рабочим органом комиссии является отдел материально-технического обеспечения, кооперационных связей (маркетинг) и организации тендерных торгов  АО «Узтрансгаз» (далее-«Рабочий орган»).  Адрес: Узбекистан, г. Ташкент, ул. Юсуф Хос Хожиб 31-а  Контактное лицо – Хайдаров Илхом. +99899 010 45 13 |

1. **ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ УЧАСТНИКА ОТБОРА (ИУО)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Общие положения.** | 1.1 | Настоящая закупочная документация по тендеру разработана в соответствии с Законом Республики Узбекистан «О государственных закупках» №ЗРУ-684 от 22.04.2021г. (далее-Закон) и постановлением Президента Республики Узбекистан от 20.02.2018г. ПП-3550 «О мерах по совершенствованию порядка проведения экспертизы предпроектной, проектной, тендерной документации и договоров» (далее-постановление). |
|  |  | 1.2 | Предмет отбора: по проектирование инженерной информационно-коммуникационной инфраструктуры в региональных подразделениях АО “Узтрансгаз” |
|  |  | 1.3 | Основанием для закупки является внеплановая заявка департамента ИКТ №ТЗ-13-17/У-35А от 09.09.2021 года. |
|  |  | 1.4 | Стартовая цена отбора не должна превышать:  **-** С учетом НДС: **508 000 000** (Пятьсот восемь миллионов) сум,  Цена участников отбора, указанная в предложении по отбору, не должна превышать стартовую цену. |
|  |  | 1.5 | Заседания закупочной комиссии проходят в очной форме в присутствии членов закупочной комиссии. Очные заседания могут проводиться в формате видеоконференций (телеконференций и т. п.). Закупочная комиссия имеет право голосовать на удалении с использованием информационно-коммуникационных технологий. |
|  |  | 1.6 | Основные понятия, использованные в настоящей отборочной документации:  **авансовый платеж** - сумма финансовых средств, вносимая в порядке, установленном законодательством Заказчиком и участником закупочных процедур, включающая в себя комиссионный сбор оператора и задаток сторон;  **обеспечение предложения** - предоставляемое участником по требованию заказчика обеспечение предложений и исполнения обязательств в виде залога, гарантии, задатка либо другого способа, предусмотренного законодательством;  **оператор электронной системы государственных закупок (далее - оператор)** - специально уполномоченное юридическое лицо, оказывающее субъектам государственных закупок услуги, связанные с проведением закупочных процедур в электронных системах государственных закупок, определяемое Министерством финансов Республики Узбекистан;  **персональный кабинет** - индивидуальная страница на специальном информационном портале, посредством которой субъектам государственных закупок обеспечивается доступ для участия в электронных государственных закупках, а также  к размещению или получению необходимой информации;  **расчетно-клиринговая палата (далее - РКП)** - структурное подразделение Оператора, обеспечивающее доступ к электронным закупкам участникам, способным выполнить обязательства по договорам, путем депонирования и учета их авансовых платежей;  **электронная система государственных закупок (далее - электронная система)** - программный комплекс организационных, информационных и технических решений, обеспечивающих взаимодействие субъектов государственных закупок, проведение закупочных процедур в процессе электронных государственных закупок;  **электронная государственная закупка** - форма осуществления государственной закупки субъектами государственных закупок посредством использования информационно-коммуникационных технологий. |
| **2** | **Организаторы электронного отбора** | 2.1 | АО «Узтрансгаз» является заказчиком (далее «Заказчик») тендера.  АО «Узтрансгаз» является бенефициарным получателем.  Адрес «Заказчика»: г. Ташкент, Юсуф Хос Хожиб 31-а.  Реквизиты «Заказчика»: ИНН: 200 626 188,  МФО: 00435,  р/с: 2021 0000 9001 1783 6001,  АКБ «Узпромстройбанк»,  Ракатский филлиал.  Контактное лицо Тураев Жахонгир.  Тел.(+998 71) 202-10-28, (+998 99) 010-4511.  E-mail: j.turaev@utg.uz |
|  |  | 2.2 | Рабочим органом комиссии является отдел материально-технического обеспечения, кооперационных связей (маркетинг) и организации тендерных торгов  АО «Узтрансгаз» (далее-«Рабочий орган»).  Адрес: Узбекистан, г. Ташкент, ул. Юсуф Хос Хожиб 31-а. |
|  |  | 2.3 | Договородержатель: АО «Узтрансгаз» |
|  |  | 2.4 | Наименование оператора, который проводит электронный отбор наилучших предложений и ссылка его веб-сайта: *etender.uzex.uz*. |
|  |  | 2.5 | Отбор наилучших предложений проводится Закупочной комиссией, созданной Заказчиком, в составе не менее пяти членов. |
| **3** | **Участники электронного отбора** | 3.1 | Участником электронного отбора наилучших предложений (далее – участник) является физическое или юридическое лицо, являющееся резидентом или нерезидентом Республики Узбекистан, принимающее участие в электронном отборе в качестве претендента на исполнение государственных закупок. |
|  |  | 3.2 | Участник имеет право:  - доступа к информации о государственных закупках в объеме, предусмотренном законодательством;  - подавать Заказчику или привлеченной  им специализированной организации запросы  и получать разъяснения по процедурам, требованиям и условиям проведения конкретных государственных закупок;  - обжаловать в Комиссию по рассмотрению жалоб в сфере государственных закупок результаты тендера;  - вносить изменения в предложения или отзывать их в соответствии с законодательством. |
|  |  | 3.3 | Участник обязан:  - соблюдать требования законодательства о государственных закупках;  - представлять предложения и документы, соответствующие требованиям тендерной документации, и нести ответственность за достоверность предоставленной информации;  - раскрывать сведения об основном бенефициарном собственнике;  - заключать в случае признания его победителем договор с Заказчиком в порядке и сроки, предусмотренные законодательством.  Участник и его аффилированное лицо не имеют права участвовать в одном и том же лоте тендера. |
|  |  | 3.4 | Участник, имеющий конфликт интересов с Заказчиком, не может быть участником государственных закупок. |
|  |  | 3.5 | Участник, в случае признания исполнителем государственных закупок, обязан:  - в течение двух дней со дня официального объявления его победителем по итогам отбора, раскрыть информацию  о своих конечных выгодоприобретателях (бенефициарах), которые имеют действительный контроль путем прямого или косвенного владения 25 и более процентов их акций (долей), посредством размещения соответствующих сведений на специальном информационном портале государственных закупок;  - на постоянной основе размещать на своих веб-сайтах и специальном информационном портале сведения о состоянии выполнения обязательств по договорам, заключенным по результатам отбора. |
| **4** | **Допуск к электронному  отбору** | 4.1 | Допуск заказчиков и участников  к электронному отбору наилучших предложений предоставляется после внесения ими на свои лицевые счета в РКП авансовых платежей. |
|  |  | 4.2 | Заказчик и участники осуществляют свое участие в электронном отборе с использованием электронной цифровой подписи (далее - ЭЦП). Использование заказчиками и участниками ЭЦП является основанием для признания действительности договора, заключенного в электронной системе. |
|  |  | 4.3 | Электронная система оператора осуществляет  в автоматическом режиме:  - допуск к электронным закупкам по каждому лоту в соответствии с суммой внесенного авансового платежа;  - проведение электронных закупок;  - определение исполнителя по результатам электронных закупок;  - регистрацию сделки и формирование договора. |
|  |  | 4.4 | Допуск участников осуществляется посредством заполнения ими на портале анкеты-заявления участника в электронной форме.  Допуск участников осуществляется при  их соответствии следующим критериям:   * правомочность на заключение договора; * отсутствие просроченной задолженности по уплате налогов и сборов; * отсутствие введенных в отношении них процедур банкротства; * отсутствие записи о них в Едином реестре недобросовестных исполнителей.   Наличие выданной налоговыми органами ЭЦП определяет правомочность участника на заключение договора.  Участник подтверждает в анкете-заявлении сведения об отсутствии введенных в его отношении процедур банкротства, а также отсутствии у него просроченной задолженности по уплате налогов и сборов.  После заполнения анкеты-заявления участником электронной системой проверяются данные Единого реестра недобросовестных исполнителей для установления факта отсутствия в нем записи  об участнике.  **Оператор:**  - открывает участникам отдельные лицевые счета в РКП;  - создает участникам персональные кабинеты. |
| **5** | **Порядок участия в отборе и представления обеспечения предложения** | 5.1 | Способ **обеспечения предложения**, в том числе размер, порядок внесения и возврата денежного задатка, гарантирующего безотзывность предложения участника отбора определяется согласно нормативно-правовым актам, регулирующим процедуры электронных государственных закупок. |
|  |  | 5.2 | Для участия в электронном отборе участник:  - проходит регистрацию на сайте ***etender.uzex.uz***  и заполняет необходимые разделы на странице регистрации (тип клиента, личная информация, контактные данные). Индивидуальный предприниматель и резидент смогут зарегистрироваться в системе только с помощью электронной цифровой подписи (ЭЦП);  - после завершения процесса регистрации в РКП открывается лицевой счет для участника. Участники участвуют в электронных государственных закупках при наличии достаточной суммы авансового платежа  на их лицевых счетах в РКП;  - после подробного ознакомления с условиями отбора, участник подает заявку на участие  в электронном отборе и заполняет необходимую информацию на странице «Общая информация», в разделах «Товары и предметы», «Требования».  Если во время ввода информации в разделе «Требования» поставщика просят предоставить подтверждающий документ по какому-нибудь требованию, данный документ должен быть загружен в виде файла. |
|  |  | 5.3 | При проведении электронного отбора:  - бюджетным заказчиком задатки участников блокируются Оператором до момента определения победителя. Задаток победителя электронного тендера блокируется до заключения договора;  - корпоративным заказчиком необходимость внесения участниками задатка и его размер определяются корпоративным заказчиком, а также внесенный задаток блокируется Оператором до заключения договора с победителем электронного тендера. |
|  |  | 5.4 | Со стороны участника выплата суммы обеспечения предложения не требуется и в течение одного рабочего дня возвращается документ об обеспечении или обеспечивается его возвращение после наступления одного  из следующих событий:  - истечение срока действия обеспечения предложения;  - вступление в силу договора о государственных закупках и предоставление обеспечения исполнения этого договора;  - отмена электронного отбора;  - отзыв предложения до истечения окончательного срока направления предложений. |
|  |  | 5.5 | После заключения договора в результате электронного отбора Оператор в течение одного рабочего дня разблокирует и возвращает задаток на соответствующий лицевой счет ***исполнителя***.  В случае, если участники электронного отбора, проведенного ***корпоративным заказчиком***, внесли задаток, он в течение одного рабочего дня после заключения договора разблокируется и возвращается Оператором на соответствующий лицевой счет ***исполнителя***.  По итогам электронного отбора из суммы авансовых платежей участника портал взимает **комиссионный сбор** оператора от фактической суммы сделки.  Разблокированные денежные средства участников по их поручению могут использоваться в качестве авансовых платежей для участия в других электронных государственных закупках или возвращены на их счета в обслуживающих банках. |
