

Обзор Восстановления Железных Дорог в Центральной Азии

для Казахстана, Кыргызстана, Таджикистана и Узбекистана

Тендерная документация по восстановительным работам на участке Кунград – граница с Казахстаном (Узбекистан)

Лот 1.3 - Телекоммуникации



Проект финансируется
Европейским Союзом



Проект осуществляется
Italferr S.p.A.

Узбекистан

ПРИГЛАШЕНИЕ ДЛЯ УЧАСТИЯ В ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ОЦЕНКЕ УЧАСТНИКОВ ТЕНДЕРА НА СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ

[дата]

[имя Работодателя]

[Номер займа АБР]

Восстановление участка железной дороги Кунград - граница с Казахстаном

Лот 1.3 Телекоммуникации

Данное Приглашение для участия в Предварительной оценке участников тендера на соответствие требованиям следует за Общим Уведомлением о Закупках для данного проекта, которое было опубликовано в выпуске "ADB Business Opportunities" от [дата публикации].

[имя Заемщика] получил заем от Азиатского банка развития (АБР) на осуществление [укажите проект] с намерением использовать часть средств Займа на оплату контракта по [укажите контракт].

[имя Работодателя (Работодатель)] намеревается провести предварительную оценку на соответствие техническим условиям компании и совместные предприятия для участия в Тендере на следующий Контракт(ы), который(е) будет(ут) финансироваться из части средств Займа:

Внедрение новой системы телекоммуникаций с использованием STM1 (155 Mbps) + E1 (2 Mbps) – на основе SDH (Синхронная Цифровая Иерархия) для главной магистрали и дополненной системой PDH (Плезиохронной Цифровой Иерархии) для вторичной магистрали. Контракт включает в себя поставку и инсталляцию ADM 1, 18 MUX D/I, 15 ИБП, 3 АТС, около 350 км волоконно-оптического кабеля и медного кабеля.

Период выполнения контракта составляет 22 месяца.

Компании и совместные предприятия из приемлемых стран приглашаются для Предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям и участия в Тендерных торгах на получение контрактов, финансируемых из средств займа Банка

Заинтересованные приемлемые компании могут получить дальнейшую информацию от [вставьте имя Работодателя] и изучить Документы Предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям по нижеуказанному адресу [вставьте адрес в конце документа] с [рабочие часы офиса].

Документы предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям на английском языке могут быть получены по нижеследующему адресу после уплаты не подлежащей возврату суммы в [государственная валюта и стоимость] или ее эквивалента в конвертируемой валюте. [Дайте инструкции оплаты банковским переводом или другим способом].

При необходимости документ может быть отправлен курьерской службой, однако за потерю или позднюю доставку работодатель не будет нести никакой ответственности.

Документы предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям должны быть должным образом заполнены и доставлены по нижеследующему адресу, в или до [укажите время и дату предельного срока для подачи].

Документы, полученные не в срок, могут быть отклонены и возвращены нераспечатанными.

Заинтересованные компании могут получить дальнейшую информацию от, и изучить и приобрести документы предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям в нижеследующем офисе:

[Контактное лицо]

[Организация-исполнитель]

[Адрес]

[Телефон:]

[Факс:]

Дата: _____

СТАНДАРТНЫЙ ДОКУМЕНТ ПО ЗАКУПКАМ

**Предварительная оценка
участников тендера на
соответствие требованиям**

Азиатский Банк Развития
ноябрь 2004

Предисловие

Данный Стандартный документ по закупкам для Предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям (СДЗПО) подготовлен Азиатским банком развития (АБР); он основан на Типовом документе по закупкам под заголовком "Документ по предварительной оценке для закупки работ", подготовленном многосторонними банками развития и другими государственными финансовыми учреждениями и отражающем основные принципы этих организаций. Этот документ имеет структуру и положения Типового документа по закупкам, за исключением отдельных положений АБР, требующих изменений.

Данный документ СДЗПО определяет порядок предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям в области крупных и сложных контрактов на проведение строительных работ, контрактов на выполнение работ "под ключ", а также контрактов на изготовление дорогостоящих и технически сложных установок и оборудования. Это нужно для того, чтобы обеспечить предоставление тендерных предложений только со стороны компаний, обладающих соответствующим опытом, с подтверждающей учетной документацией, а также необходимым годовым оборотом, которые не участвуют в каком-либо крупном судебном разбирательстве.

Данный документ СДЗПО должен использоваться в процессе предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям по контрактам, полностью или частично финансируемым АБР, по которым закупки будут осуществляться путем проведения международных тендеров.

Важной чертой данного СДЗПО является то, что этот документ может использоваться с минимальными изменениями, так как он не содержит разъяснений, примечаний или примеров. Данный документ существует только в электронном виде.

К СДЗПО прилагается Руководство пользователя. Руководство пользователя содержит подробные объяснения и рекомендации для работодателей относительно подготовки конкретных документов, необходимых для Предварительной оценки, а также по тому, как будет проводиться оценка заявлений. Руководство пользователя не является частью Документа по предварительной оценке на соответствие требованиям.

Чтобы получить дальнейшую информацию по закупкам в рамках проектов, финансируемых АБР, обращайтесь в:

Отдел координации проектов и закупок
Центральный офис по предоставлению услуг
Азиатский банк развития
Филиппины, Манила 0980, P.O. Box 789
Электронный адрес: procurement@adb.org
Факс: (63-2) 636 2475

ДОКУМЕНТ ПО ЗАКУПКАМ

Предварительная оценка участников тендера на соответствиетребованиям для закупок

Подготовлен:

Приглашение на Предварительную оценку №:

№ ISB:

Работодатель:

Страна:

Предисловие

Данный Документ по Предварительной оценке участников тендера на соответствие требованиям (ДПО) подготовлен ...; он основан на Стандартном документе по закупкам для Предварительной оценки участников тендера на соответствие требованиям (СДЗПО), принятом Азиатским банком развития от числа.

СДЗПО АБР имеет структуру и положения Типового документа по закупкам под заголовком "Документ по предварительной оценке для закупки работ", подготовленного многосторонними банками развития и другими государственными финансовыми учреждениями и отражающего основные принципы этих организаций, за исключением отдельных положений АБР, требующих изменен

Краткое Описание

Страница №

Часть 1. Порядок подачи заявлений

Раздел I. Инструкции для заявителей (ИДЗ) ----- 1-1

Данный раздел определяет порядок, в соответствии с которым должен действовать Заявитель при подготовке и подаче своих Заявлений на Предварительную оценку (ЗПО). Также предоставляется информация по открытию и оценке ЗПО. В Разделе I. Содержатся положения, которые должны применяться без изменений.

Раздел II. Спецификация заявления (СЗ) ----- 2-1

Данный раздел содержит положения, конкретные для каждой предварительной оценки на соответствие требованиям; они дополняют информацию или требования Раздела I. Инструкции для Заявителей.

Раздел III. Критерии оценки на соответствие требованиям (КОСТ) ----- 3-1

Этот раздел содержит критерии и методы, используемые для оценки заявителей.

Раздел IV. Формы Заявления (ФЗ) ----- 4-1

Этот раздел содержит форму подачи заявки, и все формы, требуемые для представления вместе с Заявкой.

Раздел V. Страны, имеющие право на участие (СИПУ).....5-1

Этот раздел содержит список стран, имеющих право на участие.

ЧАСТЬ 2. ТРЕБОВАНИЯ

Раздел VI. Охват работ по Контракту (ОК)-----6-1

В данном разделе дается краткое описание контракта и дополнительная информация по основным компонентам контракта, базовому количеству, необходимым методам строительства, а также срокам завершения работ по Контракту, в связи с которым проводится предварительная оценка на соответствие требованиям.

**ЧАСТЬ 1 – Порядок
предварительной оценки на
соответствие требованиям**

Раздел I. Инструкции для Заявителей

Содержание положений		Стр.
A.	Общие положения	1-2
1.	Описание заявления	1-2
2.	Источник средств	1-2
3.	Практика коррупции	1-2
4.	Заявители, имеющие право на участие на тендере	1-3
5.	Материалы и оборудование, имеющие право на участие	1-3
B.	Содержание документа по предварительной оценке на соответствие требованиям	1-5
6.	Разделы документа по предварительной оценке	1-5
7.	Разъяснение документа по предварительной оценке на соответствие требованиям	1-5
8.	Внесение дополнений и изменений в Документ по предварительной оценке на соответствие требованиям	1-6
C.	Подготовка Заявлений	1-6
9.	Стоимость Заявлений	1-6
10.	Язык Заявления	1-6
11.	Документы, входящие в заявление	1-6
12.	Лист подачи заявления	1-6
13.	Документы, подтверждающие право Заявителя на участие	1-7
14.	Документы, подтверждающие квалификацию Заявителя	1-7
15.	Подписание заявления и количество экземпляров	1-7
D.	Подача заявлений	1-7
16.	Запечатывание и маркирование заявлений	1-7
17.	Срок окончания подачи заявлений	1-8
18.	Заявления, поданные с опозданием	1-8
19.	Принятые заявления	1-8
E.	Оценка заявлений	1-8
20.	Конфиденциальность	1-8
21.	Разъяснение заявлений	1-8
22.	Соответствие заявлений	1-8
23.	Отклонение в преимуществе	1-9
24.	Субподрядчики	1-9
F.	Предварительная оценка заявителей на соответствие требованиям	1-9
25.	Оценка Заявлений	1-9
26.	Права работодателей на принятие или отказ заявлений	1-10
27.	Предварительная оценка Заявителя на соответствие требованиям	1-10
28.	Уведомление о результатах предварительной оценки	1-10
29.	Приглашение к подаче тендерных документов	1-10
30.	Изменения статуса квалификации Заявителей	1-10

А. Общие положения

1. **Описание заявления**
 - 1.1 В связи с Приглашением на Предварительную оценку на соответствие требованиям, указанным в Разделе II Спецификации Заявления (СЗ), Работодатель, в соответствии с определением, данным в СЗ, подает данный Документ предварительной оценки для заявителей, заинтересованных в участии в тендере на проведение работ, описанных в Разделе VI, Объем работ по Контракту. В СЗ указывается номер контракта, название и определение каждого контракта, а также номер Международного тендера (МТ), соответствующего данной предварительной оценке, в соответствии с СЗ
2. **Источник средств**
 - 2.1 Заемщик или Получатель (именуемый в дальнейшем «Заемщик»), указанный в СЗ, обратился с заявкой о предоставлении средств или получил таковые (именуемые в дальнейшем «средства») от Азиатского банка развития (именуемого в дальнейшем «АБР») в соответствии с общей суммой проекта, указанной в СЗ. Заемщик намеревается использовать часть этих средств для осуществления платежей по контракту, полученному в результате тендера, в связи с которым и проводится данная предварительная оценка на соответствие требованиям (именуемому в дальнейшем «Контракт»).
 - 2.2 АБР осуществляет платежи только по просьбе Заемщика и после утверждения АБР в соответствии со сроками и условиями соглашения о финансировании между Заемщиком и АБР (именуемого в дальнейшем «Соглашение о займе»); во всех отношениях эти платежи регулируются сроками и условиями Соглашения о займе. Ни одна из сторон помимо Заемщика не может получить какие-либо права по Соглашению о займе или иметь какие-либо требования относительно данных средств.
3. **Практика коррупции**
 - 3.1 АБР требует, чтобы заемщики (включая получателей кредитов АБР), равно как и заявители, участники тендера, поставщики, подрядчики и консультанты в рамках контрактов, финансируемых АБР, соблюдали высокие этические стандарты при проведении закупок и выполнения таких контрактов. Придерживаясь данных принципов, АБР:
 - (a) дает, для целей данного положения, следующее определение терминов:
 - (i) "практика коррупции" означает поведение части официальных лиц в государственном или частном секторах, в ходе которого они обогащаются неправильным или незаконным образом, либо это относится к их близким, либо и к тем, и к другим; либо же они принуждают других лиц вести себя подобным образом, злоупотребляя своим положением; это включает предложение, дачу, получение или предложение о даче чего-либо, имеющего стоимость, для оказания влияния на действия такого официального лица в процессе закупок или при

выполнении контракта; и

- (ii) "практика мошенничества" неправильную интерпретацию фактов, для оказания влияния на процесс закупок или исполнение контракта;
 - (iii) "практика сговора" означает схему или соглашение между двумя или более участниками торгов, с или без уведомления Заемщика, с целью повлиять на процесс закупок или исполнение контракта;
 - (iv) "практика принуждения" означает ущерб или угрозу ущерба, прямую или косвенную лицам, или их имуществу, чтобы повлиять на их участие в процессе закупок, или исполнение контракта;
- (b) Отказывается от присуждения контрактов, если решит, что рекомендуемый для присуждения контракта участник непосредственно или через своих агентов, вовлечен в практику коррупции, мошенничества, сговора, или принуждения при участии в тендере по контракту; и
 - (c) объявляет об исключении компании из списка лиц, имеющих право на участие в тендере, на неопределенное время или определенный период, на присуждение финансируемого АБР контракта, если в какой-либо момент решит, что данная компания применяла практику коррупции или мошенничества при участии в тендере или выполнении контракта, финансируемого АБР.

4. Заявители, имеющие право на участие в тендере

- 4.1 Заявителем может быть частное или государственное юридическое лицо, регулируемое подразделом 4.6 ИДЗ, либо их сочетание, обладающее официальным намерением заключить соглашение, либо регулируемое существующим соглашением о создании Совместного предприятия (СП). В случае СП
- (a) Все партнеры СП должны нести ответственность порознь или солидарно; и
 - (b) СП назначит представителя, имеющего право на ведение дел от имени всех и каждого партнера СП при проведении предварительной оценки, и в случае, если будет принято решение о соответствии СП требованиям, - при проведении тендера, а в случае, если СП будет присужден контракт – при выполнении контракта.
- 4.2 Заявители и все партнеры, являющиеся учредителями Заявителя, должны быть гражданами страны, имеющей право на участие, в соответствии с Разделом V, Страны, имеющие право на участие. Считается, что участник торгов имеет гражданство страны, если он является гражданином или сформирован, или включен в состав участника торгов и действует в соответствии с положениями законодательства данной страны.
- 4.3 Приведенное выше требование применяется также и при определении гражданства предлагаемых субподрядчиков или поставщиков по любой части контракта, в том числе и по соответствующим услугам.

- 4.4 Заявители не должны иметь конфликт интересов. Все Заявители, имеющие конфликт интересов с одной или несколькими сторонами данного процесса предварительной оценки на соответствие требованиям, будут дисквалифицированы. Считается, что Заявители имеют конфликт интересов в случае, если они:
- (a) в целом контролируют акционеров; или
 - (b) получают или получили прямые или косвенные субсидии от кого-либо из них; или
 - (c) имеют одного юридического представителя для целей, связанных с подачей Заявления; или
 - (d) имеют взаимоотношения друг с другом, непосредственно или через общих третьих лиц, которые дают им доступ к информации относительно заявления другого Заявителя или возможность влиять на него в ходе дальнейшего проведения тендера, либо влиять на решения Работодателя относительно процесса предварительной оценки на соответствие требованиям; или
 - (e) в качестве консультанта участвовали в разработке технических спецификаций работ, в отношении которых проводится предварительная оценка на соответствие требованиям. Если компания, либо же компания из той же самой экономической или финансовой группы, помимо консалтинговых услуг, также может производить или поставлять товары или проводить строительные работы, эта компания или же компания из той же самой экономической или финансовой группы, как правило, не может являться поставщиком товаров или работ, если она предоставляла консалтинговые услуги по контракту в отношении данной предварительной оценки на соответствие, если только она не продемонстрирует отсутствие достаточной степени общей собственности, влияния или контроля.
- 4.5 Компания, которая объявлена АБР вне списка лиц, имеющих право на участие, в соответствии с Разделом 3 ИДЗ на дату подачи заявления или после нее, не будет рассматриваться.
- 4.6 Государственные предприятия в стране Работодателя имеют право на участие только в том случае, если в юридическом или финансовом плане являются независимыми и работают в соответствии с коммерческим законодательством, а также никоим образом не являются зависимыми агентствами Работодателя.
- 4.7 Заявители предоставляют Работодателю подтверждение своего права на участие к его полному удовлетворению по обоснованной просьбе Работодателя.

5. Материалы, оборудование и услуги, имеющие право

- 5.1 Страной происхождения материалов, оборудования и услуг, которые должны поставляться по Контракту и финансироваться АБР, должна быть страна, входящая в список АБР стран, имеющих право на участие (см. Раздел V, Страны, имеющие

на участие

право на участие)

В. Содержание Документа по предварительной оценке на соответствие требованиям

6. Разделы Документа по предварительной оценке на соответствие требованиям

6.1 Документ по предварительной оценке на соответствие требованиям состоит из Частей 1 и 2, которые включают указанные ниже разделы; он должен сопровождаться Приложениями, выпущенными в соответствии с Разделом 8 ИДЗ.

ЧАСТЬ 1 Порядок предварительной оценки на соответствие требованиям

- Раздел I. Инструкции для Заявителей (ИДЗ)
- Раздел II. Спецификация заявления (СЗ)
- Раздел III. Критерии оценки на соответствие требованиям
- Раздел IV. Форма заявления
- Раздел V. Страны, имеющие право на участие

ЧАСТЬ 2 Требования

- Раздел VI. Объем работ по контракту

6.2 "Приглашение к участию в предварительной оценке на соответствие требованиям", выпущенное Работодателем, не является частью Документа по предварительной оценке на соответствие требованиям.

6.3 Работодатель не несет ответственности за полноту Документа по предварительной оценке на соответствие требованиям и приложениям к нему, за исключением случаев, когда они получены непосредственно от Работодателя.

6.4 Предполагается, что Заявитель изучит все инструкции, формы и условия, содержащиеся в Документе по Предварительной оценке на соответствие требованиям, и предоставит всю информацию или документацию, необходимую в соответствии с Документом по Предварительной оценке на соответствие требованиям.

7. Разъяснения по Документу по Предварительной оценке на соответствие требованиям

7.1 Потенциальный Заявитель, которому необходимы разъяснения по Документу по Предварительной оценке на соответствие требованиям, письменно обращается к Работодателю по адресу Работодателя, указанному в СЗ. Работодатель отвечает в письменном виде на любую просьбу о разъяснении при условии, что такая просьба получена не позднее, чем за 14 (четырнадцать) дней до окончания срока подачи Заявления. Работодатель направляет копии своего ответа всем Заявителям, получившим Документ по Предварительной оценке на соответствие требованиям непосредственно от Работодателя, включая описание вопроса, но без указания источника. Если Работодатель посчитает нужным внести изменения и дополнения в Документ по Предварительной оценке на соответствие требованиям в результате полученной просьбы о разъяснении, он должен сделать это в соответствии с Разделом 8 ИДЗ, а также с положениями подраздела 17.2.

- 8. Внесение изменений и дополнений в Документ по Предварительной оценке на соответствие требованиям**
- 8.1 В любое время до окончательного срока подачи конкурсных предложений Работодатель может внести изменения в документ по Предварительной оценке на соответствие требованиям, издав дополнения.
- 8.2 Любое приложение такого рода будет являться частью Документа по Предварительной оценке на соответствие требованиям; оно должно быть в письменном виде доведено до сведения всех лиц, получивших Документ по Предварительной оценке на соответствие требованиям непосредственно от Работодателя.
- 8.3 Чтобы предоставить Заявителям достаточно времени для того, чтобы учесть приложение при подготовке Заявления, Работодатель может по своему усмотрению продлить срок подачи заявлений.

С. Подготовка Заявлений

- 9. Стоимость заявления**
- 9.1 Заявитель несет все расходы, связанные с подготовкой и подачей своего заявления, и Работодатель никоим образом не несет ответственность за расходы такого рода независимо от проведения или результатов процесса предварительной оценки на соответствие.
- 10. Язык заявления**
- 10.1 Заявление, а также вся корреспонденция и документы, относящиеся к предварительной оценке на соответствие требованиям, которыми обмениваются Заявитель и Работодатель, должны быть на английском языке. Подтверждающая документация и печатные материалы, являющиеся частью заявления, могут быть представлены на другом языке, если прилагается точный перевод соответствующих отрывков на английский язык, в случае чего при интерпретации заявления определяющим является перевод.
- 11. Документы, входящие в Заявление**
- 11.1 Заявление включает следующее:
- (a) Лист подачи заявления в соответствии с пунктом 12 ИДЗ;
 - (b) Письменное подтверждение, дающее разрешение лицу, подписавшему Заявление, действовать от имени Заявителя, в соответствии с Подразделом 15.3 ИДЗ;
 - (c) Документальное свидетельство, подтверждающее право Заявителя на участие в прохождении предварительной оценки на соответствие требованиям, в соответствии с Разделом 13 ИДЗ;
 - (d) Документальное свидетельство, подтверждающее квалификацию Заявителя в соответствии с пунктом 14 ИДЗ;
 - и
 - (e) любой другой необходимый документ, в соответствии с СЗ.
 - (f)
- 12. Лист подачи заявления**
- 12.1 Заявитель готовит Лист подачи Заявления с использованием форм, включенных в Раздел IV, Формы Заявления. Эта форма

должна быть заполнена без какого-либо изменения формата.

- 13. Документы, подтверждающие право заявителя на участие**
- 13.1 Для подтверждения права на участие в соответствии с Разделом 4 ИДЗ Заявитель заполняет декларацию о праве на участие в Листе подачи Заявления и формы ELI 1.1 и 1.2, включенные в Раздел IV, Формы Заявления.
- 14. Документы, подтверждающие квалификацию Заявителя**
- 14.1 Для подтверждения квалификации, необходимой для выполнения контракта в соответствии с Разделом III, Критерии оценки на соответствие требованиям, Заявитель предоставляет необходимую информацию на соответствующих листах с информацией о Заявителе, приведенных в Разделе IV, Формы Заявления.
- 15. Подписание заявления и кол-во экземпляров**
- 15.1 Заявитель готовит один экземпляр документов, входящих в заявление, в соответствии с Разделом 11 ИДЗ и делает на них четкую пометку «ОРИГИНАЛ». Оригинал заявления должен быть напечатан или написан нестираемыми чернилами и подписан лицом, соответствующим образом уполномоченным ставить свою подпись от имени Заявителя.
- 15.2 Заявитель подает копии подписанных оригиналов заявления в количестве экземпляров, указанном в СЗ, и делает на них четкую пометку «КОПИЯ». В случае каких-либо расхождений между оригиналом и копиями преимущественную силу имеет оригинал.
- 15.3 Требования относительно правовых документов, подтверждающих право представлять Заявителя и подписывать документы от его имени в соответствии с ИДЗ. Заявления, подаваемые существующими или планируемыми СП, подписываются всеми партнерами:
- (a) С утверждением, что все партнеры несут солидарную ответственность, и
 - (b) С назначением Представителя, который имеет право на ведение всей хозяйственной деятельности от имени всех и каждого партнера СП в ходе проведения предварительной оценки на соответствие требованиям и, в случае успешного прохождения СП предварительной оценки на соответствие требованиям, в ходе проведения тендера, а в случае присуждения Контракта данному СП – в ходе его выполнения.

D. Подача Заявлений

- 16. Запечатывание и маркировка заявлений**
- 16.1 Участник торгов вкладывает оригинал и копии конкурсного предложения в запечатанный конверт, на котором указывается следующее
- (a) название и адрес Заявителя;
 - (b) адрес Работодателя согласно СЗ 17.1; и
 - (c) Конкретное указание данного процесса предварительной оценки на соответствие требованиям, включенное в СЗ 1.1.

- 16.2 Если конверт не запечатан и не промаркирован соответствующим образом, Работодатель не несет ответственности за неправильную доставку заявления.
- 17. Срок окончательной подачи заявления**
- 17.1 Работодатель получает Заявления по адресу и не позднее срока, указанного в СЗ..
- 17.2 Работодатель может по своему усмотрению продлить срок подачи Заявления, выпустив изменения и дополнения к Документу по Предварительной оценке на соответствие требованиям в соответствии с Разделом 8 ИДЗ, в случае чего все права и обязанности Работодателя и Заявителей, связанные с предыдущим сроком, будут иметь отношение к продленному сроку.
- 18. Заявления, поданные с опозданием**
- 18.1 Работодатель сохраняет за собой право принять или отклонить заявления, поданные с опозданием.
- 19. Принятые заявления**
- 19.1 Работодатель готовит список принятых Заявлений, который, как минимум, будет включать, название Заявителя. Копия списка будет роздана всем Заявителям.
- Е. Оценка заявлений**
- 20. Конфиденциальность**
- 20.1 Информация по оценке Заявлений и рекомендации по предварительной оценке на соответствие требованиям не разглашается Заявителям или иным лицам, которые официально не участвуют в данном процессе, до тех пор, пока все Заявители не будут уведомлены о результатах предварительной оценки.
- 20.2 С момента окончания срока подачи Заявления и до момента уведомления о результатах предварительной оценки в соответствии с Разделом 28 ИДЗ, если какой-либо Заявитель желает связаться с Работодателем по какому-либо вопросу, имеющему отношение к процессу предварительной оценки, он может сделать это в письменном виде.
- 21. Разъяснение заявлений**
- 21.1 Для оказания содействия при оценке Заявлений, Работодатель, по своему усмотрению, может обратиться к любому Заявителю с запросом о разъяснении его заявления, которое должно быть предоставлено в установленный приемлемый промежуток времени. Любая просьба о предоставлении разъяснений и все разъяснения должны быть выполнены в письменном виде.
- 21.2 Если Заявитель не предоставляет запрашиваемого разъяснения по информации к определенной дате и в срок, установленный в запросе Работодателя о разъяснении, Заявление последнего может быть не принято.
- 22. Соответствие**
- 22.1 Работодатель может отказать в приеме Заявления, не соответствующего требованиям Документа по Предварительной

- заявления** оценке на соответствие требованиям.
- 23. Отклонение в преимуществе** 23.1 Если таковое оговорено в СЗ, отклонение в преимуществе применимо в процессе тендера, который будет проводиться в результате данной предварительной оценки на соответствие требованиям.
- 24. Суб-подрядчики** 24.1 Заявители указывают в Листе подачи Заявления, планируют ли они привлечь субподрядчиков к выполнению части или элементов Работ.
- 24.2 Если Заявитель планирует привлечь субподрядчика к ведению какой-либо основной деятельности, указанной в Разделе III, Критерии оценки на соответствие требованиям 4.2(b), то тогда такая основная деятельность и предлагаемые субподрядчики (Специализированные субподрядчики) должны быть четко определены в Разделе IV, Формы Заявления, Формы ELI-1.2 и EXP-4.2(b). Такой Специализированный субподрядчик (Специализированные субподрядчики) должны соответствовать требованиям к квалификации, установленным в Разделе III, Критерии оценки на соответствие требованиям. Во время проведения тендера Участник тендера должен использовать в своем тендерном предложении только того Специализированного субподрядчика (Специализированных субподрядчиков), которые успешно прошли предварительную оценку на соответствие требованиям.
- 24.3 За исключением случаев, оговоренных в СЗ, Работодатель не планирует выполнение определенных частей Работ субподрядчиками, выбранными заранее Работодателем (Отобранные субподрядчики).

Ф. Предварительная оценка Заявителей на соответствие требованиям

- 25. Оценка заявлений** 25.1 При оценке Заявителей и предлагаемых субподрядчиков Работодатель применяет критерии и методы, определенные в Разделе III, Критерии оценки на соответствие требованиям
- 25.2 При оценке Заявителя будут рассматриваться только квалификации предлагаемых субподрядчиков, которые были указаны в Заявлении в соответствии с СЗ 24.2. Однако, для целей предварительной оценки Заявителя на соответствие требованиям общий опыт и финансовые ресурсы субподрядчиков не могут дополнять опыт и финансовые ресурсы Заявителя.
- 25.3 За исключением случаев, оговоренных в СЗ, данная предварительная оценка на соответствие требованиям

проводится только для одного контракта.

- 26. Право Работодателя принять или отклонить заявление** 26.1 Работодатель оставляет за собой право принять или отказать в приеме какого-либо Заявления и в любой момент аннулировать процесс предварительной оценки и отказать в приеме всех заявлений, не неся какой-либо ответственности перед Заявителями.
- 27. Предварительная оценка Заявителей на соответствие требованиям** 27.1 Работодатель проводит предварительную оценку всех Заявителей, включая предлагаемых ими субподрядчиков, чьи заявления посчитали в достаточной степени соответствующими требованиям Документа по Предварительной оценке на соответствие требованиям, и которые соответствуют установленным критериям или превосходят их.
- 28. Уведомление о результатах Предварительной оценки на соответствие требованиям** 28.1 После того, как Работодатель закончил проведение оценки Заявлений, он уведомляет всех Заявителей в письменном виде о заявителях, которые успешно прошли предварительную оценку.
- 29. Приглашение к подаче тендерных предложений** 29.1 Сразу же после сообщения результатов предварительной оценки на соответствие требованиям, Работодатель приглашает всех Заявителей, успешно прошедших предварительную оценку, к подаче тендерных предложений.
- 29.2 Возможно, что от участников тендера могут потребовать предоставление тендерного поручительства в форме гарантии или иного поручительства, приемлемого для Работодателя, на сумму, указанную в тендерном документе.
- 29.3 Прошедшая оценку на соответствие требованиям компания или член совместного предприятия могут подавать только одно тендерное предложение по контракту. Если компания подает более одного тендерного предложения как индивидуальная компания или совместное предприятие, все тендерные предложения, включая запросы компании, будут отклонены. Это правило неприменимо в отношении тендерных предложений, включающих специализированных субподрядчиков, которые используются несколькими участниками тендера.
- 30. Изменения статуса квалификации Заявителей** 30.1 Любые изменения в статусе квалификации Заявителя после прохождения предварительной оценки в соответствии с Разделом 27 ИДЗ подлежат письменному утверждению Работодателя. Сведения о таких изменениях подаются Работодателю не позднее 14 (четырнадцати) дней после даты Приглашения к подаче тендерного предложения. В таком утверждении может быть отказано, если вследствие изменения какого-либо рода,
- (а) Заявитель, успешно прошедший предварительную оценку, после изменения такого рода не соответствует в значительной степени критериям оценки на соответствие

требованиям, установленным в Разделе III, Критерии оценки на соответствие требованиям; или

- (b) Заявителю, успешно прошедшему предварительную оценку на соответствие требованиям, добавляется новый партнер, не проходивший предварительную оценку на соответствие требованиям в качестве Заявителя или Специализированного субподрядчика в соответствии с ИДЗ 24.2.

Раздел II. Спецификация Заявления

А. Общие положения

ИДЗ 1.1	Определение Приглашения к прохождению Предварительной оценки на соответствие требованиям:
ИДЗ 1.1	Наименование Работодателя:
ИДЗ 1.1	Наименование, определение и количество контрактов:
ИДЗ 1.1	Наименование и идентификационный номер международных конкурсных торгов (ICB):
ИДЗ 2.1	Наименование Заемщика:
ИДЗ 2.1	Название проекта: <i>Восстановительные работы для участка Кунград – граница с Казахстаном – Лот 1.3 Телекоммуникации</i>

ИДЗ 2.1

В. Содержание Документа по Предварительной оценке на соответствие требованиям

ИДЗ 7.1	Только для <u>целей разъяснения</u> , адрес Работодателя: Вниманию: Улица, дом: Этаж/№ комнаты: Город: Почтовый индекс: Страна Телефон: Факс: Электронный адрес:
---------	---

С. Подготовка Заявления

ИДЗ 11.1 (е)	Заявитель подает вместе с заявлением следующие дополнительные документы:
ИДЗ 15.2	Помимо оригинала, вместе с заявлением подается следующее количество копий:
ИДЗ 15.3	Следующие требования в отношении юридических документов, подтверждающих право на то, чтобы представлять и подписывать документы от лица Заявителя:

D.

E. Подача заявлений

ИДЗ 17.1	<p>Только для целей подачи заявления, адрес Работодателя:</p> <p>Вниманию:</p> <p>Улица, дом:</p> <p>Этаж/№ комнаты:</p> <p>Город:</p> <p>Почтовый адрес:</p> <p>Страна</p> <p>Телефон:</p> <p>Факс:</p> <p>Электронный адрес:</p> <p>Срок окончания подачи заявления:</p> <p>Дата:</p> <p>Время:</p>
-----------------	---

F. Оценка заявления

ИДЗ 23.1	<p>В ходе тендера к данной предварительной оценке на соответствие требованиям применимо следующее отклонение в преимуществах</p> <p>. Если применяется отклонение в преимуществах, порядок оценки будет оговорен в тендерном документе.</p>
ИДЗ 24.3	<p>Работодатель на выполнение определенных частей Работ субподрядчиками, отобранными заранее (Отобранные субподрядчики). Конкретными частями работ и соответствующими субподрядчиками являются:</p>

G. Предварительная оценка Заявителей

ИДЗ 25.3	<p>Как предусмотрено в ИДЗ 1.1, данная предварительная оценка должна проводиться для:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
-----------------	--

Раздел III. Критерии оценки на соответствие требованиям

Содержание

	Страница
1. Право на участие.....	3-2
1.1 Гражданство	3-2
1.2 Конфликт интересов	3-2
1.3 Право участия, установленное АБР	3-2
1.4 Государственное предприятие	3-2
2. Участие в судебном процессе	3-3
2.1 Участие в судебном процессе.....	3-3
3. Финансовая положение	3-4
3.1 Финансовые показатели прошлых лет	3-4
3.2 Среднегодовой оборот строительных работ	3-5
4. Опыт	3-6
4.1 Общий опыт строительства.....	3-6
4.2 Конкретный опыт строительства	3-7

1. Право на участие

Критерий	Требования к соответствию			Документы
	Отдельное лицо	Совместное предприятие		
Требования		Все партнеры вместе	Каждый партнер	Один партнер

1.1 Гражданство

Гражданство в соответствии с Подразделом 4.2 ИДЗ.	Должно соответствовать требованиям	Требования к существующим или планируемым СП	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Формы ELI -1.1; ELI -1.2 С приложениями
---	------------------------------------	--	------------------------------------	--------------	--

1.2 Конфликт интересов

Нет конфликта интересов в соответствии с Подразделом 4.4 ИДЗ.	Должно соответствовать требованиям	Требования к существующим или планируемым СП	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Лист подачи заявления
---	------------------------------------	--	------------------------------------	--------------	-----------------------

1.3 Право участия, установленное АБР

Лицо не должно быть лишено АБР права на участие в соответствии с Подразделом 4.5 ИДЗ.	Должно соответствовать требованиям	Требования к существующим или планируемым СП	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Лист подачи заявления
---	------------------------------------	--	------------------------------------	--------------	-----------------------