| **6** | **Порядок оценки отборочных предложений** |  | При проведении электронного отбора в определенный закупочной комиссией срок электронная система в автоматическом режиме предоставляет доступ к электронным документам, размещенным участниками и составляющим их тендерные предложения.  Прикрепленные участником файлы должны соответствовать сведениям, указанным в его тендерном предложении, а также электронные поля электронной системы должны быть заполнены участником.  Электронная система проверяет соответствие предложенной цены участника стартовой цене, заполнены ли электронные поля и наличие прикрепленных файлов.  В случаях, когда предложенная участником цена превышает стартовую цену, а также при наличии незаполненных полей или не полных прикрепленных файлов, система отклоняет отборочное предложение участника с указанием причин отклонения. Проверка соответствия сведений в прикрепленных файлах сведениям, указанным отборочном предложении участника, осуществляется ответственным секретарем закупочной комиссии. |
|  |  | 6.1 | Оценка отборочных предложений осуществляется в следующей последовательности:  - проверка оформления отборочного предложения в соответствии с требованиями, указанными в отборочной документации;  - оценка соответствия участника квалификационным требованиям (если предусмотрено отборочной документацией);  - оценка технической части отборочного предложения;  - оценка ценовой части отборочного предложения.  При этом система обеспечивает последовательное раскрытие информации, содержащейся в квалификационной, технической и ценовой частях отборочного предложения не ранее подведения итогов оценки предыдущей части отборочного предложения. |
|  |  | 6.2 | Перечень документов, оформляемых  участниками электронного отбора представлен в приложении №1 (формы №1,2,3,4,5,6,7) к настоящей инструкции. |
|  |  | 6.3 | Оценка отборочных предложений и определение победителя отбора производятся на основании последовательности, порядка, критериев и метода, изложенных в отборочной документации  (Приложение № 2). |
|  |  | 6.4 | Участник отстраняется от участия в отборе, если:  - о нем имеется запись в Едином реестре недобросовестных исполнителей;  - у него имеется просроченная задолженность  по уплате налогов и сборов;  - в отношении него введены процедуры банкротства;  - участник не соответствует квалификационным, техническим и коммерческим требованиям отборочной документации;  - участник прямо или косвенно предлагает, дает или соглашается дать любому нынешнему либо бывшему должностному лицу или работнику государственного заказчика или другого государственного органа вознаграждение в любой форме, предложение о найме на работу либо любую другую ценную вещь или услугу с целью повлиять на совершение какого-либо действия, принятие решения или применение какой-либо закупочной процедуры государственного заказчика в процессе государственных закупок;  - участник совершает антиконкурентные действия или в нарушение законодательства имеет конфликт интересов, а также при выявлении случаев аффилированности;  - участником не представлено заявление по недопущению коррупционных проявлений;  - у участника не имеется правомочность на заключение договора;  - участники не предоставили пакет необходимых документов в установленный срок или пакет документов, представленный в срок не соответствует требованиям тендерной документации;  - установлена недостоверность информации, содержащейся в документах, представленных участником тендера.  Решение об отстранении участника от участия  в закупочных процедурах и его причины заносятся в отчет о закупочных процедурах, и о них незамедлительно сообщается соответствующему участнику. |
|  |  | 6.5 | Отборочное предложение признается надлежаще оформленным, если оно соответствует требованиям Закона и отборочной документации. Решение ответственного секретаря закупочной комиссии о признании отборочного предложения участника надлежаще или не надлежаще оформленным с обоснованием причин такого решения подлежит утверждению закупочной комиссией.  Решение о несоответствии отборочного предложения участника требованиям с указанием причин такого решения направляется в персональный кабинет участника в день принятия такого решения. |
|  |  | 6.6 | Во время оценки отборочных предложений Закупочная комиссия может запрашивать у участников электронного отбора разъяснения по поводу их отборочных предложений. Данная процедура проводится в электронной форме.  В процессе разъяснения не допускаются какие-либо изменения по сути предложения, а также  по цене. |
|  |  | 6.7 | Срок рассмотрения и оценки предложений участников отбора не может превышать 10 (десяти) рабочих дней с момента окончания подачи отборочных предложений. |
| **7** | **Подача предложения для участия в электронном отборе** | 7.1 | Предложение на участие в отборе составляется  на государственном языке и по мере необходимости на других языках. |
|  |  | 7.2 | При проведении электронного отбора участники подают свои отборочные предложения в виде электронных конвертов через свой персональный кабинет не позднее срока, определенного в объявлении о проведении электронного отбора.  Каждый размещенный электронный документ утверждается электронной цифровой подписью участника. |
|  |  | 7.3 | Вместе с отборочным предложением участники могут размещать в виде файлов эскизы, рисунки, чертежи, фотографии и иные документы\*.  \**Если в условиях государственной закупки предусмотрено представление участниками образца, пробы товара, являющегося объектом закупки, закупочная комиссия устанавливает отдельный порядок их передачи со стороны участников.*  При этом отборочные предложения участников представляются посредством прикрепления документов в соответствии с шаблонами в электронной системе. Указанные участником сведения должны соответствовать сведениям, содержащимся в прикрепленных документах. |
|  |  | 7.4 | До наступления срока вскрытия тендерных предложений, не допускается их просмотр участниками электронного тендера, в том числе ответственным секретарем и членами закупочной комиссии, за исключением участника, подавшего данные предложения. Ответственность за исполнение данного требования несет оператор. |
|  |  | 7.5 | Участник электронного отбора:  - вправе подать только одно отборочное предложение на один лот;  - несет ответственность за подлинность  и достоверность представляемых информации  и документов;  - до срока окончания подачи предложений вправе отозвать поданное отборочное предложение или внести в него изменения. |
|  |  | 7.6 | Прием электронной системой отборочных предложений прекращается с наступлением срока и времени, указанного в опубликованном объявлении. |
|  |  | 7.7 | Техническое предложение участника должно содержать следующие документы: |
|  |  |  | * техническое предложение, и сравнительная таблица технических характеристик на предлагаемый товар (работы, услуги) в соответствии с формой №7, прилагаемой к данной инструкции; * доверенность от завода-изготовителя (производителя) товара (форма № 6) или авторизационное письмо от производителя  *(в случае если участник электронного отбора  не является производителем предлагаемого товара)*;   техническая документация (брошюры, технические паспорта, инструкция по эксплуатации и т.п. или иные документы, содержащие полное и подробное описание предлагаемого товара). |
|  |  | 7.8 | Ценовое предложение участника вносится в соответствующий раздел электронной системы. |
| **8** | **Продление срока предоставления отборочных предложений** | 8.1 | В случае необходимости заказчик может продлить срок представления отборочных предложений, который распространяется на всех участников или обратиться к участникам с предложением о продлении срока действия их отборочных предложений на определенный период по решению закупочной комиссии. |
|  |  | 8.2 | Заказчик по согласованию с закупочной комиссией вправе принять решение о внесении изменений в отборочную документацию не позднее чем за один рабочий день до даты окончания срока подачи предложений на участие в отборе.  Изменение наименования товара (работы, услуги) не допускается. При этом срок окончания подачи предложений в этом тендере должен быть продлен не менее чем на десять рабочих дней с даты внесения изменений в тендерную документацию. Одновременно с этим вносятся изменения в объявление о проведении тендера, если была изменена информация, указанная в объявлении. |
| **9** | **Подведение итогов электронного отбора** | 9.1 | В зависимости от условий, определенных отборочной документацией, электронная система в автоматическом режиме определяет в качестве победителя:  - участника, отборочное предложение которого набрало наибольшее совокупное количество баллов с учетом оценки технической и ценовой частей тендерного предложения  **(при использовании балльного метода)**.  - участника, предложившего наименьшую цену  из числа участников, допущенных к дальнейшему участию в электронном отборе по результатам оценки технической части тендерных предложений **(при использовании метода наименьшей цены)**.  Определение резервного исполнителя осуществляется в порядке установленным настоящим пунктом. |
|  | 9.2 | Отбор признается несостоявшимся:  - если в отборе принял участие один участник или никто не принял участие;  - если на этапе технической оценки закупочная комиссия отклонила все предложения или только одно предложение соответствует требованиям отборочной документации.  В этом случае, заказчик обязан провести электронный отбор повторно в таких же условиях, установленных в отборочной документации, критериях и требованиях к товарам (работам, услугам). |
| 9.3 | По итогам рассмотрения отборочных предложений секретарь закупочной комиссии, на основании имеющихся в системе шаблонов, формирует электронные протоколы заседаний закупочной комиссии и направляет на утверждение членам закупочной комиссии.  Члены закупочной комиссии утверждают электронные протоколы заседаний, используя свои электронные цифровые подписи. Выписка из электронного протокола опубликовывается на портале в автоматическом режиме. |
|  |  | 9.4 | Любой участник электронного отбора после публикации протокола рассмотрения и оценки предложений вправе направить заказчику запрос о предоставлении разъяснений результатов отбора.  В течение трех рабочих дней с даты поступления такого запроса заказчик обязан представить участнику отбора соответствующие разъяснения через чат. |
| **10** | **Прочие условия** | 10.1 | Победитель отбора представляет в размере 10% от общей суммы заключаемого договора гарантию исполнения обязательств договора. |
|  |  | 10.2 | Участник электронного отбора вправе направить заказчику через открытый электронный чат запрос о даче разъяснений положений отборочной документации не позднее, чем за два рабочих дня до даты окончания срока подачи отборочных предложений. В течение двух рабочих дней с даты поступления указанного запроса заказчик обязан отправить через открытый электронный чат разъяснения положений тендерной документации, если указанный запрос поступил к заказчику не позднее чем за два рабочих дня до даты окончания срока подачи предложений. Разъяснения положений отборочной документации не должны изменять ее сущность. |
|  |  | 10.3 | Участник электронного отбора до срока окончания подачи предложений вправе отозвать поданное отборочное предложение или внести в него изменения. |
|  |  | 10.4 | Заказчик имеет право отменить отбор в любое время до акцепта выигравшего предложения. Заказчик в случае отмены отбора публикует обоснованные причины данного решения на специальном информационном портале через электронную систему в течение трех рабочих дней после принятия такого решения. |
| **11** | **Заключение договора** | 11.1 | Договор по результатам проведения электронного отбора заключается в электронной форме на условиях, указанных в отборочной документации и предложении победителя отбора, в срок не позднее десяти дней с момента объявления победителя.  Договор подписывается электронными цифровыми подписями сторон и вносится в реестр договоров. |
|  |  | 11.2 | В случае отказа победителя от заключения договора сумма задатка ему не возвращается. В этом случае, если определен резервный победитель, право заключения договора  и исполнения обязательств по нему переходит  к резервному победителю. При этом с резервным победителем заключается договор по цене, предложенной победителем (за исключением случаев, когда цена, предложенная резервным победителем, ниже цены, предложенной победителем), или он может отказаться от заключения договора. Если резервный победитель не определен или резервный победитель отказался от заключения договора, заказчик проводит новый электронный отбор. |