1.4 Государственные предприятия

Заявитель должен соответствовать положениям Подраздела 4.6 ИДЗ.	Должно соответствовать требованиям	Должно соответствовать требованиям	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Формы ELI -1.1, ELI -1.2 с приложениями
---	------------------------------------	------------------------------------	------------------------------------	--------------	--

2. Участие в судебном процессе

Критерий	Требования к соответствию			Документы	
	Требования	Отдельное лицо	Совместное предприятие		
				Все партнеры вместе	Каждый партнер

2.1 Участие в судебном процесс

Любое участие в судебном процессе будет считаться проигранным Заявителем, поэтому в целом будет представлять не более процентов чистой стоимости Заявителя..	Должно соответствовать требованиям как отдельное лицо или часть существующего СП	Не применимо	Должно соответствовать требованиям как отдельное лицо или часть существующего СП	Не применимо	Форма ЛИТ - 2
--	--	--------------	--	--------------	---------------

3. Финансовое положение

Критерий	Требования к соответствию			Документы
Требования	Отдельное лицо	Совместное предприятие		Требования к подаче
		Все партнеры вместе	Каждый партнер	

3.1 Финансовые показатели прошлых лет

Предоставление проверенных аудиторскими балансовыми отчетами балансовых отчетов или, если таковые не требуются по законодательству страны Заявителя, иных финансовых отчетов, приемлемых для Работодателя, за последние лет для того, чтобы продемонстрировать текущее прочное финансовое положение Заявителя и рентабельность на долгосрочную перспективу.	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Форма FIN - 3.1 с приложениями
---	------------------------------------	--------------	------------------------------------	--------------	--------------------------------

Критерий	Требования к соответствию			Документы
Требования	Отдельное лицо	Совместное предприятие		Требования к подаче
		Все партнеры вместе	Каждый партнер	

3.2 Среднегодовой оборот строительных работ

Минимальный среднегодовой оборот строительства в долларах США рассчитанный на основе общих подтвержденных платежей, полученных по текущим или завершенным контрактам, за последние лет.	Должно соответствовать требованиям	Должно соответствовать требованиям	Должно соответствовать от требований	Должно соответствовать от требований	Форма FIN - 3.2
--	------------------------------------	------------------------------------	--	--	-----------------

4. Опыт

Критерий	Требования к соответствию			Документы
	Отдельное лицо	Совместное предприятие		
Требования		Все партнеры вместе	Каждый партер	Один партнер

4.1 Общий опыт в строительстве

Опыт выполнения строительных контрактов в роли подрядчика, субподрядчика или управляющего подрядчика за последние лет до даты окончания подачи заявления.	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Форма EXP-4.1
---	------------------------------------	--------------	------------------------------------	--------------	---------------

Критерий	Требования к соответствию			Документы
	Требования	Отдельное лицо	Совместное предприятие	
Все партнеры вместе			Каждый партнер	Один партнер

4.2 Конкретный опыт в строительстве

(а) Контракты аналогичного масштаба и характера

Участие в качестве подрядчика, управляющего подрядчика или субподрядчика, как минимум, в контрактах в течение последних лет, каждый на минимальную сумму. долларов США, которые были успешно завершены, аналогичные предлагаемым работам. Схожесть определяется физической величиной, сложностью, методами, технологией или иными характеристиками, описанными в Разделе VI, Объем работ по Контракту.	must meet requirement	must meet requirement	not applicable	not applicable	Form EXP 4.2(a)
--	-----------------------	-----------------------	----------------	----------------	-----------------

Критерий	Требования к соответствию			Документы
	Отдельное лицо	Совместное предприятие		Требования к подаче
Все партнеры вместе		Каждый партнер	Один партнер	
Требования				

4.2 Конкретный опыт в строительстве

(b) Строительный опыт по основным видам деятельности

По приведенным выше или иным контрактам, выполненным в течение времени, указанного выше в пункте 4.2(а), минимальный строительный опыт по следующим основным видам работ:	Должно соответствовать требованиям	Должно соответствовать требованиям	Не применимо	Не применимо	Форма EXP-4.2(b)

Раздел IV. Формы заявок

Список форм

	Страница
Лист подачи заявления	4-2
Информация о заявителе.....	4-3
Информация по СП.....	4-4
Участие в судебных разбирательствах.....	4-6
Финансовое положение.....	4-7
Среднегодовой оборот строительства	4-8
Общий опыт в строительстве	4-9
Конкретный опыт в строительстве	4-10
Конкретный опыт строительства по основным видам работ.....	4-11

Лист подачи заявления

Дата:
 № IFP.:
 № ICB.:

Кому:

Мы, нижеподписавшиеся, обращаемся с заявлением о прохождении предварительной оценки по вышеуказанному тендеру и заявляем следующее:

(a) Мы изучили Документ по Предварительной оценке на соответствие требованиям и не имеем замечаний по нему, включая Приложение №....., подготовленное в соответствии с Разделом 8 ИДЗ.

(b) Мы, включая всех субподрядчиков или поставщиков по какой-либо части контракта, который будет вытекать из данного процесса предварительной оценки на соответствие требованиям, если таковой последует, имеем гражданство стран, имеющих право на участие в соответствии с Подразделом 4.2 ИДЗ.

(c) Мы, включая всех субподрядчиков или поставщиков по какой-либо части контракта, который будет вытекать из данной предварительной оценки на соответствие требованиям, не имеем конфликта интересов в соответствии с Подразделом 4.4. ИДЗ.

(d) Мы, включая всех субподрядчиков или поставщиков по какой-либо части контракта, который будет вытекать из данной предварительной оценки на соответствие требованиям, не были объявлены АБР лицами, не имеющими права на участие.

(e) Мы не являемся государственным предприятием. [Мы являемся государственным предприятием, но соответствуем требованиям Подраздела 4.6 ИДЗ.]

(f) Мы, в соответствии с Подразделом 24.1 ИДЗ, планируем заключить контракт на субподрядные работы по следующим основным видам деятельности или частям работ:

(g) Мы заявляем, что в связи с процессом предварительной оценки мы оплатили или оплатим следующие комиссии платежи, сборы или иные суммы:

Имя получателя	Адрес	Причина	Сумма
.....
.....

(Если не были или не будут сделаны платежи, укажите "не было.")

(h) Мы понимаем, что вы в любой момент можете отменить процесс предварительной оценки на соответствие требованиям и что вы не обязаны принять любое заявление, поступившее к вам или пригласить заявителей, прошедших предварительную оценку, к подаче тендерных предложений по контракту, в связи с которым проводилась предварительная оценка на соответствие требованиям, не неся при этом обязательств каких-либо перед Заявителями, в соответствии с Разделом 26 ИДЗ.

Название (ФИО)

В качестве

Подписано

Соответствующим образом уполномоченный подписывать Заявление от имени

Дата

.....

.....

Форма ELI – 1.1

Информация о заявителе

Дата:

№ IFP:

№ ICB

Страница.....из страниц

Информация о заявителе	
Юридическое название заявителя	
Для СП название каждого партнера	
Фактическая или планируемая страна регистрации Заявителя	
Фактический или планируемый год создания Заявителя	
Юридический адрес Заявителя в стране регистрации	
Уполномоченный представитель Заявителя (название, адрес, номера телефона, факса, электронный адрес)	
<p>Прилагаются копии следующих документов.</p> <p><input type="checkbox"/> 1. Для отдельного предприятия, Свидетельство о регистрации или учреждении вышеуказанного юридического лица, в соответствии с Подразделами 4.1 и 4.2 ИДЗ.</p> <p><input type="checkbox"/> 2. Документ, дающий право представлять вышеуказанную фирму или СП в соответствии с Подразделом 15.3 ИДЗ.</p> <p><input type="checkbox"/> 3. Для СП протокол о намерении учредить СП или соглашение о создании СП в соответствии –с Подразделом 4.1 ИДЗ.</p> <p><input type="checkbox"/> 4. Для госпредприятия любые дополнительные документы, не оговоренные в пункте 1, необходимые для соответствия с положениями Подраздела 4.6 ИДЗ.</p>	

Форма ELI – 1.2

Информация по СП
Для Партнеров СП и Специализированных субподрядчиков
в соответствии с ИДЗ 24.2

Дата:
 № IFP:

 № ICB:

 Стр. из страниц

Каждый из членов СП и Специализированных субподрядчиков в соответствии с ИДЗ 24.2 должен заполнить эту форму

Информация по СП / Специализированному субподрядчику	
Юридическое название Заявителя	
Юридическое название Партнера СП или Субподрядчика	
Страна регистрации Партнера СП или Субподрядчика	
Год регистрации Партнера СП или Субподрядчика	
Юридический адрес Партнера СП или Субподрядчика в стране регистрации	

Информация по уполномоченному представителю Партнера СП или Субподрядчика (название, адрес, номера телефонов, факса, электронный адрес)	
Прилагаются копии следующих оригинальных документов. <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> 1. Для отдельного предприятия, Свидетельство о регистрации или учреждении вышеуказанного юридического лица, в соответствии с Подразделами 4.1 и 4.2 ИДЗ.<input type="checkbox"/> 2. Документ, дающий право представлять вышеуказанную фирму или СП в соответствии с Подразделом 15.3 ИДЗ.<input type="checkbox"/> 3. Для СП протокол о намерении учредить СП или соглашение о создании СП в соответствии –с Подразделом 4.6 ИДЗ<input type="checkbox"/> 4. Для Специализированных Субподрядчиков согласно ИДЗ 24.2 официальное письмо о намерении заключить соглашение.	

Форма ЛIT – 1

Участие в судебном процессе

Юридическое название Заявителя:
Юридическое название Партнера СП:.....

Date:
№ IFP:
№ ICB:
Стр. изстраниц

Каждый Заявитель или член СП должен заполнить эту форму

Участие в судебном процессе

- Не участвует в судебном процессе в соответствии с Критерием 2.1 Раздела III, Квалификационных критериев
- Участвует в судебном процессе в соответствии с Критерием 2.1 Раздела III, Квалификационных критериев, как указано ниже

Год	Предмет спора	Сумма иска в долл. США	Сумма иска в процентах от чистой стоимости

Форма FIN – 3.1

Финансовое положение

Юридическое название заявителя:

Дата:

Юридическое название партнера по СП:

№ IFP:

№ ISB:

Стр. из страниц

Каждый Заявитель или член СП должен заполнить эту форму

Финансовые данные за предыдущие три года [в долларах США]

	Год 1:	Год 2:	Год 3:
1. Общая сумма активов			
2. Текущие активы			
3. Общая сумма обязательств			
4. Текущие обязательства			
5. Сумма прибыли до уплаты налогов			
6. Сумма прибыли после уплаты налогов			

7. Чистая стоимость [= 1 – 3]			
8. Оборотные средства [= 2 – 4]			
9. Прибыль на собственный капитал [= 5 / 7 от предыдущего года]			

- Прилагаются копии проверенного аудиторами балансового отчета, включая все пояснения, а также отчет о прибыли за последние три года, как указано выше, согласно следующим условиям
- Все документы отражают финансовое положение Заявителя или партнера СП, а не филиалов или головных компаний.
 - Финансовые отчеты прошлых лет должны быть проверены сертифицированным бухгалтером.
 - Финансовые отчеты прошлых лет должны быть полными, включая все пояснения к финансовым отчетам.
 - Финансовые отчеты прошлых лет должны соответствовать отчетным периодам, завершающимся и проверенным (отчеты по частичным периодам не будут запрашиваться или приниматься).

Форма FIN – 3.2

Среднегодовой оборот строительства

Юридическое название заявителя:.....

Дата:

Юридическое название партнера по СП:

№ IFP:

№ ICB:

Стр. изстраниц

Каждый Заявитель или член СП должен заполнить эту форму**Данные по годовому обороту за последние 3 года (только по строительству)**

Год	Сумма Валюта	Курс обмена	Эквивалент в долларах США

Среднегодовой оборот по строительству

Предоставленная информация должна отражать Годовой оборот Заявителя или каждого члена СП с указанием сумм по счетам клиентам за каждый год текущей или завершенной работы, в долларах США по курсу обмена на конец отчетного периода.

Форма EXP – 4.1

Общий опыт работы в строительстве

Юридическое название заявителя:

Дата:

Юридическое название партнера по СП:

№ IFP:

№ ICB:

Стр. из страниц

Каждый Заявитель или член СП должен заполнить эту форму

Общий опыт работы в строительстве				
Начало Месяц Год	Конец Месяц Год	Года	Определение и название контракта Название и адрес Работодателя Краткое описание работ, выполненных Заявителем	Роль Заявителя

Форма EXP – 4.2 (а)

Конкретный опыт строительных работ

Юридическое название заявителя:..... Дата:

Юридическое название партнера по СП: № IFP:

..... № ICB:

Стр. из страниц

Заполните по одной (1) форме для каждого контракта

Контракт аналогичной величины и характера	
Контракт № от	Определение контракта
Дата присуждения	Дата завершения
Роль в контракте	<input type="checkbox"/> Подрядчик <input type="checkbox"/> Управляющий подрядчик <input type="checkbox"/> Субподрядчик
Общая сумма контракта	Долл. США
Для партнера СП или субподрядчика – указать долю в общей сумме контракта	Процент от общей суммы Сумма
Название Работодателя Адрес Телефон/Факс E-mail	
Описание схожести в соответствии с Критериями 4.2(а) Раздела III	

Форма EXP – 4.2(b)

Конкретный опыт строительных работ по основным видам работ

Юридическое название заявителя: Дата:

 Юридическое название партнера по СП: № IFP:

 Юридическое название Субподрядчика (согласно ИДЗ 24.2): № ICB:
 Стр. : из страниц

Заполните по одной (1) форме для каждого контракта

Контракт с аналогичными видами работ		
Контракт № от	Определение контракта	
Дата присуждения	Дата завершения	
Роль в контракте	<input type="checkbox"/> Подрядчик <input type="checkbox"/> Управляющий подрядчик <input type="checkbox"/> Субподрядчик	
Общая сумма контракта	Долл. США	
Для партнера СП или субподрядчика – указать долю в общей сумме контракта	Процент от общей суммы	Сумма
Название Работодателя Адрес Телефон/Факс E-mail		
Описание схожести в соответствии с Критериями 4.2(b) Раздела III		

Раздел V. Правомочные страны

ЧАСТЬ 2 – Требования

Раздел VI. Область действия Контракта

Оглавление

A. Требования	2
1. Краткое описание объемов работ	2
2. Основные составляющие Контракта и оценка количества	6
3. Расчетное количество главных компонентов.....	7
4. Требуемые методы.....	7
5. Период выполнения Контракта.....	7
B. Дополнительная информация	8
1. Страна выполнения проекта	8
2. Место выполнения Контракта	8
C. Средства обслуживания, которые будут обеспечены Заказчиком	8

А. Требования

1. Краткое описание объемов работ

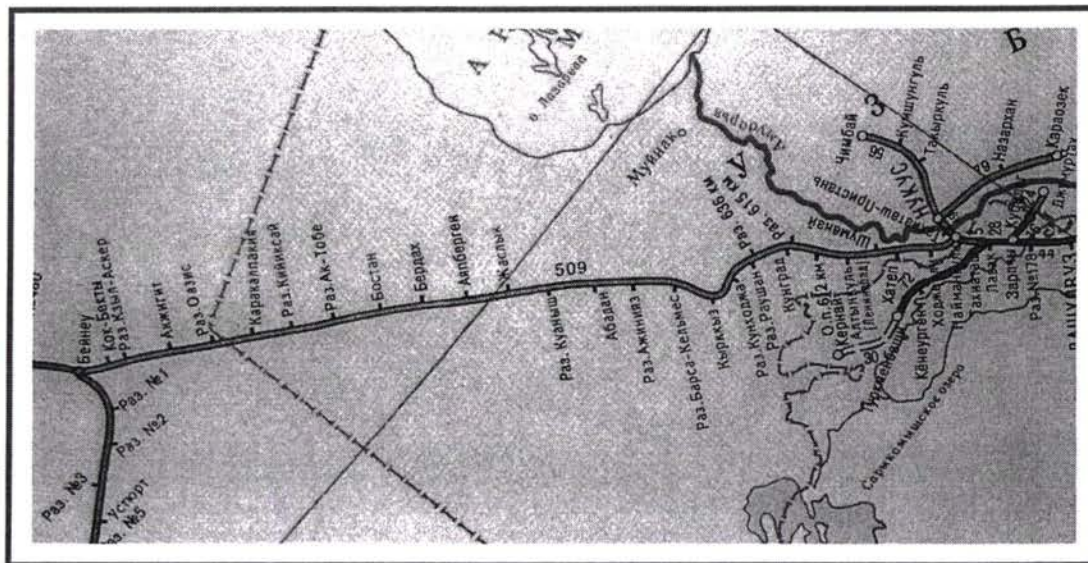
Были установлены объемы работ на основании заключений технико-экономического обоснования по восстановительным работам железнодорожной линии на участке Кунград – граница Казахстана в Узбекистане.

Исторически данный участок относится к участку Кунград – Бейнеу (407 км), как это представлено на Рисунках А и В

Рисунок А – Участок железной дороги Кунград - Бейнеу



Рисунок В – Детализация железнодорожного участка Кунград - Бейнеу



После распада Советского Союза, участок был разбит на две секции вследствие введения государственной границы между Узбекистаном и Казахстаном: Кунград – граница (327 км) и Бейнеу – граница (80 км).

Усовершенствования по главному участку должны финансироваться и управляться двумя различными железнодорожными администрациями. Следовательно обзор должен рассмотреть два различных Технико – Экономических обоснования для критериев восстановления всего участка.

Технико – Экономическое обоснование, выполненное для Узбекской железной дороги (от Кунграда до границы) определило, что при восстановлении участка необходимо остановиться на следующих основных направлениях:

- a. Верхнее строение пути;
- b. Искусственные сооружения (мосты);
- c. система энергообеспечения для сигнализации и станций;
- d. телекоммуникации.

Направления, связанные с пп. a. и b. рассмотрены в Лот 1, в то же время Лот 2 рассматривает направления, связанные с п. c. Проблемы, связанные с телекоммуникациями (п. d. перечня) рассматриваются отдельно внутри данного Лота 3.

На следующем Рисунке С представлено текущее положение с системами железнодорожной связи вдоль участка Кунград – граница, а на рисунке D представлена новая система, которая будет внедрена.

Рисунок С – Описание существующей системы передачи

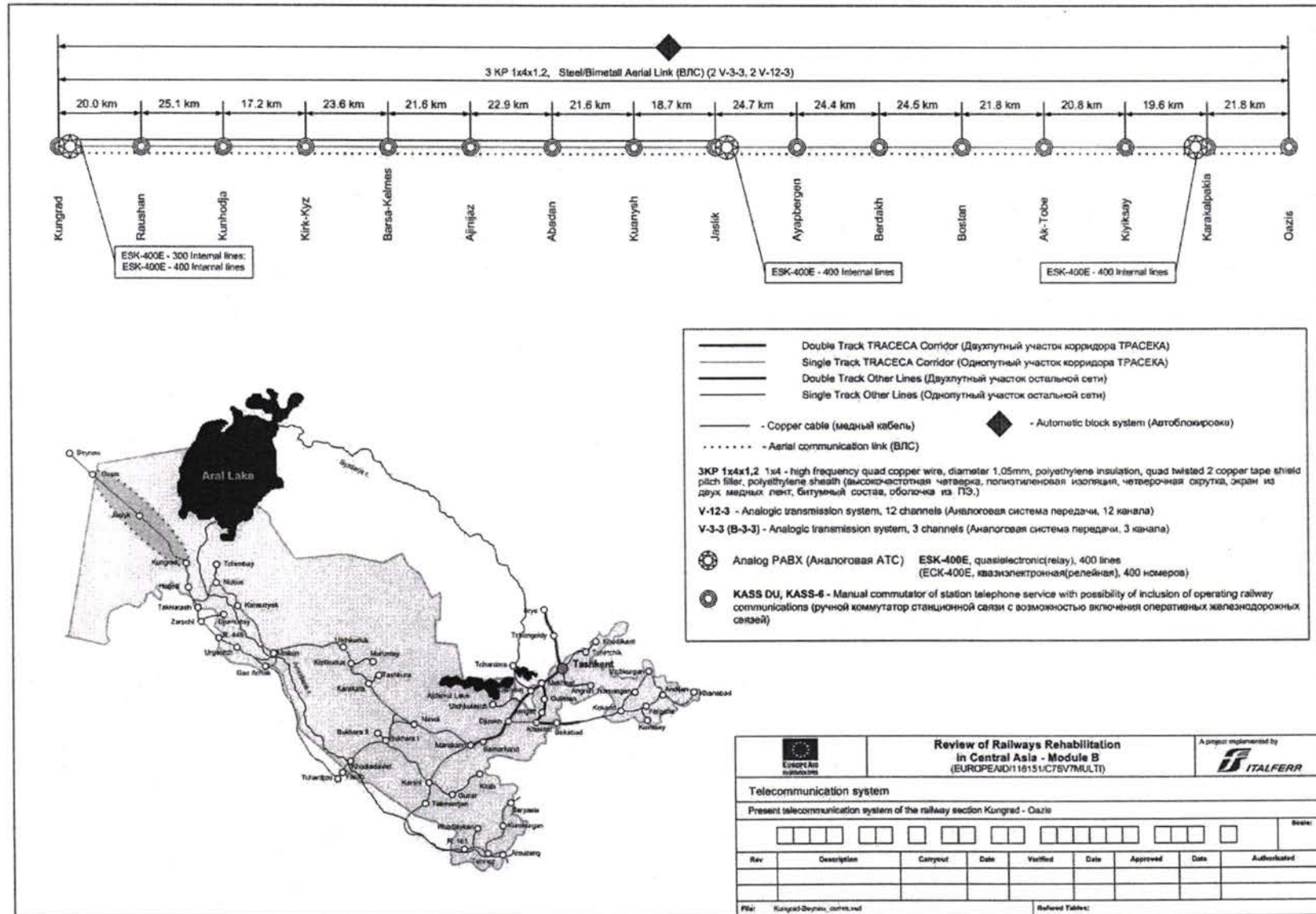
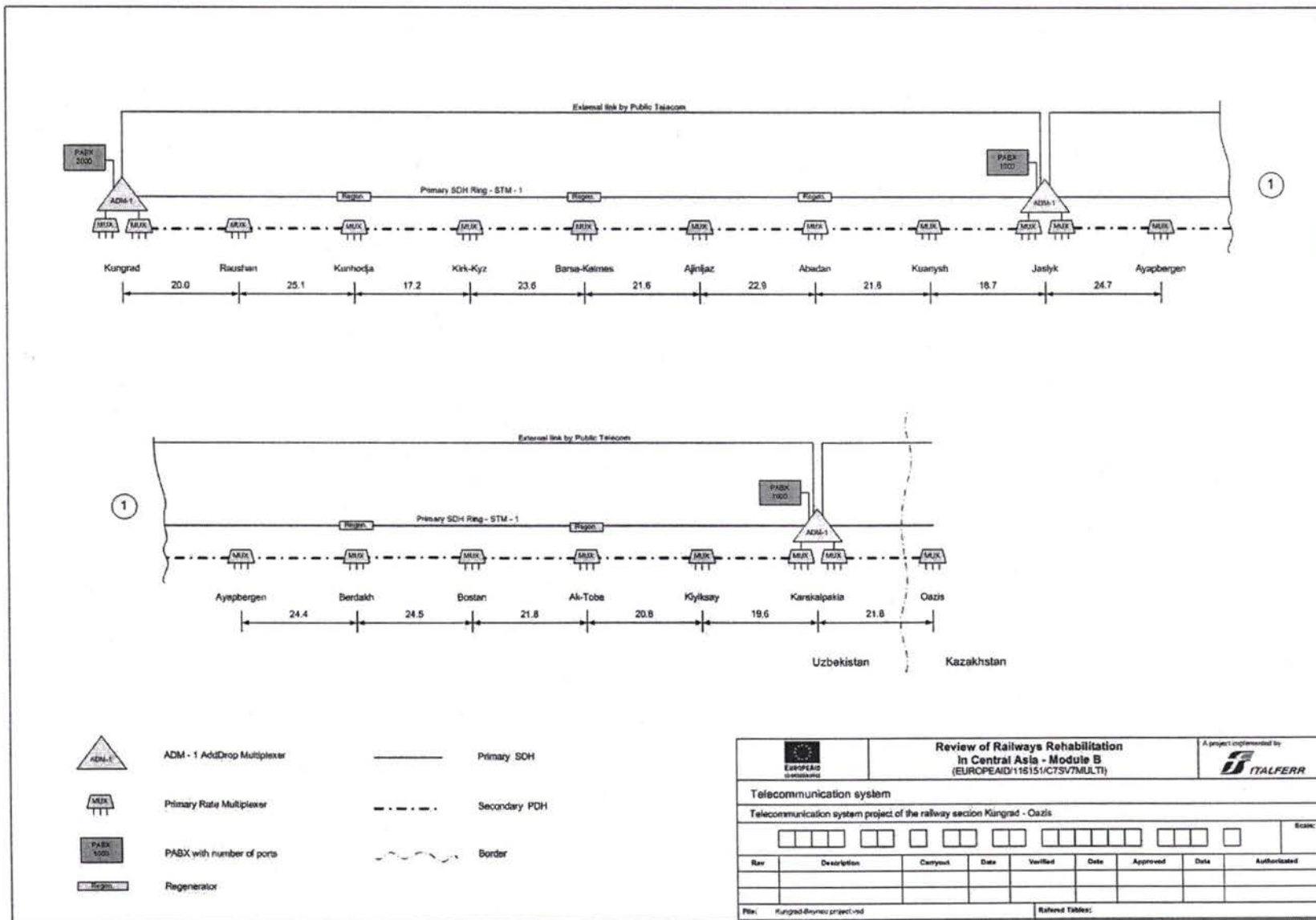


Рисунок D – Описание новой системы связи



Существующая в настоящий момент система связи вдоль железной дороги использует как медный кабель, уложенный в грунте, так и воздушную линию связи. Медный кабель уложен только на участке Кунград – Жаслык (и имеет следующие технические характеристики: ЗКП 1x4x1,2 – высокочастотная четверка, полиэтиленовая изоляция, четверочная скрутка, экран из двух медных лент, битумный состав, оболочка из ПЭ). Стальная биметаллическая воздушная линия связи работает на оборудовании типа В-12-3 и В-3-3.

Все станции оборудованы ручными коммутаторами для обеспечения телефонных услуг на станциях и перегонах, для обеспечения обслуживания и управления. Используются следующие виды коммутаторов: КАСС-6 и КАСС-ДУ.

Телефонные АТС установлены на следующих станциях:

- Кунград – ЕСК-400Е – 300 внутренних номеров; ЕСК-400Е – 400 внутренних номеров
- Жаслык - ЕСК-400Е – 400 внутренних номеров
- Каракалпакия – ЕСК-400Е – 400 внутренних номеров

Имеется в наличие следующее оборудование громкоговорящей связи: ТУ-50, ТУ-100, ТУ-600, РУС.

Установлено оборудование для поездной радиосвязи: ИЗ РТС, 71 РТС.

Большинство оборудования очень старо, около 30 лет, и выпущено в 70-х годах, когда строилась данная линия.

Новая система предусматривает (Рисунок D) внедрение новой системы связи на основе STM1 (155 Мб/с) + Е1 (2 Мб/с) – с использованием системы на основе SDH (Синхронная цифровая иерархия) для основной магистрали и дополненная системой PDH (Плeзиохронная цифровая иерархия) для вторичной магистрали.

2. Основные составляющие Контракта и оценка количества

Описание	Код	Кол-во	Единицы	Примечания
ADM 1 с инсталляцией	25-A1	3	Шт.	
MUX D/I с инсталляцией	25-A2	18	Шт.	
Регенераторы	25-A3	5	Шт.	
UPS с инсталляцией	25-A4	15	Шт.	
АТС 1000 с инсталляцией	25-A5	2	Шт.	
АТС 2000 с инсталляцией	25-A6	1	Шт.	
Различные узлы оборудования (корпуса, платы, и т.д.)	25-A7	10%	проценты	Процент от стоимости оборудования
Инвентарь	25-A8	10%	проценты	Процент от стоимости оборудования
Система управления РСМ	25-A9	1	Шт.	

Описание	Код	Кол-во	Единицы	Примечания
Система управления АТС	25-A10	1	Шт.	
Система синхронизации	25-A11	2	Шт.	
Оптоволоконный кабель	25-A12	361,13	км	
Прочая стоимость оптоволоконного кабеля (соединения, концы кабеля, трубки, канализация, и др.)	25-A13	15%	проценты	Процент от стоимости оптоволоконного кабеля
Укладка кабеля под грунт	25-A14	328,3	км	
Медный кабель	25-A15	361,13	км	
Прочая стоимость медного кабеля (соединения, концы кабеля, трубки, канализация, и др.)	25-A16	15%	проценты	Процент от стоимости медного кабеля
Укладка медного кабеля под грунт	25-A17	328,3	км	
Подготовка помещений, большие станции	25-A18	1	Шт.	
Подготовка помещений, средние станции	25-A19	2	Шт.	
Подготовка помещений, малые станции	25-A20	12	Шт.	

3. Расчетное количество главных компонентов

См. раздел 2.

4. Требуемые методы

Никаких определенных методов не применяется

5. Период выполнения Контракта

Время исполнения контракта должно составить 22 месяца. Выполнение остальных Лотов не должно повлиять на график исполнения данного Лота.

В. Дополнительная информация

1. Страна выполнения проекта

Страна проектирования - Узбекистан.

2. Место выполнения Контракта

Место выполнения Контракта – железнодорожный участок между станцией Кунград (Узбекистан) и границей с Казахстаном.

С. Средства обслуживания, которые будут обеспечены заказчиком

[...]

Типовая Документация для Торгов

ЗАКУПКА ТОВАРОВ

**Процедура одноэтапных торгов: один
конверт**

Азиатский Банк Развития

Ноябрь 2004

Предисловие

Настоящий документ основан на образцах документации для торгов по закупке товаров, подготовленной многосторонними банками развития и международными финансовыми институтами, и отражает лучшую, по их мнению, практику формулирования документации для торгов и подписания контрактов на закупку товаров.

Данный документ отражает структуру и положения образцов документации для торгов по закупке товаров за исключением случаев, когда требуется какое-либо изменение в связи с определенными соображениями соответствующих многосторонних банков развития.

Этот документ был разработан Азиатским банком развития (АБР) для организации одноэтапной процедуры торгов с одним конвертом. Одноэтапная процедура торгов с одним конвертом является основной процедурой торгов, используемая для большинства закупок товаров, финансируемых АБР. В рамках одноэтапной процедуры торгов с одним конвертом участники торгов представляют конкурсные предложения в одном конверте, которое содержит ценовое предложение и техническое предложение. Конверты публично вскрываются в указанные в Документации для торгов дату и время. Проводится оценка предложений с ценами и присуждается контракт участнику торгов, чье конкурсное предложение имеет наименьшую оцененную стоимость и отвечает основным требованиям документации для торгов.

Для получения более подробной информации по проектам с участием АБР обращайтесь по адресу:

Азиатский банк развития, Центральный офис
по поддержке оперативной деятельности,
Отдел координации проектов и закупок
P.O. Box 789,0980, Manila, Philippines
Fax: (63-2) 636 2475
Email: procurement@adb.org

Типовая Документация для Торгов

Содержание

ЧАСТЬ 1 – Процедуры проведения торгов

Раздел I.	Инструкции для участников торгов.....	1-1
Раздел II.	Форма конкурсного предложения	2-1
Раздел III.	Критерии оценки и квалификации	3-1
Раздел IV.	Образцы форм конкурсных предложений.....	4-1
Раздел V.	Правомочные страны	5-1

ЧАСТЬ 2 – Требования к Поставкам

Раздел VI.	График поставок.....	6-1
------------	----------------------	-----

ЧАСТЬ 3 - Контракт

Раздел VII.	Общие условия контракта.....	7-1
Раздел VIII.	Особые условия контракта	8-1
Раздел IX.	Формы контрактов	9-1

**ЧАСТЬ 1 – Процедуры
проведения торгов**

Раздел I. Инструкции для участников торгов

Содержание

A.	Общие положения.....	1-3
1.	Содержание конкурсного предложения.....	1-3
2.	Источник финансирования.....	1-3
3.	Практика коррупции.....	1-3
4.	Правомочные участники торгов.....	1-4
5.	Правомочные товары и сопутствующие услуги.....	1-6
B.	Содержание документации для торгов.....	1-6
6.	Разделы документации для торгов.....	1-6
7.	Разъяснение документации для торгов.....	1-7
8.	Поправки к документации для торгов.....	1-7
C.	Подготовка конкурсных предложений.....	1-8
9.	Стоимость участия в торгах.....	1-8
10.	Язык конкурсного предложения.....	1-8
11.	Документы, составляющие конкурсное предложение.....	1-8
12.	Форма подачи конкурсного предложения и таблицы цен.....	1-8
13.	Альтернативные конкурсные предложения.....	1-9
14.	Цены конкурсных предложений и скидки.....	1-9
15.	Валюты конкурсных предложений.....	1-9
16.	Документы, устанавливающие правомочность участника торгов.....	1-11
17.	Документы, устанавливающие соответствие товаров и сопутствующих услуг.....	1-11
18.	Документы, устанавливающие соответствие товаров и сопутствующих услуг с документацией для торгов.....	1-12
19.	Документы, устанавливающие квалификацию участника торгов.....	1-12
20.	Срок действия конкурсных предложений.....	1-12
21.	Гарантия на конкурсное предложение.....	1-13
22.	Форма и подписание конкурсного предложения.....	1-14

D.	Представление и вскрытие конкурсных предложений.....	1-15
23.	Запечатывание и маркировка конкурсных предложений	1-15
24.	Окончательный срок подачи конкурсных предложений	1-15
25.	Запоздавшие конкурсные предложения.....	1-16
26.	Отзыв, замена и изменение конкурсных предложений	1-16
27.	Вскрытие конкурсных предложений	1-16
E.	Оценка и сопоставление конкурсных предложений.....	1-18
28.	Конфиденциальность	1-18
29.	Разъяснение конкурсных.....	1-18
30.	Соответствие конкурсных предложений требованиям.....	1-18
31.	Несоответствия, ошибки и упущения	1-19
32.	Предварительное рассмотрение конкурсных предложений	1-20
33.	Рассмотрение условий и положений, техническая оценка	1-21
34.	Перевод в единую валюту	1-21
35.	Отклонение в преимуществе	1-21
36.	Оценка конкурсных предложений.....	1-21
37.	Сопоставление конкурсных предложений.....	1-22
38.	Последующий квалификационный отбор участников торгов.....	1-22
39.	Право покупателя принимать любое конкурсное предложение и отклонять любое или все конкурсные предложения.....	1-23
F.	Присуждение контракта.....	1-23
40.	Критерии присуждения контракта.....	1-23
41.	Права покупателя изменять объемы поставок в момент присуждения контракта	1-23
42.	Уведомление о присуждении контракта	1-24
43.	Подписание контракта.....	1-24
44.	Гарантия исполнения контракта	1-24