**Приложение №1**

**Последовательность оценки отборочных предложений**:

Оценка отборочных предложений осуществляется в следующей последовательности:

- проверка оформления отборочного предложения в соответствии с требованиями, указанными в отборочной документации (таблица №1);

- оценка соответствия участника квалификационным требованиям, (таблица № 2);

- оценка технической части отборочного предложения (таблица № 3);

При этом система обеспечивает последовательное раскрытие информации, содержащейся в квалификационной, технической частях отборочного предложения не ранее подведения итогов оценки предыдущей части отборочного предложения.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

документов, оформляемых участниками для участия в электронном отбора

*Таблица №1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Документы и сведения, оформляемые участниками для участия в отборе** | **Примечание** | **Основание для отстранения участника** |
| 1 | Заявка для участия в электронном отборе на имя председателя Закупочной комиссии | Оформляется согласно Форме №1 | По решению закупочной комиссии |
| 2 | Документ о свидетельстве Государственной регистрации организации. | При отсутствии документа, участник не допускается к следующему этапу | По решению закупочной комиссии |
| 3 | **Гарантийное письмо, свидетельствующее, о том, что:** |  |  |
| 3.1 | - участник не находится в стадии реорганизации, ликвидации;  - участник не находится в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с заказчиком;  - у участника отсутствуют ненадлежаще исполненные обязательства по ранее заключенным договорам; | Оформляется согласно Форме № 2 | По решению закупочной комиссии |
| 3.2 | - в отношении участника отсутствуют введенные процедуры банкротства. | Статья 42 Закона |
| 3.3 | - Информация об отсутствии просроченной задолженности по уплате налогов и сборов | Оформляется согласно Форме № 2 и предоставляется справка от уполномоченного органа, при наличии просроченной задолженности участник отстраняется от участия в отборе | Статья 42 Закона и по решению закупочной комиссии |
| 3.4 | - не зарегистрирована и не имеет банковские счета в государствах или на территориях, предоставляющих льготный налоговый режим и/или не предусматривающих раскрытие и предоставление информации при проведении финансовых операций (оффшорные зоны); | Оформляется согласно Форме № 2 | По решению закупочной комиссии |
| 3.5 | * отсутствует в Едином реестре недобросовестных исполнителей. | Оформляется согласно Форме № 2 | Статья 42 Закона |
| 4 | Общая информация об участнике отбора | Оформляется согласно Форме № 3 | По решению закупочной комиссии |
| 5 | Информация о финансовом положении участника | Оформляется согласно Форме № 4 | По решению закупочной комиссии |
| 6 | Заявление по недопущению коррупционных проявлений | Оформляется согласно Форме №5 | Статья 67 Закона |
| 7 | Доверенности или авторизация от непосредственного исполнителя услуги в случае, если участником отбора является не является исполнителем | Оформляется согласно Форме №6 | По решению закупочной комиссии |
| 8 | Техническое предложение | Оформляется согласно Форме №7 | По решению закупочной комиссии |

*Форма № 1*

*НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА*

*№:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дата: \_\_\_\_\_\_\_*

**Закупочной** **комиссии**

**ЗАЯВКА**

Изучив закупочную документацию по отбору наилучших предложений по лоту №\_\_\_\_ на поставку *(указать наименование предлагаемого товара)*, ответы на запросы, получение которых настоящим удостоверяем, мы, нижеподписавшиеся *(наименование Участника тендера)*, намерены участвовать в электронном отборе на поставку товаров в соответствии с закупочной документацией по отбору наилучших предложений.

В этой связи направляем следующие документы:

**1.** Общие сведения об участнике электронного отбора;

**2.** Пакет квалификационных документов на \_\_\_\_ листах (указать количество листов,   
в случае предоставления брошюр, буклетов, проспектов, и т.д. указать количество);

**2.** Техническое предложение (указать количество листов, в случае предоставления брошюр, буклетов, проспектов, и т.д. указать количество);

3. Иные документы *(в случае представления других документов необходимо указать наименование и количество листов).*

Ф.И.О. ответственного лица за подготовку тендерного предложения:

Контактный телефон/факс: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Адрес электронной почты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица

Место печати

*Форма № 2*

*НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА*

*№:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дата: \_\_\_\_\_\_\_*

**Закупочной** **комиссии**

ГАРАНТИЙНОЕ ПИСЬМО

Настоящим письмом подтверждаем, что компания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ :

*(наименование компании)*

* не имеет ненадлежащим образом исполненные обязательства по ранее заключенным договорам с Заказчиком;
* не находится в стадии реорганизации, ликвидации или банкротства;
* не находится в состоянии судебного или арбитражного разбирательства с Заказчиком;
* не имеет задолженностей по налогам и другим обязательным платежам;
* не зарегистрирована и не имеет банковские счета в государствах или на территориях, предоставляющих льготный налоговый режим и/или не предусматривающих раскрытие и предоставление информации при проведении финансовых операций (оффшорные зоны);
* отсутствует в Едином реестре недобросовестных исполнителей.

Подписи:

Ф.И.О. руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. главного бухгалтера (начальника финансового отдела) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. юриста \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место печати

*Форма №3*

**Общая информация об участнике отбора**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | Полное наименование юридического лица,  с указанием организационно-правовой формы. |  |
| **2** | Сведение о регистрации:   * дата регистрации; * регистрационный номер; * наименование регистрирующего органа. |  |
| **3** | Юридический адрес: |  |
| **4** | Контактный телефон, факс, е-mail: |  |
| **5** | Полные банковские реквизиты: |  |
| **6** | Основные направления деятельности: |  |

**Информация об опыте оказание требуемой или аналогичной услуги**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование предмета услуги | Наименование Покупателя, его адрес и контактная информация | Дата оказание услуг | Примечание |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

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

*(подпись уполномоченного лица)*

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

*(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)*

**М.П.**

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

*Форма №4*

ФИНАНСОВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ УЧАСТНИКА (\*)

Наименование участника отбора:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

в тыс.\_\_\_\_\_\_\_ (*указать валюту*)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| АКТИВ | 2019 г. | 2020 г. | 2021 г. | ПАССИВ | 2019 г. | 2020 г. | | 2021 г. |
| ***I. Долгосрочные активы*** | | | | ***I.Источники собствен. средств*** | | | | |
| Основные средства (остаточ. стоимость) |  |  |  | Уставной капитал |  | |  |  |
| Нематериальные активы  (остаточ. стоим.) |  |  |  | Нераспределенная прибыль (непокрыт. уб.) |  | |  |  |
|  |  |  |  | Целевые поступления |  | |  |  |
| Ценные бумаги |  |  |  | ***II.Обязательства*** | | | | |
| Капитальные вложения |  |  |  | Долгосрочные обязательства, займы |  | |  |  |
| Инвестиции |  |  |  | Кредиторская задолженность всего: |  | |  |  |
| ***II.Текущие активы*** | | | | в том числе просроченная |  | |  |  |
| Производств. запасы |  |  |  | в том числе задол­женность по бюджету |  | |  |  |
| Незавершенное производство |  |  |  | в том числе задолженность по оплате труда |  | |  |  |
| Готовая продукция  Товары |  |  |  |  | |  |  |
| Дебиторская задолженность |  |  |  |  | |  |  |
| Денежные средства |  |  |  |  |  | |  |  |
| Прочие текущие активы |  |  |  |  |  | |  |  |
| *Всего по активу баланса*  (*разделы* ***I.+ II.)*** |  |  |  | *Всего по пассиву баланса*  *(разделы* ***I.+ II.)*** |  | |  |  |

ФИНАНСОВЫЙ РЕЗУЛЬТАТ

в тыс.\_\_\_\_\_\_\_ (*указать валюту*)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование | 2019г. | 2020г. | 2021г. |
| 1.Чистая выручка от реализации |  |  |  |
| 2.Себестоимость реализованной продукции |  |  |  |
| 4. Административные расходы |  |  |  |
| 5.Прочие расходы |  |  |  |
| 6. Прочие доходы |  |  |  |
| 7. Прибыль до уплаты налога на доход |  |  |  |
| 8. Налог на доход |  |  |  |
| 9. Прибыль (убыток) |  |  |  |

Руководитель.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гл. бухгалтер\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место печати Дата:«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

(\*) компании, финансовое положение которых определяется иными критериями, могут предоставить иную форму определяющую его финансовое положение.

*Форма №5*

*НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА*

**Закупочной** **комиссии**

ЗАЯВЛЕНИЕ

по недопущению коррупционных проявлений

Настоящим письмом подтверждаем, что компания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ :

*(наименование компании)*

а) обязуется:

- соблюдать требования Закона Республики Узбекистан «О государственных закупках» №ЗРУ-684 от 22.04.2021 г.;

- прямо или косвенно не предлагать и не давать любому нынешнему либо бывшему должностному лицу или работнику Заказчика или другого государственного органа вознаграждение в любой форме, предложение о найме на работу либо любую другую ценную вещь или услугу с целью повлиять на совершение какого-либо действия, принятие решения или применение какой-либо закупочной процедуры Заказчика в процессе государственных закупок;

- не совершать антиконкурентные действия, в том числе при выявлении случаев аффилированности;

- не допускать проявления мошенничества, фальсификации данных и коррупции;

- не предоставлять ложные или подложные документы, раскрывать информацию об аффилированных лицах, участвовавшим в данном лоте;

б) подтверждает, что:

- не имеет конфликта интересов с Заказчиком, не имеет близких родственников среди учредителей и/или сотрудников, которые имеют право на принятие решения по выбору исполнителя;

- не состоит в сговоре с другими участниками с целью искажения цен или результатов тендера;

Подписи:

Ф.И.О. руководителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. главного бухгалтера (начальника финансового отдела) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ф.И.О. юриста \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место печати

*Форма №6*

*НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ*

*№:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дата: \_\_\_\_\_\_\_*

**Закупочной комиссии**

**ДОВЕРЕННОСТЬ**

Настоящая доверенность выдана \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*(наименование и адрес организации-участника торгов)*

который(ая) участвует в отборе на оказание услуг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, (*наименование товара)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, являясь официальным изготовителем \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*(наименование производителя)* *(наименование товара)*

имеющий завод(ы) по адресу \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, настоящим доверяет

*(полный адрес завода изготовителя)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ подать отборочное предложение.

*(наименование участника)*

Данной доверенностью предоставляются полномочия на проведение переговоров,   
а также на представление и оказание производимого нами услуг\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.

*(наименование товара)*

В случае признания победителем отборочных торгов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

*(наименование участника)*

завод-изготовитель обязуется:

* оказать услуги в соответствии с требованиями нормативно-технической документации (в соответствии с международными стандартами);
* при оказании услуг предоставить сертификаты качества и сертификаты соответствия;

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица производителя

**М.П.**

*Форма №7*

*НА ФИРМЕННОМ БЛАНКЕ УЧАСТНИКА*

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ПРЕДЛОЖЕНИЕ НА ОТБОРА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

***(указать номер и предмет отбора)***

*№:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Дата: \_\_\_\_\_\_\_*

**Закупочной комиссии**

**Уважаемые дамы и господа!**

Изучив закупочную документацию по отбору наилучших предложений №\_\_\_\_\_ на оказание услуг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_и письменные ответы на запросы № \_\_\_ (*указать номера запросов в случае наличия письменных обращений и ответов к ним*), получение которых настоящим удостоверяем, мы, нижеподписавшиеся \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(полное наименование Участника тендера)*, предлагаем к поставке \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(*указать наименование предлагаемой продукции, марку или модель*) в количестве \_\_\_\_\_\_, производства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (*указать производителя*).

Мы обязуемся оказать услуги по договору, который будет заключен с Победителем отбора, в полном соответствии с данным техническим предложением.

Мы согласны придерживаться положений настоящего предложения в течение   
60 дней, начиная с даты, установленной как день окончания приема отборочных предложений. Это отборочное предложение будет оставаться для нас обязательным и может быть принято в любой момент до истечения указанного периода.

Приложения:

* сравнительная таблица технических характеристик предлагаемой услуги на \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_\_\_\_\_) листах;
* оригинал доверенности от завода-изготовителя услуг (форма №6) (в случае если участник отбора не является Исполнителем услуг);
* перечень технической документации (брошюры, технические паспорта, инструкция по эксплуатации и т.п. или иные документы, содержащие полное и подробное описание услуги.

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

(подпись уполномоченного лица)

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

(Ф.И.О. и должность уполномоченного лица)

**М.П.**

Дата: «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.

**Сравнительная таблица технических характеристик на предлагаемую услуги**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование параметра | Показатель, согласно требованиям технического задания | Показатель согласно предложению участника | Примечание (соответствует/  не соответствует) |
|  | *Отбор \_\_\_\_\_ (наименование поставляемого товара)* | | | |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |

Ф.И.О. и подпись руководителя или уполномоченного лица участника

**М.П.**

**Приложение №2**

**Порядок и критерии оценки участников и отборочных предложений.**

Метод оценки предложений - Бальный метод (Весовой коэффициент технико-квалификационной части: 70 баллов / Весовой коэффициент ценовой части: 30 баллов).

Минимальный балл: 95

***Критерии предварительной отборочной квалификационной оценки***

*Таблица №2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерий** | **Оценка, баллов** | **Примечание** |
| 1 | Наличие заявки для участия в отборе (Форма №1) | 5 | Оценка (имеется/не имеется)  **Обязательность:** критично |
| 2 | Наличие гарантийного письма участника отбора (Форма №2) | 10 | Оценка (имеется/не имеется)  **Обязательность:** критично |
| 3 | Наличие общей информации об участнике отбора и опыте оказание услуг (Форма №3) | 10 | Оценка (имеется/не имеется)  **Обязательность:** критично |
| 4 | Представление финансовых показателей участника (Форма 4) | 10 | Если оборотные средства участника недостаточно, то комиссия вправе дисквалифицировать участника |
| 5 | Заявление участников отбора по недопущению коррупционных проявлений (Форма №5) | 5 | Оценка (имеется/не имеется)  **Обязательность:** критично |
| 6 | Наличие доверенности или авторизация от непосредственного исполнителя услуги в случае, если участником отбора является не является исполнителем (Форма 6) | 10 | Оценка (имеется/не имеется)  **Обязательность:** критично |
| 7 | Наличие технического предложения (Форма №7) | 10 | Оценка (имеется/не имеется)  **Обязательность:** критично |
| 8 | Соответствия технического предложения с техническим заданием Заказчика | 30 | Соответствует –  Не соответствует  **Обязательность:**  критично |
| 9 | Наличие документа, подтверждающее право осуществления деятельности, требуемого в рамках настоящего отбора.  Свидетельства аккредитации, лицензии, сертификаты и иные разрешительные документы, необходимых для поставки товара (выполнения работ и оказания услуг). | 10 | Оценка (имеется/не имеется)  **Обязательность:** Критично |
|  | **ВСЕГО** | 100 |  |

**\*Примечание:**

Статья 37 Закона:

Государственный заказчик при необходимости вправе устанавливать дополнительные требования к участникам исходя из специфических свойств или особенностей товара (работы, услуги).