А. Общие положения

- 1. Содержание конкурсного предложения**
 - 1.1 В поддержку приглашения к подаче конкурсных предложений, указанных в Форме конкурсного предложения (ФКП), Покупатель издает настоящую документацию для торгов на поставку товаров и сопутствующих услуг, предусмотренных в Разделе VI "График поставок" (ГП). В Форме конкурсного предложения приводятся сведения о наименовании, идентификации и количестве лотов, поставляемых в рамках Международных конкурсных торгов (МКТ).
 - 1.2 В тексте всей документации для торгов:
 - (а) термин "письменно" означает передачу информации в письменной форме с подтверждением получения;
 - (б) в зависимости от контекста единственное число означает множественное и наоборот; и
 - (в) "день" означает календарный день.
- 2. Источник финансирования**
 - 2.1 Указанный в ФКП Заемщик или Получатель (далее именуемый "Заемщик") обратился в Азиатский банк развития (далее именуемый АБР) с заявкой на получение или получил финансирование (далее - "средства") для оплаты стоимости проекта, обозначенного в ФКП. Заемщик намерен использовать часть средств для осуществления соответствующих платежей по контракту, в связи с которым и издана настоящая документация для торгов.
 - 2.2 В соответствии с условиями и положениями Соглашения о финансировании между Заемщиком и АБР (далее называемое Соглашение о займе) выплаты должны осуществляться АБР только по запросу Заемщика и с одобрения АБР и во всех отношениях должны быть подчинены условиям и положениям данного Соглашения о займе. По Соглашению о займе никакая другая сторона, кроме Заемщика, не будет иметь никаких прав на средства или иметь какие-либо претензии в отношении данных средств.
- 3. Коррупция**
 - 3.1 Азиатский банк развития требует того, чтобы в рамках финансируемых АБР контрактов заемщики (включая бенефициариев займов АБР), а также участники торгов/поставщики/подрядчики соблюдали самые высокие этические нормы во время проведения закупок и исполнения таких контрактов. В соответствии с данной политикой, АБР:
 - (а) для целей данного положения устанавливает нижеследующие условия:

- (i) практика коррупции" означает предложение, дачу, получение или предложение о даче чего-либо, имеющего стоимость, для оказания влияния на действия кокой-либо стороны в процессе закупок или при выполнении контракта; и
 - (ii) "практика мошенничества" неправильную интерпретацию фактов, для оказания влияния на процесс закупок или исполнение контракта;
 - (iii) "практика сговора" означает схему или соглашение между двумя или более участниками торгов, с или без уведомления Заемщика, с целью повлиять на процесс закупок или исполнение контракта;
 - (iv) "практика принуждения" означает ущерб или угрозу ущерба, прямую или косвенную лицам, или их имуществу, чтобы повлиять на их участие в процессе закупок, или исполнение контракта;
- (b) Отказывается от присуждения контрактов, если решит, что рекомендуемый для присуждения контракта участник непосредственно или через своих агентов, вовлечен в практику коррупции, мошенничества, сговора, или принуждения при участии в тендере по контракту;и
 - (c) объявляет об исключении компании из списка лиц, имеющих право на участие в тендере, на неопределенное время или определенный период, на присуждение финансируемого АБР контракта, если в какой-либо момент решит, что данная компания применяла практику коррупции или мошенничества при участии в тендере или выполнении контракта, финансируемого АБР.

3.2 Более того, участникам торгов следует помнить об оговоренном в подпункте 3.2 и подпункте 35.1 (c) положении Общих условий контракта.

4. Правомочные участники торгов

- 4.1 Участник торгов может быть физическим лицом, частным юридическим лицом, принадлежащим государству предприятием (в зависимости от подпункта 4.5 ИУТ), или сочетание любых вышеуказанных форм, имеющим официальное намерение заключить договор, или функционирующий в рамках действующего логовора в форме совместного предприятия (СП). В случае СП:
- (a) Все стороны СП несут содидарную юридическую ответственность; и
 - (a) (b) СП назначит представителя, имеющего право на ведение дел от имени всех и каждого партнера СП при проведении предварительной оценки, и в случае, если

будет принято решение о соответствии СП требованиям,
- при проведении тендера, а в случае, если СП будет присужден контракт – при выполнении контракта.

4.2 В соответствии с Разделом V “Правомочные страны” участник торгов и все стороны, формирующие участника торгов, должны иметь гражданство правомочной страны. Считается, что участник торгов имеет гражданство страны, если он является гражданином или сформирован, или включен в состав участника торгов и действует в соответствии с положениями законодательства данной страны. Такой критерий применяется также и при определении гражданства предлагаемых или поставщиков по любой части сопутствующим услугам.

4.3 У участника торгов не должно быть конфликта интересов. При обнаружении конфликта интересов все участники торгов дисквалифицируются. Считается, что отдельный участник торгов может иметь конфликт интересов с одним или более сторонами в процессе настоящих торгов, если они:

- (а) имеют общих акционеров, владеющих контрольным пакетом; или
- (в) получают или получили прямые или не прямые денежные ассигнования у любого из них; или
- (с) по данному конкурсному предложению имеют одного и того же законного представителя; или
- (d) имеют друг с другом прямые взаимоотношения или через общие третьи стороны, что ставит их в положение, когда они имеют доступ к информации о конкурсном предложении другого участника торгов или могут оказывать влияние на такое предложение, или воздействовать на решения Покупателя, связанные с процессом торгов; или
- (е) подают более одного конкурсного предложения, кроме альтернативных, разрешенных в соответствии с пунктом 13 ИУТ. Однако это не ограничивает участия субподрядчиков в более чем одном конкурсном предложении, или права выступать одновременно в качестве участников торгов и субподрядчиков; или
- (f) участвовали в качестве консультанта при разработке проекта или технических спецификаций товаров и сопутствующих услуг, являющихся предметом конкурсного предложения.

4.4 Фирма, объявленная АБР неправомочной в соответствии с пунктом 3 ИУТ на дату окончательного срока подачи конкурсного предложения или после такой даты, дисквалифицируется.

- 4.5 Государственные предприятия в стране Работодателя имеют право на участие только в том случае, если в юридическом или финансовом плане являются независимыми и работают в соответствии с коммерческим законодательством, а также никоим образом не являются зависимыми агентствами Работодателя.
- 4.6 По мере поступления разумного запроса со стороны Покупателя участники торгов представляют удовлетворяющее требованиям последнего доказательство своей непрерывной правомочности.

5. Правомочные товары и сопутствующие услуги

- 5.1 Все товары и сопутствующие услуги, подлежащие поставке по данному контракту и финансируемые АБР, должны иметь в качестве страны происхождения правомочную страну-члена АБР (см. Раздел V – Правомочные страны).
- 5.2 Для целей настоящего пункта термин "товары" охватывает товары широкого потребления, сырье, технику, оборудование и производственные линии; а в "сопутствующие услуги" входят такие как страхование, монтаж оборудования, обучение и первоначальное обслуживание.
- 5.3 Термин "страна происхождения" означает страну, в которой товары были добыты, выращены, возделаны, произведены, изготовлены или переработаны; или путем переработки, сборки получены другие коммерчески признанные изделия, значительно отличающиеся по своим основным характеристикам от импортных комплектующих.
- 5.4 Национальная принадлежность фирмы, занимающейся производством сборкой, распределением и продажей товаров, не определяет их происхождения.
- 5.5 Если в ФКП содержится такое требование, Кандидат, который не производит товары, но предлагает их поставить должен представить Авторизацию товаропроизводителя, используя форму, включенную в Раздел V-Формы Заявлений, чтобы продемонстрировать авторизацию производителя товаров на поставку в страну Покупателя товаров.

В. Содержание документации для торгов

6. Разделы документации для торгов

- 6.1 Документация для торгов состоит из Частей 1, 2 и 3, включающих все нижеуказанные разделы, и должна рассматриваться совместно с дополнениями, изданными согласно пункта 8 ИУТ.

ЧАСТЬ 1 Процедуры проведения торгов

- ◆ Раздел I. Инструкции для участников торгов (ИУТ)
- ◆ Раздел II. Форма конкурсного предложения (ФКП)
- ◆ Раздел III. Критерии оценки и квалификации
- ◆ Раздел IV. Образцы форм конкурсных предложений
- ◆ Раздел V. Правомочные страны

ЧАСТЬ 2 Требования к поставкам

- ◆ Раздел VI. График поставок

ЧАСТЬ 3 Контракт

- ◆ Раздел VII. Общие условия контракта (ОБУК)
- ◆ Раздел VIII. Особые условия контракта (ОСУК)
- ◆ Раздел IX. Формы контрактов

6.2 Выданные Покупателем приглашения к подаче конкурсных предложений не являются частью документации для торгов.

6.3 Покупатель не несет ответственности за полноту документации для торгов и дополнений к ней, если они не приобретались непосредственно у Покупателя.

6.4 Предполагается, что участник торгов должен проверить все инструкции, формы, условия и спецификации, имеющиеся в документации для торгов. Непредставление всей требующейся в документации для торгов информации или документов может привести к отклонению конкурсного предложения.

7. Разъяснение документации для торгов

7.1 Предполагаемый участник торгов, требующий каких-либо разъяснений по документации для торгов, связывается с Покупателем в письменной форме по указанному в ФКП адресу Покупателя. Покупатель должен в письменной форме ответить на любую просьбу о разъяснении при условии, что такой запрос поступает не позднее, чем за двадцать один (21) день до окончательного срока подачи конкурсных предложений. Покупатель направляет копии своего ответа всем участникам торгов, получившим документацию для торгов непосредственно у него, включая и описание запроса без указания источника. Если Покупатель в результате какого-либо разъяснения сочтет необходимым внести изменения в документацию для торгов, он должен делать это в соответствии с процедурами, предусмотренными в пункте 8, а также подпункте 24.2 ИУТ.

8. Поправки к документации и для торгов

8.1 В любое время до окончательного срока подачи конкурсных предложений Покупатель может внести изменения в документацию для торгов путем издания дополнений.

8.2 Любое изданное дополнение является частью документации для торгов и в письменной форме должно быть доведено до сведения всех тех, кто приобрел документацию для торгов непосредственно у Покупателя.

8.3 В целях предоставления предполагаемым участникам торгов соответствующего времени для учета содержания дополнения при подготовке своих конкурсных предложений Покупатель, в соответствии с подпунктом 24.2 ИУТ, по собственному усмотрению, может продлить окончательный срок подачи конкурсных предложений.

С. Подготовка конкурсных предложений

9. Стоимость участия в торгах

9.1 Участник торгов несет все затраты, связанные с подготовкой и подачей конкурсного предложения, и, независимо от хода и результатов торгов, Покупатель не несет ответственности и не имеет обязательств по этим затратам.

10. Язык конкурсного предложения

10.1 Конкурсное предложение, а также переписка и документы, которыми обмениваются участник торгов и Покупатель в связи с конкурсным предложением, должны быть написаны на указанном в ФКП языке. Вспомогательные документы и печатная литература, являющиеся частью конкурсного предложения, могут быть на другом языке, при условии, что они сопровождаются точным переводом соответствующих отрывков на указанный в ФКП язык, и в этом случае, для целей толкования конкурсного предложения преимущественную силу будет иметь перевод.

11. Документы, составляющие конкурсное предложение

11.1 Конкурсное предложение включает следующие документы:

- (a) Форму конкурсного предложения и соответствующие Таблицы цен согласно пунктов 12,14 и 15 ИУТ;
- (b) Гарантию на конкурсное предложение согласно пункта 21 ИУТ;
- (c) если допустимо, альтернативные конкурсные предложения согласно пункта 13 ИУТ;
- (d) письменное подтверждение полномочий лица, подписывающего конкурсное предложение, брать на себя обязательства участника торгов согласно пункта 22 ИУТ;
- (e) документальное доказательство, устанавливающее правомочность участника торгов принимать участие в тендере согласно пункта 16 ИУТ;
- (f) документальное доказательство правомочности происхождения товаров и сопутствующих услуг, подлежащих поставке участником торгов, согласно пункта 17 ИУТ;
- (g) документальное доказательство соответствия товаров и сопутствующих услуг требованиям документации для торгов согласно пунктам 18 и 30 ИУТ;

- (h) документальное доказательство, устанавливающее квалификацию участника торгов выполнить контракт согласно пункта 19 ИУТ, если его конкурсное предложение будет принято; и
- (i) любой другой документ, востребованный в соответствии с ФКП.
- 12. Форма подачи конкурсного предложения и таблицы цен**
- 12.1 Участник торгов представляет Форму подачи конкурсного предложения, используя приведенную в Разделе IV "Образцы форм конкурсных предложений" Форму. Эта Форма должна быть заполнена без каких-либо изменений в формате, и никакие замены не принимаются. Все места с прочерками должны быть заполнены востребованной информацией.
- 12.2 Участник торгов представляет Таблицу цен на товары и сопутствующие услуги, при необходимости, в соответствии с их происхождением, используя при этом приведенные в Разделе IV "Образцы форм конкурсных предложений" формы.
- 13. Альтернативные конкурсные предложения**
- 13.1 Если иное не указано в ФКП, альтернативные конкурсные предложения не рассматриваются.
- 14. Цены конкурсных предложений и скидки**
- 14.1 Цены и скидки, назначенные участником тендеров в Форме подачи конкурсного предложения и Таблицы цен, должны соответствовать приведенным ниже требованиям.
- 14.2 Все включенные в График поставок наименования должны быть отдельно перечислены и оценены в Таблице цен. Если Таблица цен показывает перечисленные, но не оцененные наименования, считается, что их цены включены в цены других наименований. Считается также, что не перечисленные в Таблице цен наименования не включены в конкурсное предложение и, при условии, что данное конкурсное предложение отвечает основным требованиям документации для торгов, применяется соответствующая корректировка согласно подпункта 31.3 ИДЗ.
- 14.3 Цена, назначаемая в форме подачи конкурсного предложения, является общей ценой конкурсного предложения без учета предлагаемых скидок.
- 14.4 Участник торгов назначает любые, не ограниченные условиями скидки и методику их применения в Форме подачи конкурсного предложения.
- 14.5 Условия EXW, CIF, CIP и другие аналогичные условия регулируются правилами, предусмотренными текущим

изданием ИНКОТЕРМ, опубликованным Международной торговой палатой на дату приглашения к подаче конкурсных предложений, или как указано в ФКП.

14.6 Предлагаемые в Таблицах цен на товары и сопутствующие услуги суммы, когда это приемлемо, дезагрегируются. Такое дезагрегирование осуществляется Покупателем исключительно в целях сравнения конкурсных предложений. Это никак не ограничивает право Покупателя заключать контракт на любых предлагаемых условиях:

- (a) Для предлагаемых из страны Покупателя товаров:
 - (i) Цены на товары, предложенные EXW (франко-работы, франко-заводы, франко-склады, франко-выставочный зал, или или товары, имеющиеся в наличии, как приемлемо, включая все таможенные сборы и продажу и другие выплаченные налоги, или которые должны быть выплачены по компонентам и сырью, используемому в производстве или монтаже товаров, оцененных как франко-завод, или по предварительно импортируемым товарам иностранного происхождения, оцененные как франко-склад, франко-выставочный зал, или товары, имеющиеся в наличии;
 - (ii) налог с продаж и все другие налоги, взимаемые в стране Покупателя и подлежащие оплате за товары, если контракт присужден участнику торгов; и
 - (iii) общая цена за наименование.
- (b) Для товаров, предлагаемых не из страны Покупателя:
 - (i) Цена на товары, оцененные по условиям CIF(порт назначения), или CIP (точка границы), или CIP (место назначения, в стране Покупателя, как определено в ФКП;
 - (ii) Цена на товары, оцененные по условиям FOB, порт погрузки (или FCA, что тоже возможно), если это определено в ФКП.
 - (iii) общая цена за наименование.
- (c) Для сопутствующих услуг, где они определены в Графике Требований:
 - (i) компонент сопутствующих услуг, стоимость которого выражена в местной валюте; и
 - (ii) компонент сопутствующих услуг, стоимость которого выражена в иностранной валюте,

Включаются все таможенные пошлины, налог с продаж и прочие налоги, взимаемые в стране Покупателя и подлежащие оплате за

сопутствующие услуги, если контракт присужден участнику торгов.

14.7 Назначенные участником торгов цены фиксируются во время исполнения контракта таким участником и не подлежат изменениям ни при каких обстоятельствах, если иное не предусмотрено ФКП. Любое конкурсное предложение, представленное с корректируемыми ценами, рассматривается, в соответствии с пунктом 30 ИУТ как безответственное, и отклоняется. Однако, если, согласно ФКП, назначенные участником торгов цены будут подлежать корректировке в ходе выполнения контракта, то конкурсное предложение, представленное с фиксированной ценой, не отклоняется, а корректировка цены рассматривается как нулевая.