Дополнительные требования к участникам не должны противоречить основным принципам государственных закупок.

Дополнительные требования к участникам должны быть указаны в информации   
о государственной закупке в момент ее объявления.

Для участия в государственной закупке с дополнительными требованиями к участникам участники проходят предварительный квалификационный отбор.

***Критерии технической оценки:***

*Таблица №3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Критерий** | **Оценка** | **Примечание** |
| 1 | Соответствия технического предложения с техническим заданием Заказчика | Соответствует /  не соответствует | Если не соответствует, то участник отстраняется |

[**II.ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ОТБОРА**](#_Toc68873806)

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на проектирование:**

**инженерной информационно-коммуникационной инфраструктуры в региональных подразделениях**

**АО “Узтрансгаз”**

На 18 листах

Действует с "\_\_\_\_"\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г.

**Оглавление**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Общие сведения | 4 |
| 1.1 | Организация-Заказчик | 4 |
| 1.2 | Организация-исполнитель | 4 |
| 1.3 | Основания для разработки | 4 |
| 1.4 | Плановые сроки начала и окончания работ по созданию ИС | 4 |
| 1.5 | Источники финансирования и порядок финансирования | 5 |
| 1.6 | Порядок оформления и предъявления результатов работ | 5 |
| 2 | Назначение и цели создания | 5 |
| 2.1 | Назначение СКС | 5 |
| 2.2 | Цели создания СКС | 5 |
| 3 | Объекты проектируемых участков | 6 |
| 3.1 | Требования к техническому проекту | 6 |
| 3.2 | Объекты проектирования | 6 |
| 4 | Требования к СКС | 8 |
| 4.1 | Требования к структуре и функционированию СКС | 8 |
| 4.1.1 | Требования к пассивному оборудованию | 8 |
| 4.1.2 | Требования к активному оборудованию сети передачи данных | 8 |
| 4.1.3 | Топология СКС | 9 |
| 4.1.4 | Требования к рабочему мест | 9 |
| 4.1.5 | Требования к помещению с телекоммуникационным оборудованием | 10 |
| 4.1.6 | Требования к телекоммуникационному шкафу | 10 |
| 4.1.7 | Требования к монтажу оборудования СКС | 11 |
| 4.1.8 | Требования к кабеле-проводам | 11 |
| 4.1.9 | Требования к электропитанию и заземлению Коммутационного узла | 11 |
| 4.1.10 | Требования по телекоммуникационному заземлению | 12 |
| 4.1.11 | Требования к маркировке | 12 |
| 4.1.12 | Требования к надежности СКС | 12 |
| 5 | Требования к документированию | 12 |
| 6 | Нормативныессылки | 13 |
|  | | |
|  | | |

**Сокращения и обозначения**

В настоящем Техническом Задании приняты следующие сокращения и обозначения

|  |  |
| --- | --- |
| **Сокращения** | **Описание** |
| ГОСТ | Государственный стандарт РУз |
| ГТШЗ | Главная телекоммуникационная шина заземления |
| ГСПД | Городская сеть передачи данных |
| ИБП | Источник бесперебойного питания |
| ЛВС | Локальная Вычислительная Сеть |
| ПК | Персональный компьютер |
| ПУЭ | Правила устройства электроустановок |
| СКС | Структурированная кабельная система |
| ОКС | Опорная Кабельная Система |
| ЛВС | Локальная вычслительная сеть |
| СНиП | Строительные нормы и правила |
| ТЗ | Техническое задание |
| U - Unit | (Единица измерения монтажного пространства в телекоммуникационных шкафах) |

1. Общие сведения

Настоящий документ определяет требования к разработке проектной и рабочей документации СКС ЛВС подведомственных подразделений   
АО «Узтрансгаз».

Заказчик поручает исполнителю разработку Проекта СКС ЛСВ (структурированная кабельная система на основе локальной вычислительной сети), с применением активного и пассивного оборудования.

По запросу Заказчика исполнитель предоставляет на согласование совместно со спецификацией на оборудование, предварительный Рабочий проект по СКС в формате pdf.

Проектирование необходимо выполнить согласно ГОСТ и международным стандартам связанных с проектированием СКС.

**1.1 Организация-Заказчик**

АО "Узтрансгаз".

Адрес: Ташкент, Яккасарайский район,

Ул. Юсуф Хос Хожиб 31a

Тел.: +998 (71) 239-89-65

Факс: +998 (71) 239-47-68

**1.2 Организация-исполнитель.**

Исполнитель должен:

- иметь успешный опыт проектирования не менее пяти лет;

- иметь не менее 10 успешно выполненных работ по СКС;

- выполнения работ по СКС для крупных компаний (подтвердить письмом «отзыв», не менее 5 компаний);

- наличие соответствующих сертификатов, лицензии;

- разработке проектирования и прокладки структурированных кабельных сетей, IP телефонии, видеоконференции, видеонаблюдение, wi-fi сети;

- иметь опыт в построении и модернизации корпоративных информационных систем и систем информационной безопасности;

**1.3 Основания для разработки**

- Поручение администрации Президента № 02-PA2/1-189412:22 от 21.08.2021г.

- Данное Техническое задание.

**1.4 Плановые сроки начала и окончания работ по созданию ИС**

Период выполнения работ определяется договором. Исполнитель должен начать выполнение работ в течение трех календарных дней с момента проведения предоплаты.

Ориентировочные предварительные сроки реализации определяются АО «Узтрансгаз» на основании Договора, но не должны превышать 4 месяцев.

Выполненные проектные работы по объектам в полном объеме могут сдаваться поэтапно. Сдача проектных работ оформляется Актом выполненных работ.

**1.5 Источники финансирования и порядок финансирования**

За счет собственных средств АО "Узтрансгаз".

* 1. **Порядок оформления и предъявления результатов работ**

Результатом проектных работ является проектно-сметная документация, выполненная в соответствии с настоящим ТЗ и ГОСТ на создание проектной документации.

По окончанию работ Исполнитель передает Заказчику комплект документов в количестве не менее 2х экземпляров в распечатанном виде и в электронном виде в формате dwg (AutoCad).

Исполнитель предоставляет Заказчику акты выполненных работ. В отчетах, прилагаемых к акту выполненных работ, указываются сведения о выполненных за отчетный период работах, дата выполнения, результат работы.

По завершению отдельных этапов и работы в целом Исполнитель представляет Заказчику Акт сдачи-приемки выполненных работ. Результаты работ оцениваются приемной комиссией. Состав Приемной комиссии определяет Заказчик установленным порядком.

**2 Назначение и цели создания**

* 1. Назначение СКС

Назначением создаваемых СКС является создание единого информационного пространства объекта для обеспечения сотрудников надежным и оперативным доступом к информационным ресурсам, а также для обеспечения работы инженерных и телекоммуникационных систем объекта.

Данная СКС создается как современное, высокоскоростное и безопасное средство коммуникации, соответствующее международным стандартам   
и рассчитанное на длительное функционирование.

* 1. Цели создания СКС

Основными целями создания СКС являются:

- создание взаимосвязи всех инфраструктурных подразделений АО «Узтрансгаз» между собой, для обеспечения надежного высокоскоростного обмена данными современных телекоммуникационных приложений, сегментации информационных потоков на сетевом уровне.

- создание универсальной среды для передачи данных между любыми автоматизированными рабочими местами объекта, охваченных СКС;

- обеспечение всех сотрудников высокоскоростным доступом к сетевым ресурсам;

- обеспечение доступа с рабочих мест к информации, находящейся в центрах ее хранения и обработки;

- унификация способа передачи данных, возможность легкой управляемости   
и конфигурирования элементов локальной вычислительной и телефонной сети;

- обеспечение надежности, гибкости, наращиваемости информационно-вычислительной системы.

Создание СКС должно позволить в дальнейшем:

- организовать эффективный обмен информацией между ПК рабочих мест;

- сократить количество необходимой периферийной техники (печатающие устройства, принтеры и др.) за счет ее совместного использования;

- создать основу для организации доступа к общим информационным ресурсам;

- создать основу для внедрения корпоративных информационных систем, корпоративной почтовой системы, а так же обеспечить доступ сотрудников к сервисам Интернет.

3 Объекты проектируемых участков.

**3.1 Требования к техническому проекту**

Технический проект на создаваемые СКС должен быть в объеме следующих разделов*:*

- пояснительная записка к проекту с указанием расположения и структуры актуальных устройств;

- структурные схемы СКС (по всем объектам);

- поэтажные планы с кабельными трассами, с расположением телекоммуникационных розеток, маркировкой портов розеток, расположением телекоммуникационных шкафов;

- планы расположения телекоммуникационных шкафов (стоек) в помещениях;

- планы расположения телекоммуникационного оборудования в шкафах или стойках;

- таблицы соединений модулей розеток и модулей коммутационного и кроссового оборудования (кабельный журнал);

- спецификация оборудования и материалов;

- смета монтажных работ и ведомость материалов;

- программу и методику испытаний инсталлированных кабельных линий на соответствие своих передаточных функций требованиям стандартов;

- технические решения выбора оборудования уточняются на этапе технического проектирования с Заказчиком.

- топология построения телефонии;

- топология построения меж объектной связи.

3.2 Объекты проектирования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименования объекта** | **Адрес объекта** |
| 1 | «Самарканд» УМГ | Самаркандская область, Самаркандский район, посёлок Газовиков |
| 2 | «Мубарак» УМГ | Кашкадарьинская область, Мубарекский район, Мубарек промзона |
| 3 | «Кумкурган» РЭП | Сурхандарьинская область, Кумкурганский район, Махалля Джийдали |
| 4 | «Ташкент» УМГ | город Ташкент, Сергелийский район, улица С. Олим, дом 22 |
| 5 | «Галлаарал» УМГ | Джизакская область, Галляаральский район, посёлок Газовиков |
| 6 | «Газли» УМГ | Бухарская область, Ромитанский район  40.215819, 63.464517 |
| 7 | «Когон» УМГ | Бухарская область, город Каган, поселок Газовиков 5 |
| 8 | «Зирабулак» УМГ | Самаркандская область, Нарпайский район, город Акташ, МФЙ Мукумий |
| 9 | «Нурота» РЭП | Навоийская область, Конимексский район, Сарибельское СЖР |
| 10 | «Фергана» УМГ | Ферганская область, город Фергана, массив Киргили, улица Химиков, дом 11 |
| 11 | «Хужаобод» РЭП | Андижанская область, Андижанский район, село Хартум, махалля Урикзор |
| 12 | «Камчик» РЭП | Наманганская область, Попский район, махалля Кошминор |
| 13 | «Наманган» РЭП | Наманганская область, Наманганский район, улица Мустакиллик йули |
| 14 | «Северный Сох» ПХГ | Ферганская область, Риштанский район, |
| 15 | «Хожабад» СПХГ | Андижанская область, Ходжабадская район, кишлак Хидирча |
| 16 | УП Ургенчтрансгаз | Хорезмская область г.Ургенч ул.Анна Герман дом №13 |
| 17 | Каракалпакское УМГ | Республика Каракалпакстан, Кунградский район, Посёлок Каракалпакстан |
| 18 | Тулейское УМГ | Республика Каракалпакстан. Кунградский район. Посёлок Жаслык. КС Тулей |
| 19 | Южно-устюртская промплощадка | Республика Каракалпакстан. Кунградский район. Южно-Устюртская пром.площадка |
| 20 | Акчалокское УМГ | Республика Каракалпакстан, Кунградский район, поселок Кырк-кыз |
| 21 | Кунградское УМГ | Республика Каракалпакстан, Кунградский район, ул. С.Ермагамбетов 2А |
| 22 | Кунградский УТВС | Республика Каракалпакстан, Кунградский район, ул. С.Ермагамбетов 8А |
| 23 | Заунгурское УМГ | Хорезмская область, Хивинский район, поселок Заунгур. |
| 24 | ПТП “ГЭР” | Хорезмская область, Хивинский район, поселок Заунгур. |
| 25 | Учебный центр | Хорезмская область, Хивинский район, поселок Заунгур. |
| 26 | Ургенчское СМУ | Хорезмская область,Ургенчский район, село Гайбу. |
| 27 | УПТКиС | Хорезмская область,Ургенчский район, село Гайбу. |
| 28 | Сарымайская промплощадка | Хорезмская область, Тупроккалинский район, населённый пункт Сарымай |
| 29 | Ургенчское УМГ | Хорезмская область, Янгиарыкский район |
| 30 | КС5  (Ходжейлийская промплощадка) | Республика Каракалпакстан, Ходжейлийский район, поселок Саришунгул |
| 31 | КС "Ахангаран" | Ташкентская область, Ахангаранский район, Ахангаранское шоссе,  40.965878, 69.566744 |
| 32 | КС-0 Мубарек | Кашкадарьинс-кая обл., Мубарекский район |
| 33 | КС-1 Каган | Бухарская обл., г.Каган |
| 34 | КС-2 Зирабулак | Самаркандская обл., Нарпайский район, г.Акташ |
| 35 | КС-2А Зирабулак | Самаркандская обл., Нарпайский район, г.Акташ |
| 36 | КС-3 Галляарал | Джизакская обл. г.Галляарал |
| 37 | КС-3Б Янгиер | Сырдарьинская обл., Хавастский район |
| 38 | ЛКС Северный Сох | Ферганская обл., Риштанский район |
| 39 | ДКС-4 Газли | Бухарская обл. г.Газли |
| 40 | ДКС-5 Газли | Бухарская обл. г.Газли |