14.8 Если согласно подпункта 1.1 ИУТ приглашения делаются на подачу конкурсных предложений на отдельные контракты (лоты) или любое сочетание контрактов (пакетов), участники торгов, желающие предложить любое снижение цен за присуждение более чем одного контракта, должны указывать в своем конкурсном предложении конкретное уменьшение цен, применимое для каждого пакета, или, альтернативно, по входящим в пакет отдельным контрактам. Снижение цен или скидки должны быть представлены в соответствии с подпунктом 14.4 ИУТ при условии, что конкурсные предложения по всем лотам подаются и вскрываются в одно и то же время.

15. Валюты конкурсного предложения

15.1 Цены конкурсных предложений должны назначаться в следующих валютах:

- (a) валютах, оговоренных в ФКП;
- (b) участник торгов, предполагающий при выполнении контракта осуществлять часть расходов в более чем одной валюте и желающий получать оплату в соответствующей валюте, указывает это в своем конкурсном предложении; и
- (c) если некоторые расходы по сопутствующим услугам производятся в заимствующей стране, такие расходы должны быть обозначены в конкурсном предложении и подлежат оплате в валюте заемщика.

16. Документы, устанавливающие правомочность участника

16.1 Для подтверждения права на участие в соответствии с Пунктом 4 ИУТ Заявитель должен:

- (a) заполнить заявление о правомочности в Форме подачи конкурсного предложения, входящей в раздел IV «Образцы форм конкурсных предложений»; и

торгов

- (b) Если Заявитель является существующим или предполагаемым СП в соответствии с Подразделом 4.1 ИУТ, он представляет копию Соглашения по СП, или письмо о намерении войти в это Соглашение. Соответствующий документ должен быть подписан юридически уполномоченными лицами всех сторон существующего или предполагаемого СП.

17. Документы, устанавливающие правомочность товаров и сопутствующих услуг

- 17.1 В соответствии с пунктом 5 ИУТ участники торгов для подтверждения правомочности товаров и сопутствующих услуг заполняют декларации с указанием страны происхождения в Таблицах цен, входящих в Раздел IV "Образцы форм конкурсных предложений".

18. Документы, устанавливающие соответствие товаров и сопутствующих услуг с документацией для торгов

- 18.1 Для установления соответствия товаров и сопутствующих услуг с документацией для торгов участник торгов представляет как часть своего конкурсного предложения документальное доказательство, оговоренное в Разделе VI "График поставок".

- 18.2 Документальное доказательство может быть в форме литературы, чертежей или данных и должно состоять из детального описания существенных технических и производственных характеристик товаров и сопутствующих услуг, подтверждающих соответствие товаров и сопутствующих услуг указанным требованиям по существу, и, если применимо, заявление об отклонениях и оговорках, касающихся положений Раздела VI "График поставок".

- 18.3 Стандарты качества изготовления, обработки, материалов и оборудования, а также ссылки на торговые марки или номера каталогов, указанные Покупателем в Графике поставок, должны носить только описательный, а не ограничительный характер. Участник торгов может предлагать другие стандарты качества, торговые марки и/или номера каталогов при условии, что он должен демонстрировать их для удовлетворения интересов Покупателя, и замены должны гарантировать по существу эквивалентность и быть выше стандартов, обозначенных в Графике поставок.

19. Документы, устанавливающие

- 19.1 Для подтверждения своей квалификации на выполнение контракта участник торгов представляет определенное

**ющие
квалификаци
ю участника
торгов**

доказательство для каждого квалификационного критерия, предусмотренное в Разделе III "Критерии оценки и квалификации".

**20. Срок
действия
конкурсных
предложений**

20.1 Конкурсные предложения продолжают сохранять срок действия на указанный в ИЗД период после предписанного Покупателем окончательного срока подачи таких предложений. Конкурсное предложение, действующее в течение более короткого периода времени, отклоняется Покупателем как не отвечающее требованиям.

20.2 В исключительных случаях до истечения срока действия конкурсного предложения Покупатель может попросить участников торгов продлить срок действия своих конкурсных предложений. Как обращение с запросом, так и ответы должны оформляться в письменном виде. Если требуется гарантия на конкурсное предложение согласно пункта 21 ИУТ, она также продлевается на соответствующий период. Любой участник торгов может отказать в просьбе без лишения права на гарантию конкурсного предложения. От удовлетворяющего просьбу участника торгов не требуется и не разрешается вносить изменения в конкурсное предложение.

21. Гарантия

21.1 Если иное не оговорено в ФКП, участник торгов в качестве части конкурсного предложения представляет Гарантию на свое предложение в оригинале на сумму и в валюте, предусмотренные в ФКП.

21.2 По выбору участника торгов Гарантия на конкурсное предложение представляется в любой из следующих форм:

(а) банковская гарантия;

(в) безотзывный аккредитив; или

(с) чек кассира или удостоверенный чек,

полученные в авторитетном банке в правомочной стране. Гарантия на конкурсное предложение представляется либо с использованием формы Гарантии на конкурсное предложение, включенной в Раздел IV "Образцы форм конкурсных предложений", или в достаточно близком формате. В любом случае форма должна содержать полное имя участника торгов. Гарантия на конкурсное предложение имеет законную силу в течение двадцати восьми (28) дней после истечения срока действия данного конкурсного предложения. Такое положение также применяется и в случае продления срока действия конкурсного предложения.

21.3 Любое конкурсное предложение, которое не сопровождается отвечающей основным требованиям Гарантией на конкурсное

предложение, если таковая востребована согласно подпункта 21.1 ИУТ, отклоняется Покупателем как не соответствующее требованиям.

21.4 Гарантии на конкурсные предложения от проигравших участников торгов возвращаются незамедлительно по мере представления выигравшим участником торгов Гарантии исполнения согласно пункта 44 ИУТ.

21.5 Гарантия на конкурсное предложение выигравшего участника торгов возвращается незамедлительно, как только победивший участник подписывает контракт и представляет необходимую Гарантию исполнения контракта.

21.6 Гарантия на конкурсное предложение может быть утрачена:

(а) если участник торгов отзывает свое конкурсное предложение в период действия такого предложения, указанный участником торгов в Форме подачи конкурсного предложения за исключением случаев, предусмотренных в подпункте 20.2; или

(в) если выигравшему участнику торгов не удается:

(i) подписать контракт в соответствии с пунктом 43 ИУТ;

(ii) представить Гарантию исполнения в соответствии с пунктом 44 ИУТ; или

(iii) принять корректировку цены конкурсного предложения в соответствии с подпунктом 31.5 ИУТ.

21.4 Гарантия предложения СП должна быть на имя того СП, которое представляет предложение. Если СП официально не существует во время проведения торгов, Гарантия предложения должна быть на имена всех будущих партнеров, указанных в письме о намерении, обозначенном в Подразделе 16.1 ИУТ.

22. Форма и подписание конкурсного предложения

22.1 Как описано в пункте 11 ИУТ, участник торгов подготавливает в оригинале один комплект документов, составляющих конкурсное предложение, и четко маркирует его как "ОРИГИНАЛ". Кроме того, участник торгов представляет копии конкурсного предложения в количестве, оговоренном ФКП, и четко маркирует их как "КОПИЯ". В случае расхождения между оригиналом и копиями, оригинал имеет преимущественную силу.

22.2 Оригинал и копии конкурсного предложения печатаются или пишутся нестирающимися чернилами и подписываются лицом, надлежащим образом уполномоченным подписывать документы от имени участника торгов. Такое правомочие состоит из

предусмотренного ФКП письменного подтверждения и прилагается к конкурсному предложению. Фамилия и должность, занимаемые каждым подписывающим правомочие лицом, должны быть напечатаны или написаны печатными буквами ниже подписи. Все страницы конкурсного предложения, за исключением неизменной печатной литературы, должны быть подписаны или парафированы лицом, подписывающим конкурсное предложение.

22.3 Любые вставки между строк, подчистки или лишние записи считаются действительными только в том случае, если они подписаны или парафированы лицом, подписывающим конкурсное предложение.

D. Представление и вскрытие конкурсных предложений

23. Запечатывание и маркировка конкурсных предложений

23.1 Участник торгов вкладывает оригинал и каждый комплект копии конкурсного предложения, включая альтернативные конкурсные предложения, если они разрешены согласно пункта 13 ИУТ, в отдельные запечатанные конверты, делая на конвертах надлежащую маркировку "ОРИГИНАЛ" и "КОПИЯ". Затем содержащие оригинал и копии конверты вкладываются в один общий конверт.

23.2 На внутренних и наружном конвертах указываются:

- (а) фамилия и адреса участника торгов;
- (в) адресовано Покупателю согласно подпункта 24.1 ИУТ;
- (с) конкретная идентификация в ФКП данного процесса торгов; и
- (d) предупреждение о том, чтобы не вскрывать конкурсные предложения до наступления даты и времени вскрытия таких предложений согласно подпункта 27.1 ИУТ.

23.3 Если все конверты не запечатаны и не замаркированы в соответствии с требованиями, Покупатель не несет ответственности за нахождение конкурсного предложения в ненадлежащем месте или его преждевременное вскрытие.

24. Окончательный срок подачи конкурсных предложений

24.1 Конкурсные предложения должны быть получены по адресу Покупателя и не позднее указанных в ФКП даты и времени.

24.2 Покупатель может по своему усмотрению продлять окончательный срок подачи конкурсных предложений путем внесения изменений в документацию для торгов согласно пункта 8 ИУТ, в данном случае все права и обязательства Покупателя и участников торгов, прежде зависевшие от окончательного срока подачи таких предложений, в последующем будут зависеть от продленного окончательного срока.

25. Запоздавшие конкурсные предложения

25.1 Согласно пункта 24 Покупатель не рассматривает никаких предложений, поступивших после окончательного срока подачи конкурсных предложений. Любое конкурсное предложение, полученное Покупателем после окончательного срока подачи таких предложений, объявляется запоздавшим, отклоняется и возвращается участнику торгов невскрытым.

26. Отзыв, замена и изменение конкурсных предложений

26.1 Любой участник торгов может отозвать, заменить или изменить свое конкурсное предложение после его подачи путем надлежащим образом подписанного уполномоченным представителем письменного уведомления и вложения копии предоставленного правомочия согласно подпункта 22.2 ИУТ (за исключением уведомлений об отзыве, которые не требуют копий). Замена или изменение конкурсного предложения должны сопровождаться соответствующим письменным уведомлением. Все уведомления должны быть:

(а) представлены согласно пунктов 22 и 23 ИУТ (за исключением уведомлений об отзыве, которые не требуют копий) и кроме того, соответствующие конверты должны быть четко маркированы "ОТЗЫВ", "ЗАМЕНА", "ИЗМЕНЕНИЕ"; и

(в) получены Покупателем до окончательного срока подачи конкурсных предложений, предписанного согласно пункта 24 ИУТ.

26.2 Конкурсные предложения, на отзыв которых сделан запрос согласно подпункта 26.1, должны быть возвращены участникам торгов невскрытыми.

26.3 Никакие конкурсные предложения не должны отзываться, заменяться или изменяться в период между окончательным сроком подачи конкурсных предложений и истечением срока действия такого предложения, оговоренного участником торгов в Форме подачи конкурсного предложения, или любого другого, вытекающего из этого продления.

27. Вскрытие конкурсных

27.1 Покупатель осуществляет вскрытие конкурсных предложений в присутствии представителей, которых назначают участники торгов, и которые принимают решение присутствовать по адресу

предложений в дату и время, указанные в ФКП.

27.1 27.2 Вначале вскрываются конверты с маркировкой "ОТЗЫВ", оглашаются и регистрируются, а конверт, содержащий соответствующее конкурсное предложение, не вскрывается и возвращается участнику торгов. Никакое конкурсное предложение не отзывается, если соответствующее уведомление об отзыве не содержит законного правомочия на запрос об отзыве, оно не оглашается и не регистрируется во время вскрытия конкурсных предложений. Затем, вскрываются конверты с маркировкой "ЗАМЕНА", оглашаются, регистрируются, и заменяется соответствующим заменяющим конкурсным предложением, а заменяемое конкурсное предложение не вскрывается и возвращается участнику торгов. Никакое конкурсное предложение не заменяется, если соответствующее уведомление о замене не содержит законного правомочия на запрос о замене, оно не оглашается и не регистрируется во время вскрытия конкурсных предложений. Конверты с маркировкой "ИЗМЕНЕНИЕ" вскрываются, оглашаются и регистрируются с соответствующим конкурсным предложением. Никакое конкурсное предложение не изменяется, если соответствующее уведомление об изменении не содержит законного правомочия на запрос об изменении, оно не оглашается и не регистрируется во время вскрытия конкурсных предложений. В дальнейшем рассматриваются только те конверты, которые вскрываются, оглашаются и регистрируются во время вскрытия конкурсных предложений.

27.3 Все другие конверты вскрываются по одному, оглашаются и регистрируются следующие сведения: фамилия участника торгов и наличие изменения; цены конкурсных предложений (по лотам, если применимо), любые скидки и альтернативные предложения; наличие гарантии на конкурсное предложение, если она востребована; и любые другие детали, которые Покупатель может посчитать приемлемыми. При оценке рассматриваются только скидки и альтернативные предложения, оглашенные и зарегистрированные во время вскрытия конкурсных предложений. В соответствии с подпунктом 25.1 ИУТ во время вскрытия конкурсных предложений никакие предложения не отклоняются, за исключением запоздавших.

27.4 Покупатель подготавливает Протокол о вскрытии конкурсных предложений, в котором как минимум содержатся следующие сведения: название участника и наличие отзыва, замены или изменения; цена конкурсного предложения по каждому лоту, если применимо, любые скидки и альтернативные предложения; а также наличие или отсутствие гарантии на конкурсное предложение, если таковая была востребована. Присутствующих представителей участников торгов просят

подписать такой Протокол. Отсутствие подписи отдельного участника торгов в Протоколе не делает недействительным его содержание и не влияет на юридическую силу данного отчета. Копия Протокола рассылается всем участникам торгов.

Е. Оценка и сопоставление конкурсных предложений

- 28. Конфиденциальность**
- 28.1 Информация, касающаяся рассмотрения, оценки, сравнения и последующего квалификационного отбора конкурсных предложений и рекомендации о присуждении контракта, не должна раскрываться участникам торгов или любым другим лицам, неофициально заинтересованным в таком процессе до тех пор, пока информация о присуждении контракта не будет передана всем участникам торгов.
- 28.2 Любая попытка оказать влияние на Покупателя при рассмотрении, оценке, сопоставлении и последующем квалификационном отборе конкурсных предложений или принятии решений о присуждении контракта может привести к отклонению его конкурсного предложения.
- 28.3 Несмотря на положения подпункта 28.2 ИУТ, если какой-либо участник торгов, начиная со времени вскрытия конкурсных предложений и до присуждения контракта, изъявляет желание связаться с Покупателем по любому вопросу, касающемуся процесса торгов, он должен сделать это в письменном виде.
- 29. Разъяснение конкурсных предложений**
- 29.1 Для оказания содействия при рассмотрении, оценке, сопоставлении и последующем квалификационном отборе конкурсных предложений, Покупатель, по своему усмотрению, может обратиться к любому участнику торгов с просьбой о разъяснении конкурсного предложения. Любое представленное участником торгов разъяснение, не являющееся ответом на какой-либо запрос, не рассматривается. Запрос Покупателя о разъяснении и ответ должны оформляться в письменном виде. При этом не должны требоваться, предлагаться или разрешаться какие-либо изменения в ценах или содержании конкурсного предложения, за исключением подтверждения корректировки арифметических ошибок, обнаруженных Покупателем при оценке конкурсных предложений, в соответствии с пунктом 31 ИУТ.
- 30. Соответствие конкурсных предложений требованиям**
- 30.1 Определение Покупателем соответствия конкурсного предложения требованиям должно основываться на содержании самого конкурсного предложения.
- 30.2 Конкурсным предложением, отвечающим основным требованиям, является такое предложение, которое соответствует всем условиям, положениям и спецификациям документации для торгов без материальных отклонений,

оговорок или упущений. Материальным отклонением, оговоркой или упущением является то, что:

- (a) оказывает какое-либо существенное воздействие на объемы, качество или функционирование указанных в контракте товаров и сопутствующих услуг; или
- (b) ограничивает каким-либо существенным, противоречащим документации для торгов образом, права Покупателя или обязательства участника торгов по контракту; или
- (c) при исправлении могут оказать отрицательное воздействие на конкурентное положение других участников торгов, представляющих конкурсные предложения, отвечающие основным требованиям.

30.3 Если какое-либо конкурсное предложение не отвечает основным требованиям документации для торгов, оно отклоняется Покупателем и, в последующем путем корректировки материального отклонения, оговорки или упущения оно не может быть доведено участником торгов до уровня, отвечающего основным требованиям.

31. Несоответствия, ошибки и упущения

31.1 При условии, что какое-либо конкурсное предложение отвечает основным требованиям, Покупатель может снять возражения в связи с любым несоответствием или упущением в конкурсном предложении, если они не составляют материального отклонения.