**Данные объектов, проектирования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Объект | Общая площадь  проектирования (m2) | Количество зданий | Этажы | Площадь  этажа (m2) |
| 1 | «Самарканд» УМГ | 2272,5 | Административный корпус | 1 | 497,7 |
| 2 | 484 |
| Бытовой корпус | 1 | 145,5 |
| 2 | 144,8 |
| Производственный корпус | 1 | 496,5 |
| Складской корпус | 1 | 504 |
| 2 | «Мубарак» УМГ | 706,73 | Административный корпус | 1 | 385 |
| 2 | 321,73 |
| 3 | «Кумкурган» РЭП | 337,03 | Административный корпус | 1 | 174,45 |
| 2 | 162,58 |
| 4 | «Ташкент» УМГ | 627,09 | Административный корпус | 1 | 313,57 |
| 2 | 313,52 |
| 5 | «Галлаарал» УМГ | 468 | Административный корпус | 1 | 249,16 |
| 2 | 219,52 |
| 6 | «Газли» УМГ | 761 | Административный корпус | 1 |  |
| 2 |  |
| 7 | «Когон» УМГ | 232,5 | Административный корпус | 1 |  |
| 2 |  |
| 8 | «Зирабулак» УМГ | 445,95 | Административный корпус | 1 | 217,57 |
| 2 | 228,38 |
| 9 | «Нурота» РЭП | 320 | Административный корпус | 1 | 320 |
| 10 | «Фергана» УМГ | 598,72 | Административный корпус | 1 | 598,72 |
| 11 | «Хужаобод» РЭП | 188,1 | Административный корпус | 1 | 188,1 |
| 12 | «Камчик» РЭП | 80,3 | Административный корпус | 1 | 80,3 |
| 13 | «Наманган» РЭП | 83,3 | Административный корпус | 1 | 83,3 |
| 14 | «Северный Сох» ПХГ | 934,45 | АБК 1 | 2 | 633,1 |
| АКБ 2 | 2 | 301,35 |
| 15 | «Хожабад» СПХГ | 767,56 | Административно-бытовой корпус | 1 | 383,78 |
| 2 | 383,78 |
| 16 | УП Ургенчтрансгаз | 5998,76 | Административное здание | 4 | 1499,69 |
| 17 | Каракалпакское УМГ | 14788.1 | Админстративный корпус | 1 | 314.51 |
| 2 | 332.59 |
| 3 | 310.07 |
| Проходная | 1 | 106.66 |
| АТХ.ЛЭС.ЭХЗ. | 1 | 1055.26 |
| РЭБ Хим-лаборатория | 1 | 904.94 |
| ЭВС |  | 727.85 |
| ЦЕХ Д | 1 | 640 |
| ЦЕХ АБ |  | 3939.05 |
| ЦЕХ ВГ | 1 | 6037.83 |
| РЭС | 1 | 419.34 |
| 18 | Тулейское УМГ | 7583,94 | АБК | 1 | 345 |
| 2 | 344,5 |
| 3 | 344,3 |
| РЭБ иморати | 1 | 1021,02 |
| ЭВС | 1 | 566,14 |
| 2 | 178,23 |
| цех АБ ГЩУ | 1 | 456,2 |
| 2 | 456,1 |
| 3 | 456,3 |
| цех ВГ ГЩУ | 1 | 472,8 |
| 2 | 472,85 |
| 3 | 472,2 |
| цех Д | 1 | 628,8 |
| АТХ,ЛЭС,ЭХЗ | 1 | 459 |
| кабнет сл.ВП | 1 | 42,6 |
| КПП-1 | 1 | 36 |
| КПП-2 | 1 | 32 |
| теплица | 1 | 205,7 |
| ГРС-оператор | 1 | 13 |
| Ошхона | 1 | 498,5 |
| Халк кабулхона | 1 | 82,7 |
| 19 | Южно-устюртская промплощадка | 634,69 | Административный корпус | 1 | 634,69 |
| 20 | Акчалокское УМГ | 13312,85 | Административный корпус | 2 | 316,62 |
| 318,59 |
| КПП №1 | 1 | 30,31 |
| КПП №2 | 1 | 45,76 |
| Теплица и МОБ группа | 1 | 1493,85 |
| Здание ЛЭС АТХ | 1 | 137,8 |
| Здание Связи | 1 | 747,79 |
| Центральный Склад | 1 | 707,56 |
| Цех "А" | 3 | 594,92 |
| 594,92 |
| 594,92 |
| Цех "БВ" | 2 | 3523,08 |
| 3523,08 |
| Цех "Г" | 1 | 575,39 |
| КТП | 1 | 108,26 |
| 21 | Кунградское УМГ | 1147,29 | Админстративный корпус АБК контора | 3 | 382,43 |
| 3542,91 | УОГ (Осушка) | 1 | 396,58 |
| Операторский (Пропан) | 1 | 19,84 |
| КПП теплицы | 1 | 18,56 |
| РЭБ-1 Здания (ЭВС) | 1 | 604,12 |
| РЭБ-2 Здания (ЛЭС) | 1 | 1026,72 |
| СЭБ-1 Здания (АТХ,ЭХЗ) | 1 | 591,67 |
| Здания склад | 1 | 301,2 |
| Здания пожарный бокс | 1 | 303,12 |
| Здания будка охранная | 1 | 9,3 |
| Здания павильон (Столовой) | 1 | 255,6 |
| Здания проходная | 1 | 16,2 |
| 1402,2 | Здания ГШУ | 3 | 467,4 |
| 2054,97 | Здания гостиница | 1 | 134,56 |
| Здания теплица с бытовым помещение | 1 | 388,74 |
| Здания ПТП | 1 | 1531,67 |
| 22 | Кунградский УТВС | 2413,13 | Админстративный корпус | 3 | 202,3 |
| Проходная | 1 | 31,72 |
| АТХ | 1 | 114,92 |
| Склад | 1 | 139,42 |
| ЭВС | 1 | 108,57 |
| Насосного 3-подъема | 1 | 1384,24 |
| оператор АТХ | 1 | 27,36 |
| 23 | Заунгурское УМГ | 3916,44 | Административный корпус | 3 | 376,08 |
|  |
|  |
| Пропускной пункт | 1 | 76,99 |  |
| Здание АТХ | 1 | 244,4 |  |
| Здание ЛЭС | 1 | 1032,19 |  |
| Здание Э и ЭС | 1 | 105,96 |  |
| Здание РСГ | 1 | 106,49 |  |
| Здание ЦПТЭЛ | 1 | 401,65 |  |
| 2 | 373,93 |  |
| 3 | 373,93 |  |
| Здание ЭХЗ | 1 | 72,66 |  |
| 24 | ПТП “ГЭР” | 1240,13 | Административный корпус | 1 | 434,88 |  |
| 2 | 404,64 |  |
| 3 | 400,61 |  |
| 25 | Учебный центр | 3055,8 | Учебный комбинат | 1 | 2365,95 |  |
| 2 | 689,85 |  |
| 26 | Ургенчское СМУ | 475,475 | Административное здание | 1 | 475,475 |  |
| 27 | УПТКиС | 2170,62 | Административный корпус | 3 | 723,54 |  |
| 28 | Сарымайская промплощадка |  |  |  |  |  |
| 29 | Ургенчское УМГ | 712,73 | Административный корпус | 1 | 655,11 |  |
| 2 | 57,62 |  |
| 30 | КС5 (Ходжейлийская промплощадка) | 1560,9 | Здание СЭБ | 1 | 663 |  |
| 1 | 78,8 |  |
| Здание склад ГСМ | 1 | 122,5 |  |
| 1 | 72,6 |  |
| Здание РЭБ | 1 | 624 |  |
| 31 | КС "Ахангаран" | 616,96 | Административный корпус | 1 | 616,96 |  |
| 32 | КС-0 Мубарек | 571,2 | А Цех | 2 | 142,8 |  |
| Б Цех | 2 | 142,8 |  |
| 33 | КС-1 Каган | 2720 | Корпус управления | 2 | 1360 |  |
| 34 | КС-2 Зирабулак | 300 | Корпус управления | 2 | 150 |  |
| 35 | КС-2А Зирабулак | 300 | Корпус управления | 2 | 150 |  |
| 36 | КС-3 Галляарал | 302,21 | Административный корпус | 2 | 151,1 |  |
| 37 | КС-3Б Янгиер | 376,34 | Административный корпус | 2 | 188,17 |  |
| 38 | ЛКС Северный Сох | 80 | Административный корпус | 2 | 40 |  |
| 180 | Корпус управления агрегатами | 1 | 180 |  |
| 39 | ДКС-4 Газли | 716,25 | Корпус управления агрегатами |  | 716,25 |  |
| 40 | ДКС-5 Газли | 866,3 | Корпус управления агрегатами |  | 866,3 |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**Исполнитель должен самостоятельно провести предпроектное обследование всех объектов и предоставить заключение Заказчику   
о текущем состоянии ЛВС и аппаратной инфраструктуре.**

# Требования к СКС

Требования к СКС в целом

К СКС предъявляются следующие общие требования:

- СКС должны быть выполнены в соответствии с требованиями вышеперечисленных кабельных стандартов, обладать всеми признаками СКС: универсальность, структуризация, избыточность;

- все применяемые материалы и телекоммуникационное оборудование должны соответствовать требованиям кабельных стандартов.

- составить общей перечень используемого сетевого оборудования и дать рекомендации по дальнейшему его использованию в КСПД.

4.1 Требования к структуре и функционированию СКС

4.1.1 Требования к пассивному оборудованию

Для использования в качестве пассивного оборудования сети передачи данных должны быть выбраны:

- кабеле-несущие элементы СКС (лотки, короба, желоба и их аксессуары);

- пассивные элементы СКС (патч-панели, модульные гнезда, шкафы и аксессуары);

- кабель: UTP имеющий не менее чем 10-летнюю гарантию производителя.

4.1.2 Требования к активному оборудованию сети передачи данных

Информационный обмен между активным сетевым оборудованием должен осуществляться через единое информационное пространство и посредством использования стандартизированных протоколов и форматов обмена данными.

В качестве коммутаторов уровня доступа должны использоваться управляемые коммутаторы второго уровня (Layer 2) по модели OSI. Коммутаторы уровня доступа должны обеспечивать передачу данных на скорости до 1 Гбит/с к каждому рабочему месту.

ОКС, должна обеспечивать транспортную среду передачи сигналов между коммутационными узлами Офиса.

СКС, должна обеспечивать поддержку ЛВС помещений офиса на уровне физической среды для передачи сигналов.

ОКС должна строится на базе, позволяющая построить целостную, гибкую сеть кабельных магистралей многофункционального назначения (ЛВС, IP Телефонии, IP телевидение, IP видеонаблюдение, wi-fi и др.). Элементная база системы должна быть рассчитана на передачу информационного сигнала с любой из существующих на данное время скоростей, и иметь значительный запас для развития технологии.

**ОКС должна включает в себя следующие компоненты:**

* + - * межэтажные кабели ВОЛС;

- кроссы внешних магистралей на узлах коммутации;

- коммутационные шнуры.

ОКС и СКС должны обеспечивать коммутацию посредством ЛВС всех сетевых соединений всех устройств и КУ в офисе.

**Должно обеспечиваться выполнение следующих функций ОКС и СКС:**

- возможность передачи информации с любого компьютера на любой другой компьютер (либо прочее оконечное сетевое устройство), независимо от точки подключения;

- отключение оконечных сетевых устройств с использованием современных высокоскоростных сетевых технологий, таких как Гигабитный Ethernet (Gigabit Ethernet, 1 Гбит/с);

- подключение серверных сетевых устройств с использованием современных высокоскоростных сетевых технологий, таких как 10G Ethernet (10 Гбит/с);

- отключение оконечных сетевых устройств к ЛВС отдельным установочным кабельным соединением;

- возможность модернизации и развития системы без кардинального изменения ее структуры и состава, т.е. защиту первоначальных инвестиций;

- гибкое управление перемещениями рабочих мест в пределах здания Объекта на уровне физической пере коммутации кабелей на кроссовых патч-панелях в пределах коммутационных шкафов коммутационных узлов;

Используемое оборудование должно иметь гарантию от производителя сроком не менее 1 года, обеспечивать непрерывный, круглосуточный режим работы (за исключением режимов технического обслуживания, модернизации) и обеспечивать улучшение показателей защиты инвестиций за счет обеспечения масштабируемости СПД/ЛВС при изменении количества объектов автоматизации или численности работников объектов автоматизации без полной замены всего приобретенного в рамках текущего проекта оборудования.

4.1.3 Топология СКС

Физическая топология CKC должна представлять собой топологию «звезда» без иерархических уровней. В случае, если для одного объекта проектируется более одного узла СКС, все этажные (зональные) коммутационные узлы должны быть соединены напрямую с центральным коммутационным узлом СКС внутренними магистральными линиями.

Центральный узел СКС объекта выбирается на основе минимизации соединительных кабельных линий до этажных телекоммутационных кроссов. Обычно используется телекоммутационный кросс среднего этажа.

Схема построения СКС на каждом этаже выполняется идентично. Каждый телекоммуникационный разъем на рабочем месте должен соединяться горизонтальным кабелем напрямую с телекоммуникационным кроссом.

Во всех телекоммуникационных кроссах предусматривается место для размещения (при необходимости) коммутаторов (одного или нескольких, объединяемых в стек - в зависимости от числа рабочих мест данного этажа) и источников бесперебойного питания.

4.1.4 Требования к рабочему месту

По определению стандартов – это место непосредственного взаимодействия пользователя с телекоммуникационным оборудованием (телефоны, компьютеры, терминалы и прочее). Каждое рабочее место должно быть оснащено телекоммуникационными розетками, которые предназначены для ЛВС. Для терминации медного кабеля применяется восьми-контактный модульный разъем RJ-45.

Рабочие места в помещениях, их количество и размещение согласовываются и корректируются на этапе проектирования и должны быть окончательно определены к концу этапа проектирования. Все изменения по количеству и размещению рабочих мест СКС должны быть в обязательном порядке согласованы и Заказчиком, и Исполнителем.

4.1.5 Требования к помещению с телекоммуникационным оборудованием

Аппаратная – помещение для размещения телекоммуникационного оборудования, обслуживающего одно или несколько зданий. В аппаратной размещается кроссовое, коммутационное, сетевое оборудование. Условия эксплуатации должны соответствовать Государственного стандарта O’zDSt 3055:2016 «Сети телекоммуникаций. Учрежденские АТС. Общие технические требования и методы контроля». Площадь аппаратной должна быть достаточна для размещения 3 телекоммуникационных шкафов расположенные непосредственно в коммутационных комнатах (Аппаратных), должны быть высотой не менее 20 U и размерами в плане не менее 800х800x1200 мм (ШхГxВ), иметь передние и задние перфорированные двери (определяется на стадии проектирования и согласовывается с Заказчиком).

Минимальное расстояние от стен и прочего оборудования до телекоммуникационного шкафа не менее 0,8 метра. Помещения Аппаратных должны быть расположены в стороне от источников электромагнитного излучения. (размещение Аппаратных согласовывается с Заказчиком на этапе проектирования.)

Изолированные помещения Аппаратных должны быть оборудованы следующими системами (не входящими в данный проект, но с подготовленными для них технологическими запасами):

- бесперебойного электропитания;

- телекоммуникационного заземления;

- кондиционирования;

- системой удалённого мониторинга температуры в помещении;

- автоматического пожаротушения;

- рабочего и аварийного освещения;

- бесперебойного система видеонаблюдения.

Система кондиционирования должна обеспечивать достаточную холодопроизводительность для эффективного отвода тепла, выделяемого всеми активными устройствами в помещении Аппаратной с учетом запаса не менее 25% на возможное расширение узла.

4.1.6 Требования к телекоммуникационному шкафу

В случае отсутствия специально выделенных помещений для размещения коммутационного узла (при необходимости установки дополнительных коммутационных шкафов горизонтальной подсистемы в случае большой протяжённости объекта) допускается размещение активного оборудования в телекоммуникационных шкафах коммутационного узла.

В этом случае конструкция поставляемого Исполнителем шкафа должна обеспечивать контроль доступа к оборудованию: иметь замок, средства пломбирования, а также гарантировать необходимые климатические условия для нормального функционирования активного оборудования.

4.1.7 Требования к монтажу оборудования СКС

Монтаж СКС должен проводиться в соответствии с требованиями вендора (производителя компонентов и материалов СКС) сертифицированными специалистами. Качество монтажа СКС должно быть подтверждено гарантией исполнителя работ на срок не менее 12 месяцев.

Монтаж СКС должен проводиться в соответствии с техническим проектом, согласованным с Заказчиком в соответствии с настоящим ТЗ.

4.1.8 Требования к кабеле-проводам

Кабеле-провод служит для прокладки кабелей и защиты кабельных трасс от различных внешних воздействий. Наполняемость кабеле-проводов не должна превышать 80%.

Прокладка кабеля в коридорах при наличии фальш-потолка (подвесного потолка) должна быть осуществлена в металлических лотках, установленных в меж-потолочном пространстве. Прокладывание кабеля без использования лотков не допускается.

При отсутствии подвесного потолка или при расстоянии от подвесного потолка до потолочного перекрытия, недостаточном для размещения металлических лотков, для прокладки кабеля в коридоре должен быть использован короб с максимально возможной высотой прокладки над уровнем чистого пола.

Кабельные трассы в помещениях должны быть проложены в пластиковых коробах.

4.1.9 Требования к электропитанию и заземлению Коммутационного узла.

Кабель электропитания подводится к КУ от этажного электрического распределительного щита (отдельно от бытовой электросети и сети освещения с использованием отдельных устройств защиты и автоматики).

Под коммутационный узел выделяется отдельный автомат питания в зависимости от потребляемой мощности узла.

Заземление компьютерной техники, телекоммуникационного оборудования и источников бесперебойного питания служит для достижения так называемой электромагнитной совместимости (ЭМС) — обеспечения работоспособности оборудования как при привносимых извне, так и создаваемых самим оборудованием электромагнитных помехах. Другой, наиболее важной функцией заземления является обеспечение электробезопасности персонала, работающего с коммуникационным оборудованием.

Элементы системы заземления должны отвечать требованиям к системам заземления изложенным в следующих стандартах и нормативных документах:

- правила устройства электроустановок (ПУЭ);

- ИКН 14: 2009 Уз АСИ. Проектирование устройств заземления и молниезащиты объектов телекоммуникаций

- NEC 2002, статьи: 100, 250, 645, 725, 760, 770, 800, 810, 820;

- ANSI/IEEE: National Electrical Safety Code (NESC);

- ANSI TI.313: Electrical Protection for Telecom CO and Similar Facilities;

- TIA/EIA-607: Commercial Building Bonding/Grounding Requirements for Telecommunications;

- NFPA 780: Standard for the Protection of Lightning Systems.

К узлу должен быть подведен отдельный медный провод от контура заземления (Сопротивление контура не должно превышать 2 Ом)

Вся разводка сети электропитания и заземления должна быть выполнена медными проводами.

4.1.10 Требования по телекоммуникационному заземлению

Все металлические кабеле-проводы и корпуса телекоммуникационных шкафов или стоек необходимо соединить с главной телекоммуникационной шиной заземления. При отсутствии на объекте технологического заземления, оно должно быть запроектировано и реализовано не в рамках настоящего проекта.

Все заземление оборудования, лотков, шкафов должно быть осуществлено в соответствии с ПУЭ.

4.1.11 Требования к маркировке

Все элементы кабельных систем (кабели, розетки, коммутационное и кроссовое оборудование, порты розеток и коммутационного оборудования, коннекторы кроссового оборудования, телекоммуникационные помещения, элементы системы телекоммуникационного заземления) должны иметь идентификаторы, нанесенные Исполнителем.

Идентификатор – это уникальная буквенно-цифровая комбинация, присваиваемая каждому элементу телекоммуникационной инфраструктуры. При назначении идентификаторов необходимо использовать кодированные идентификаторы. Кодированные идентификаторы имеют смысловую нагрузку, с их помощью легче идентифицировать элементы кабельной сети.

4.1.12 Требования к надежности СКС

Режим функционирования СКС - непрерывный, круглосуточный.

В течение длительного срока, а так же при смене используемых протоколов верхнего уровня и приложений, а так же неизменности ключевых требований СКС не должны требовать дополнительных капиталовложений на модернизацию, не включая дополнительной организации новых рабочих мест.

5 Требования к документированию

В ходе проведения работ по проектированию СКС объекта подготавливается Рабочий проект, описывающий, согласно техническому заданию, технические условия и виды работ, который содержит исследование и обоснование создания СКС, рабочую документацию (Чертежи, Кабельные журналы, Спецификацию материалов и оборудования, Локальную ресурсную ведомость).

После проведения работ перед вводом системы в эксплуатацию подготавливается документ результатов испытания системы, данные тестов по сертификации кабельных линий на категории.

Изменения к техническому заданию и рабочей документации оформляются дополнением или подписанным заказчиком и разработчиком протоколом.

Дополнение или указанный протокол являются неотъемлемой частью техническому заданию и рабочей документации.

**6 Нормативные ссылки**

Настоящее ТЗ разработано согласно требованиям следующих нормативно-технических документов:

- государственного стандарта O’zDSt 3055:2016 «Сети телекоммуникаций. Учрежденские АТС. Общие технические требования и методы контроля»

- государственного стандарта O’zDSt 2434:2012 «Волоконно-оптические сети телекоммуникаций. Пассивные оптические узлы. Общие требования»

- государственного стандарта O’zDSt 2929:2015 «Интерфейсы оптических транспортных сетей. Общие требования»

- государственного стандарта O’zDSt 3172:2017 «Кабели, шнуры и соединители волоконно-оптические. Общие технические требования и методы испытаний»

- государственного стандарта O’zDSt 3992:2018 «Сети телекоммуникаций. Оборудование маршрутизации пакетов IP. Общие технические требования и методы контроля»

- ANSI/TIA/EIA-569-А, рассматривающего телекоммуникационные трассы и помещения коммерческих зданий;

- ANSI/TIA/EIA-606, рассматривающего администрирование телекоммуникационной инфраструктуры коммерческих зданий;

- ANSI/TIA/EIA-568-B, рассматривающего требования к СКС;

- ISO-11801, рассматривающего универсальные кабельные системы зданий.

**Лист согласования**

Разработано:

Начальник департамента ИКТ

Зайцев Е.В. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_