31.2 При условии, что какое-либо конкурсное предложение в основном отвечает требованиям, Покупатель может обратиться к участнику торгов с запросом о представлении в течение разумного времени необходимой информации или документации для исправления нематериальных несоответствий или упущений в конкурсном предложении, касающихся требований к документации. Такие упущения не должны иметь отношения к какому-либо аспекту, связанному с ценой конкурсного предложения. Неспособность участника торгов выполнить просьбу может привести к отклонению его конкурсного предложения.

31.3 При условии, что какое-либо конкурсное предложение отвечает основным требованиям, Покупатель исправляет нематериальные несоответствия или упущения. В этой связи цена конкурсного предложения корректируется только для сравнения и отражения цены пропущенного или несоответствующего наименования или компонента. Корректировка осуществляется путем использования метода, предусмотренного в Разделе III "Критерии оценки и квалификации".

31.4 При условии, что данное конкурсное предложение отвечает основным требованиям, Покупатель корректирует

арифметические ошибки на основании следующего:

- (a) если имеется какое-либо расхождение между ценой единицы наименования и общей ценой, полученной в результате умножения цены единицы на количество таких единиц, то цена единицы будет иметь преимущественную силу, а общая стоимость должна корректироваться, если, по мнению Покупателя, очевидна неправильная постановка точки, отделяющей целое от дробной части, в цене единицы, в данном случае общая цена, в том виде как она назначена, будет являться определяющей, и будет корректироваться цена единицы наименования;
- (b) если имеется ошибка в какой-либо итоговой цене, связанная с прибавлением или вычитанием промежуточных итогов, последние будут иметь преимущественную силу, а итоговая цена будет корректироваться; и
- (c) если имеется какое-либо расхождение между словами и цифрами, то сумма, выраженная словами, будет иметь преимущественную силу, если выраженная в словах сумма не связана с арифметической ошибкой, то сумма в цифрах будет иметь преимущественную силу в зависимости от вышеприведенных (a) и (b).

31.5 Если участник торгов, представивший конкурсное предложение с наименьшей оцененной стоимостью, не принимает корректировку ошибок, его предложение дисквалифицируется, и Гарантия на конкурсное предложение может быть утрачена.

32. Предварительное рассмотрение конкурсных предложений

- 32.1 Покупатель рассматривает конкурсные предложения для того, чтобы удостовериться в наличии всех документов и технической документации, запрашиваемых в пункте 11 ИУТ, а также для определения полноты каждого представленного документа.
- 32.2 Покупатель подтверждает, что в рамках данного конкурсного предложения предоставлены нижеследующие документы и информация:
 - (a) Форма подачи конкурсного предложения в соответствии с пунктом 12.1 ИУТ;
 - (b) Таблицы цен в соответствии с Подразделом 12.2 ИУТ;
 - (c) письменное подтверждение правомочия совершать действия от имени участника торгов в соответствии с подразделом 22.2 ИУТ; и
 - (d) Гарантия на конкурсное предложение, если применимо в соответствии с Пунктом 21 ИУТ.

Если какой-либо из этих документов или информации отсутствует, предложение теряет силу.

33. Рассмотрение условий и положений, техническая оценка

33.1 Покупатель рассматривает конкурсное предложение для того, чтобы удостовериться, что все оговоренные в ОБУК и ОСУК условия и положения приняты участником торгов без материального отклонения или оговорок.

33.2 Покупатель оценивает технические аспекты конкурсного предложения согласно пункта 18 ИУТ для того, чтобы удостовериться, что все требования, указанные в Разделе VI "График поставок" документации для торгов, соблюдены без каких-либо материальных отклонений или оговорок.

33.3 Если Покупатель, после рассмотрения условий и положений, а также технической оценки, определяет, что конкурсное предложение не отвечает основным требованиям, согласно пункта 30 ИУТ, он отклоняет данное конкурсное предложение.

34. Перевод в единую валюту

34.1 Для целей оценки и сопоставления Покупатель переводит все цены конкурсных предложений, которые представлены в суммах, выраженных в различных валютах, в единую денежную единицу, используя продажные обменные курсы, установленные источником на определенную ФКП дату.

35. Льготы местным участникам торгов

35.1 Если иное не предусмотрено в ФКП, льготы в отношении местных участников торгов не применяются.

36. Оценка конкурсных предложений

36.1 Покупатель оценивает каждое конкурсное предложение, которое к данному этапу оценки признано отвечающим основным требованиям.

36.2 Для оценки какого-либо конкурсного предложения Покупатель использует все критерии и методики, определенные только настоящим пунктом и в Разделе III "Критерии оценки и квалификации". Не разрешается использование никаких других критериев и методик.

36.3 При оценке какого-либо конкурсного предложения Покупатель учитывает:

- (a) Цену конкурсного предложения;
- (b) корректировку цены для исправления арифметических ошибок согласно подпункта 31.4 ИУТ;
- (c) корректировку цены в связи с предлагаемыми скидками согласно подпункта 14.4 ИУТ;
- (d) применение всех параметров оценки, указанных в

Разделе III "Критерии оценки и квалификации".

- 36.4 При расчете оценочной стоимости конкурсных предложений Покупатель исключает и не учитывает;
- (a) в случае товаров и сопутствующих услуг, предлагаемых из страны Покупателя, все налоги с продаж и все прочие налоги, применяемые в стране Покупателя и подлежащие оплате по товарам и сопутствующим услугам, если контракт присужден данному участнику торгов;
 - (b) в случае товаров и сопутствующих услуг, предлагаемых не из страны Покупателя, все таможенные пошлины, налоги с продаж и прочие налоги, применимые в стране Покупателя и подлежащие оплате по товарам и сопутствующим услугам, если контракт присужден данному участнику торгов; и
 - (c) любые надбавки в связи с корректировкой цен во время исполнения контракта, если таковые предоставлены в данном конкурсном предложении.
- 36.5 Оценка Покупателем стоимости какого-либо конкурсного предложения может потребовать учета других факторов в дополнение к цене конкурсного предложения, назначенного согласно пункта 14 ИУТ. Эти факторы могут касаться характеристик, исполнения, условий и положений, связанных с товарами и сопутствующими услугами. Отобранные параметры, если таковые будут, должны быть изложены в финансовых условиях для обеспечения сравнения конкурсных предложений, если иное не оговорено в Разделе III "Критерии оценки и квалификации". Подлежащие использованию параметры и методика применения будут такими, как это предусмотрено в Разделе III "Критерии оценки и квалификации"
- 36.6 Если документация для торгов позволяет участникам торгов назначать отдельные цены на различные лоты, а также присуждать единственному участнику торгов несколько лотов, методика оценки при определении самой низкой цены за сочетание лотов, включая любые скидки, предлагаемые в Форме подачи конкурсного предложения, является такой, как это предусмотрено в Разделе III "Критерии оценки и квалификации".

**37. Сопоставлен
ие
конкурсных
предложений**

- 37.1 Покупатель сравнивает все соответствующие предложения, чтобы определить предложение с наименьшей ценой, в соответствии с пунктом 36 ИУТ.

**38. Последую-
щий**

- 38.1 Для удовлетворения собственных интересов Покупатель определяет, достаточна ли квалификация участника торгов,

квалификационный отбор участников торгов

подавшего конкурсное предложение с наименьшей оцененной стоимостью, отвечающее основным требованиям, для удовлетворительного выполнения контракта.

38.2 Определение основывается на рассмотрении документального доказательства квалификаций участника торгов, представленного таким участником в соответствии с пунктом 19 ИУТ, а также на разъяснениях согласно пункта 29 ИУТ, критериях квалификации, указанных в Разделе III "Критерии оценки и квалификации". Параметры, не включенные в Раздел III "Критерии оценки и квалификации", не должны использоваться при оценке квалификации участника торгов.

38.3 Положительная оценка является предварительным условием для присуждения контракта данному участнику торгов. Отрицательная оценка приводит к дисквалификации конкурсного предложения, в таком случае Покупатель приступает к рассмотрению конкурсного предложения, признанного следующим по наименьшей оцененной стоимости для того, чтобы аналогичным образом вынести определение о способности участника торгов удовлетворительно исполнить контракт.

39. Право покупателя принимать любое конкурсное предложение и отклонять любое или все конкурсные предложения

39.1 Покупатель оставляет за собой право принимать или отклонять любое конкурсное предложение, а также аннулировать процесс торгов и отклонять все конкурсные предложения в любое время до присуждения контракта, не неся при этом никаких обязательств перед участниками торгов.

Г. Присуждение контракта**40. Критерии присуждения контракта**

40.1 Покупатель присуждает контракт участнику торгов, чье конкурсное предложение имеет наименьшую оцененную стоимость и отвечает основным требованиям документации для торгов, при условии, что в последующем данный участник торгов определяется как имеющий квалификацию для удовлетворительного исполнения контракта.

41. Право покупателя изменять объемы

41.1 Во время присуждения контракта Покупатель оставляет за собой право увеличивать или сокращать первоначально предусмотренные в Разделе VI "График поставок" объемы товаров и сопутствующих услуг, при условии, что такое увеличение или сокращение не превышает оговоренные в

- поставок в момент присуждения контракта** ФКП проценты и не предполагает никаких изменений в ценах за единицу наименования или иных условиях и положениях конкурсного предложения и документации для торгов.
- 42. Уведомление о присуждении контракта**
- 42.1 До истечения срока действия конкурсного предложения Покупатель уведомляет выигравшего участника торгов в письменном виде о том, что его конкурсное предложение принято. В то же самое время Покупатель уведомляет и всех других участников торгов о результатах торгов.
- 42.2 До тех пор, пока не будет подготовлен и оформлен официальный контракт, уведомление о присуждении является контрактом, имеющим обязательную силу.
- 43. Подписание контракта**
- 43.1 Вскоре после уведомления Покупатель посылает выигравшему участнику торгов Договор и Специальные условия контракта.
- 43.2 2 В течение двадцати восьми (28) дней после получения Договора выигравший участник торгов должен подписать, датировать и вернуть его Покупателю.
- 44. Гарантия исполнения контракта**
- 44.1 В течение двадцати восьми (28) дней после получения от Покупателя уведомления о присуждении контракта выигравший участник торгов представляет Гарантию исполнения контракта в соответствии с ОБУК, используя для этих целей форму Гарантии исполнения, предусмотренную в Разделе IX "Формы контрактов", или иную приемлемую для Покупателя форму.
- 44.2 Неспособность выигравшего участника торгов представить вышеупомянутую Гарантию исполнения или подписать контракт будут являться достаточным основанием для аннулирования присуждения контракта и лишения Гарантии на конкурсное предложение. В таком случае Покупатель может присудить контракт участнику торгов, предложение которого отвечает основным требованиям, и который определен Покупателем как квалифицированный для удовлетворительного исполнения контракта.

Раздел II. Форма конкурсного предложения

А. Введение	
ИУТ 1.1	Номер приглашения к подаче конкурсных предложений: _____ _____
ИУТ 1.1	Покупатель: _____ _____
ИУТ 1.1	Название МКТ: _____ _____ Идентификационный номер МКТ: _____ _____ Количество и идентификация входящих в МКТ лотов: _____ _____
ИУТ 2.1	Заемщик: _____ _____
ИУТ 2.1	Наименование Проекта: Восстановительные работы для участка Кунград – граница с Казахстаном (Узбекистан) – Лот 1.3 Телекоммуникации
ИУТ 5.5	Участник торгов _____ обязан включить в конкурсное предложение документацию, полученную от изготовителя товаров и подтверждающую, что он надлежащим образом уполномочен поставлять в страну Покупателя указанные в конкурсном предложении товары.
В. Документация для торгов	
ИУТ 7.1	Адрес Покупателя (только для целей разъяснения): К сведению: _____ Адрес, улица: _____ номер квартиры: _____ город: _____ код города: _____

	название страны _____ телефон: _____ номер факса: _____ адрес электронной почты: _____
С Подготовка конкурсных предложений	
ИУТ 10.1	Язык конкурсного предложения: _____ _____
ИУТ 11.1 (i)	Участник торгов представляет вместе с конкурсным предложением следующие дополнительные документы: _____ _____
ИУТ 13.1	Альтернативные конкурсные предложения _____ разрешены
ИУТ 14.5	Издание Инкотермс: _____
ИУТ 14.6 (b) (i)	Для предлагаемых из страны Покупателя товаров участник торгов называет цены, используя следующие условия ИНКОТЕРМ: _____ _____
ИУТ 14.6 (b) (ii)	Для товаров, предлагаемых не из страны Покупателя, участник торгов называет цены, используя следующие условия ИНКОТЕРМ: _____ _____
ИУТ 14.7	Ценами, названными участником торгов, являются: _____
ИУТ 15.1 (a)	Валютой конкурсного предложения является: _____
ИУТ 20.1	Срок действия конкурсного предложения _____ дней.
ИУТ 21.1	Гарантия на конкурсное предложение _____ востребована Если гарантия на конкурсное предложение востребована, сумма и валюта гарантии на конкурсное предложение _____ _____
D. Подача и вскрытие конкурсных предложений	
ИУТ 22.1	Количество копий в дополнение к оригиналу конкурсного предложения: _____

ИУТ 22.2	Письменное подтверждение правомочия на подписание от имени участника торгов включает: _____
ИУТ 23.2 (с)	Идентификация настоящего процесса торгов: _____ _____
ИУТ 24.1	Адрес Покупателя (только для целей подачи конкурсного предложения): К сведению: _____ Адрес, улица: _____ номер квартиры: _____ город: _____ код города: _____ название страны: _____
ИУТ 24.1	Окончательная дата подачи конкурсного предложения: Дата: _____ Время: _____
ИУТ 27.1	Вскрытие конкурсных предложений состоится: Адрес, улица: _____ номер квартиры: _____ город: _____ название страны: _____ дата: _____ время: _____
Е Оценка и сопоставление конкурсных предложений	
ИУТ 34.1	Единой валютой, используемой для целей оценки и сопоставления конкурсных предложений, в которую переводятся все цены конкурсных предложений, выраженные в различных денежных единицах, является: _____ Источник обменного курса: _____ Дата обменного курса: _____
ИУТ 35.1	Льготы местным участникам торгов _____ применяются. Если применяются льготы для местных участников торгов, методика применения будет такой, как указано в Разделе III "Критерии оценки квалификации"
Ф. Присуждение Контракта	
ИУТ 41.1	Допустимый процент увеличения объемов: _____ Допустимый процент сокращения объемов: _____

Раздел III. Критерии оценки и квалификации

Таблица критериев

Критерии оценки

Содержание

Контракты, включающие несколько лотов

Технические критерии

Экономические критерии

Льготы местным участникам торгов

Критерии квалификации

Финансовые критерии

Критерии наличия опыта

Возможности поставки

Участие в судебных разбирательствах

Раздел IV. Образцы форм конкурсных предложений

Список форм

Форма подачи конкурсного предложения	4-2
Таблица цен на товары, предлагаемые из страны Покупателя	4-4
Таблица цен на товары, предлагаемые не из страны Покупателя	4-5
Таблица цен на сопутствующие услуги, предлагаемые из страны и не из страны Покупателя	4-6
Гарантия на конкурсное предложение	4-7
Разрешение изготовителя	4-9

Форма подачи конкурсного предложения

Дата: _____
Номер МКТ: _____
Номер приглашения к подаче
конкурсного предложения: _____
Номер альтернативного предложения: _____

Кому: _____
Мы, нижеподписавшиеся, заявляем, что:

(a) Мы рассмотрели и не имеем оговорок в отношении документации для торгов, включая номера дополнений: _____ ;

(b) Мы предлагаем поставлять в соответствии с документацией для торгов и согласно Раздела VI "График поставок" следующие товары и сопутствующие услуги, оговоренные в графике поставок: _____ ;
_____ ;

(c) Общая цена нашего конкурсного предложения, исключая любые предлагаемые скидки на наименование (d), приведена ниже: _____ ;

(d) Предлагаемые скидки и методика их использования сводятся к: _____

_____ ;

(e) Наше конкурсное предложение действует в срок _____ дней с даты, определенной в качестве окончательного срока подачи конкурсных предложений согласно документации для торгов, и он является обязательным для нас, и оно может быть принято в любое время до истечения данного срока;

(f) Если наше конкурсное предложение принимается, мы обязуемся получить Гарантию исполнения контракта в сумме _____ процентов от цены контракта для обеспечения надлежащего исполнения данного контракта;

(g) Наша фирма, включая любых субподрядчиков или поставщиков по любой части контракта, имеют гражданство следующих правомочных стран: _____ ;

(h) Мы не принимаем участия в качестве участников торгов в более чем одном конкурсном предложении в рамках настоящего процесса торгов, за исключением альтернативных предложений, представляемых в соответствии с документацией для торгов;

(i) Наша фирма, ее филиалы или дочерние компании, в том числе субподрядчики или поставщики по любой части данного контракта, не были объявлены АБР неправомочными;

(j) Следующие комиссионные, денежные пособия или вознаграждения выплачены или подлежат выплате в связи с процессом торгов или исполнением контракта:

Имя получателя	Адрес	Основание	Сумма
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____

(Если никакие суммы не выплачены или должны быть выплачены, укажите "никакие").

(k) Мы понимаем, что данное конкурсное предложение вместе с письменным выражением его принятия, включенным в ваше уведомление о присуждении контракта, имеют обязательную силу контракта между нами до подготовки и оформления официального контракта.

(l) Мы понимаем, что вы не обязаны принимать конкурсное предложение, имеющее самую низкую цену, или любое другое конкурсное предложение, которое вы можете получить.

ФИО _____

Должность _____

Подписано _____

Надлежащим образом уполномоченный для подписания конкурсного предложения за и от имени _____

Дата _____

Таблица цен на товары, предлагаемые из страны Покупателя

ФИО участника торгов _____ № ППП _____ страница _____
из _____

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наименование	Описание	Страна происхождения	Процент дополнительной, приращенный в стране	Кол-во и ед. изм.	Цена за единицу EXW	Общая цена за единицу наименования EXW	Налог на продажу и другие налоги с наименования	Общая цена единицы наименования, включая налоги
						5 x 6		7 + 8
Итого сумма								

Примечание:

Столбец 4: В соответствии с пунктом 35 ИУТ по льготам для местных участников торгов, если применимо.

Местная добавленная стоимость состоит из местной рабочей силы, местного составляющего материалов, местных накладных расходов, начиная со стадии добычи сырья до конечной сборки.

Столбец 6: ИНКОТЕРМ, согласно пункта 14 ИУТ

Валюта, согласно пункта 15 ИУТ

Цена включает все таможенные сборы, налоги на продажу и другие налоги, уже уплаченные или подлежащие выплате с компонентов и сырья, используемого для производства или сборки данного наименования или таможенные пошлины, налоги на продажу или другие налоги, уже уплаченные по ранее импортированным наименованиям.

Столбец 8: Оплачивается в стране Покупателя, если контракт присужден

ФИО _____

Должность _____

Подписано _____

Надлежащим образом уполномоченный для подписания конкурсного предложения за и от имени _____

Дата _____

Таблица цен на сопутствующие услуги, предлагаемые из страны и не из страны Покупателя

ФИО участника торгов _____ № ППП _____ страница _____
из _____

1 Наименование	2 Описание	3 Страна происхождения	4 Кол-во и ед. изм.	5 Цена		6 Итого цена за наименование	
				(a)	(b)	(a)	(b)
				Иностран. валюта	Местная валюта	Иностран.я валюта	Местная валюта
						4 x 5(a)	4 x 5(b)
Общая сумма							

Примечание :

Столбцы 5 и 6: Валюты, согласно пункта 15 ИУТ

Предлагаемые цены включают в себя все таможенные расходы, налоги с продаж и другие схожие налоги, действующие в стране Покупателя, и выплачиваемые по сопутствующим услугам, если контракт присужден Заявителю

ФИО _____

Должность _____

Подписано _____

Надлежащим образом уполномоченный для подписания конкурсного предложения за и

от имени _____

Дата _____

Гарантия на конкурсное предложение

Дата: _____

Номер МКТ: _____

Номер приглашения к подаче
конкурсного предложения: _____

Кому: _____

Поскольку _____

(далее именуемый "Участник торгов") представил свое конкурсное предложение, датированное _____ на № МКТ _____ на поставку _____

далее именуемое "Конкурсное предложение".

НАСТОЯЩИМ ДОВОДИТСЯ ДО ВСЕОБЩЕГО СВЕДЕНИЯ, что МЫ _____,

представляющие _____, имеющие
зарегистрированный _____ офис _____ по _____ адресу

(далее именуемые "Гарант") связаны обязательством _____

(далее именуемый "Покупатель") на сумму _____, которая должна быть выплачена вышеупомянутому Покупателю, Гарант настоящим обязуется, обязывает своих правопреемников или уполномоченных лиц. Скреплена общей печатью Гаранта в настоящий _____ день _____.

УСЛОВИЯ настоящего обязательства состоят в следующем:

1. Если Участник торгов отзывает конкурсное предложение в период действия такого предложения, оговоренный Участником торгов в Форме подачи конкурсного предложения, за исключения случаев, предусмотренных в подпункте 20.2 ИУТ; или

2. Если Участник торгов, уведомленный о принятии конкурсного предложения Покупателем, в период действия такого конкурсного предложения не способен или отказывается:

- (a) исполнять контракт;
- (b) представлять Гарантию исполнения контракта согласно пункта 44 ИУТ;
- (c) принимать сделанные Покупателем исправления конкурсного предложения в соответствии с пунктом 31 ИУТ.

Мы обязуемся выплатить Покупателю вышеуказанную сумму при получении его первого письменного требования без запроса об обосновании Покупателем такого требования при условии, что Покупатель заявляет, что востребованная им сумма должна быть выплачена в связи с наступлением одного или более вышеупомянутых

условий, указывающих на наступление таких условий.

Настоящая гарантия остается в силе до двадцати восьми (28) дней включительно после истечения срока действия конкурсного предложения и, любые вытекающие из этого требования должны быть получены Гарантом не позднее вышеупомянутой даты.

ФИО _____

Должность _____

Подписано _____

Надлежащим образом уполномоченный для подписания гарантии на конкурсное предложение за и от имени _____

Дата _____

Разрешение изготовителя

Дата: _____
Номер МКТ: _____
Номер приглашения к подаче
конкурсного предложения: _____
Альтернативный номер: _____

Кому: _____

ПОСКОЛЬКУ _____, которые являются официальными производителями _____, имеющими заводы по адресу _____ для подачи конкурсного предложения в связи с вышеуказанным приглашением к подаче конкурсных предложений, целью которого является предоставление следующих товаров, изготавливаемых нами, _____ и для последующего ведения переговоров и подписания контрактов.

Настоящим мы предоставляем полную гарантию и передаем гарантийные обязательства согласно пункта 28 "Общих условий контракта" по товарам, предлагаемым вышеупомянутой фирмой, в ответ на настоящее Приглашение к подаче конкурсных предложений.

ФИО _____

Должность _____

Подписано _____

Надлежащим образом уполномоченный для подписания доверенности за и от имени _____

Дата _____

Раздел V. Правомочные страны

Перечень правомочных стран Азиатского Банка Развития

**ЧАСТЬ 2 – Требования к
поставкам**

Раздел VI. График поставок

Содержание

1	Список оборудования и соответствующих работ.....	1-5
2	Поставки и График Исполнения	2-6
3	Технические Спецификации	3-7
3.1	Список сокращений.....	3-7
3.2	Пункт 25-A1 SDH 155 (Прибавляюще/Понижающий Мультиплексор - ADM 1)	3-9
3.2.1	Связанные стандарты.....	3-9
3.2.2	Основные Спецификации	3-13
3.2.3	Конфигурация.....	3-14
3.2.4	Условия эксплуатации и Электромагнитная Совместимость.....	3-14
3.2.5	Источник питания	3-14
3.2.6	Система диагностики и контроля	3-15
3.2.7	Тестирование	3-15
3.2.8	Техническая Документация.....	3-16
3.2.9	Обучение	3-16
3.2.10	Монтаж	3-17
3.2.11	Оплата.....	3-18
3.3	Пункт 25-A2 Мультиплексоры PDH 2 Мбит/с (Магистральный мультиплексор - MUX)	3-19
3.3.1	Связанные стандарты.....	3-19
3.3.2	Основные Спецификации	3-22
3.3.3	Конфигурация.....	3-23
3.3.4	Условия эксплуатации и Электромагнитная Совместимость.....	3-24
3.3.5	Источник питания	3-24
3.3.6	Система диагностики и контроля	3-25

3.3.7	Тестирование.....	3-25
3.3.8	Техническая Документация.....	3-26
3.3.9	Обучение	3-26
3.3.10	Монтаж	3-27
3.3.11	Оплата.....	3-27
3.4	Пункт 25-А3 Регенераторы (SDH 155 Мбит/с).....	3-29
3.4.1	Связанные стандарты.....	3-29
3.4.2	Основные Спецификации	3-29
3.4.3	Конфигурация	3-29
3.4.4	Условия эксплуатации и Электромагнитная совместимость	3-29
3.4.5	Источник питания.....	3-30
3.4.6	Система диагностики и контроля	3-30
3.4.7	Тестирование.....	3-30
3.4.8	Техническая Документация.....	3-30
3.4.9	Обучение	3-30
3.4.10	Монтаж	3-30
3.4.11	Оплата.....	3-31
3.5	Пункт 25-А4 Энергообеспечение для системы передачи (ИБП).....	3-32
3.5.1	Спецификации	3-32
3.5.2	Оплата.....	3-33
3.6	Пункты 25-А5, 25-А6 и 25-А10 АТС 1000, АТС 2000 и Система управления АТС.....	3-34
3.6.1	Связанные стандарты.....	3-34
3.6.2	Конфигурация оборудования АТС и Система управления АТС, которые необходимо поставить	3-49
3.6.3	Условия Эксплуатации и Электромагнитная Совместимость	3-56
3.6.4	Монтаж АТС и установка системы Управления АТС.....	3-57
3.6.5	Тестирование.....	3-58
3.6.6	Техническая Документация.....	3-59
3.6.7	Обучение	3-60
3.6.8	Оплата.....	3-60
3.7	Пункт 25-А9 Система Контроля и Управления оборудованием ИКМ (PCM).....	3-62
3.7.1	В целом	3-62
3.7.2	Архитектура	3-62
3.7.3	Оплата.....	3-65
3.8	Пункт 25-А11 Система Синхронизации.....	3-67
3.8.1	Связанные стандарты.....	3-67

3.8.2	Конфигурация	3-70
3.8.3	Условия эксплуатации и Электромагнитная Совместимость	3-71
3.8.4	Источник питания	3-71
3.8.5	Система диагностики и контроля	3-72
3.8.6	Тестирование	3-73
3.8.7	Техническая Документация.....	3-73
3.8.8	Обучение	3-74
3.8.9	Инсталляция.....	3-74
3.8.10	Оплата.....	3-75
3.9	Пункт 25-A12, 25-A13, 25-A14 Волоконно-оптический кабель, дополнительные материалы, укладка кабеля в грунт	3-76
3.9.1	Основные рекомендации	3-76
3.9.2	Типы кабеля	3-76
3.9.3	Технические характеристики оптического волокна	3-79
3.9.4	Поставка оптико-волоконных кабелей.....	3-82
3.9.5	Укладка кабеля	3-83
3.9.6	Запуск Волоконно-Оптического Кабеля	3-84
3.9.7	Оплата.....	3-86
3.10	Пункт 25-A15, 25-A16, 25-A17 Медный кабель, дополнительные материалы, укладка кабеля в грунт	3-87
3.10.1	Типы медного кабеля	3-87
3.10.2	Общие особенности.....	3-87
3.10.3	Проводники.....	3-88
3.10.4	Бумажная изоляция	3-88
3.10.5	Полиэтиленовая изоляция (ПЭ)	3-88
3.10.6	Формирование пар и четверок	3-88
3.10.7	Алюминиевая оболочка	3-89
3.10.8	Внешняя защита алюминиевой оболочки.....	3-89
3.10.9	Бронирование от грызунов	3-89
3.10.10	Наружная оболочка из полиэтилена.....	3-89
3.10.11	Тестирование кабеля	3-89
3.10.12	Цветовая кодировка	3-90
3.10.13	Упаковка.....	3-90
3.10.14	Поставка медного кабеля.....	3-90
3.10.15	Укладка кабеля	3-91
3.10.16	Запуск Медного кабеля.....	3-92
3.10.17	Оплата.....	3-94

3.11	Пункт 25-18, 25-A19, 25-A20 Общестроительные, электромонтажные и механические работы для обновления технических помещений на станциях для нового телекоммуникационного оборудования	3-95
3.11.1	Введение	3-95
3.11.2	Перечень работ	3-95
4	Чертежи.....	4-96

1 Список оборудования и соответствующих работ

Лот № 3				
Название Лота : Телекоммуникации				
Код	Название оборудования или соответствующих работ	Описание	Единицы измерения	Количество
25-A1	ADM 1 с инсталляцией		Шт.	3
25-A2	MUX D/I с инсталляцией		Шт	18
25-A3	Регенераторы		Шт	5
25-A4	UPS с инсталляцией		Шт	15
25-A5	АТС 1000 с инсталляцией		Шт	2
25-A6	АТС 2000 с инсталляцией		Шт	1
25-A7	Различные узлы оборудования (корпуса, платы, и т.д.)	Процент от стоимости оборудования	проценты	10%
25-A8	Инвентарь	Процент от стоимости оборудования	проценты	10%
25-A9	Система управления PCM		Шт	1
25-A10	Система управления АТС		Шт	1
25-A11	Система синхронизации		Шт	2
25-A12	Оптоволоконный кабель		км	361,13
25-A13	Прочая стоимость оптоволоконного кабеля (соединения, концы кабеля, трубки, канализация, и др.)	Процент от стоимости оптоволоконного кабеля	проценты	15%
25-A14	Укладка кабеля под грунт		км	328,3
25-A15	Медный кабель		км	361,13
25-A16	Прочая стоимость медного кабеля (соединения, концы кабеля, трубки, канализация, и др.)	Процент от стоимости медного кабеля	проценты	15%
25-A17	Укладка медного кабеля под грунт		км	328,3
25-A18	Подготовка помещений, большие станции		Шт	1
25-A19	Подготовка помещений, средние станции		Шт	2
25-A20	Подготовка помещений, малые станции		Шт	12

2 Поставки и График Исполнения

Начало поставки должно стартовать с _____.

№.	Список оборудования и соответствующих работ	График поставки (Продолжительность)	Расположение	Заданная дата поставки оборудования и дата завершения соответствующих работ

3 Технические Спецификации

3.1 Список сокращений

ACD	Автоматическое распределение вызовов
ADM-n	Добавляюще-понижающий мультиплексор –n-ного уровня
AT	Асинхронный режим передачи
CCITT	Международный Консультационный Комитет по телеграфии и телефонии
CDU	Единица Распределения Времени
CPU	Центральный Процессор
СТА	Автоматическая Телефонная Станция
DECT	Цифровые европейские беспроводные телекоммуникации
DMS	Доменная Система управления
DXC	Цифровой кросс-коммутатор
EN	Европейская Норма
ETS	Европейский стандарт связи
ETSI	Европейский институт стандартов связи
FLL	Частотно запертая петля
GPS	Глобальная система определения местоположения
HMS	Иерархически Контрольное Устройство
ISDN	Цифровая сеть с интеграцией служб
ISO	Международная Организация по Стандартизации
ISO-OSI	Международная Организация по Стандартизации -

	взаимосвязь открытых систем
ITU-T	Международный Союз по телекоммуникациям - связь
MDS	Кросс
OCXO	Кварцевый генератор печного управления
PABX	Автоматическая телефонная станция
PC	Персональный компьютер
PCM	Импульсно-кодовая модуляция
PDH	Плезиохронная цифровая иерархия
PLL	Цепь фазовой синхронизации
POTS	Очевидно Устаревшие Телефонные Услуги
PRC	Первичный, опорный, эталонный генератор
SASE	Автономное Оборудование Синхронизации
SDH	Синхронная цифровая иерархия
SEC	Оборудование Синхронизации
SMNP	Простой протокол управления сетью
SONET	Синхронная оптоволоконная сеть связи
SSM	Сообщение статуса синхронизации
SSU	Логическая функция для выбора, обработки и распределения опорных частот
STM-N	Синхронный транспортный модуль уровня N
STS-N	Синхронный транспортный сигнал уровня N

3.2 Пункт 25-A1

SDH 155 (Прибавляюще/Понижающий Мультиплексор - ADM 1)

3.2.1 Связанные стандарты

Все оборудование SDH должно соответствовать следующим Стандартам:

- ITU-T G.707: (Нояб. 2001), Интерфейс сеть-узел для синхронной цифровой иерархии (SDH);
- ITU-T G.708: (Июнь 1999), Интерфейсный узел подсети STM-0 для синхронной цифровой иерархии (SDH);
- ITU-T G.709: (Нояб. 2001), Интерфейс сеть-узел для Оптической Транспортной сети (OTN);
- ITU-T G.770-779 Терминальное оборудование - OA&M:
- ITU-T G.774: (Февр. 2001), SDH Информационная модель управления для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.01: (Февр. 2001), SDH - Двусторонний текущий контроль производительности для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.02: (Февр. 2001), SDH - Конфигурация оптимальной структуры для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.03: (Февр. 2001), SDH - Управление защиты мультиплексного узла для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.04: (Февр. 2001), SDH - Управление предохранения соединения подсети для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.05: (Февр. 2001), SDH - Управление соединительных функциональных возможностей (HCS/LCS) для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.06: (Февр. 2001), SDH - Однонаправленная текущий контроль производительности для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.07: (Февр. 2001), SDH - Управление прослеживания тракта нижнего ранга и маркировка интерфейса для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.08: (Февр. 2001), SDH - Управление радиорелейными системами для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.09: (Февр. 2001), Конфигурация линейной защиты мультиплексной секции для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.774.10: (Февр. 2001), SDH - Мультиплексная секция (МС) отдельного управление кольца защиты для возможности просмотра элемента сети;
- ITU-T G.775: (Нояб. 1998), Потеря сигнала (LOS), Сигнал индикации аварии

- (AIS) и удаленная индикация сбоя (RDI) определение дефекта и критерии перепадов для сигналов PDH;
- ITU-T G.780-789 Терминальное оборудование – Мультиплексорное оборудование для SDH;
 - ITU-T G.780: (Июль. 1999), Словарь терминов по сети синхронной цифровой иерархии (SDH) и оборудованию;
 - ITU-T G.781: (Июль 1999), Функции уровня синхронизации;
 - ITU-T G.782: (Июль 1999), Типы и основные технические характеристики оборудования синхронной цифровой иерархии (SDH) (Апрель 1997);
 - ITU-T G.783: (Июль 1999), Характеристики функциональных блоков оборудования синхронной цифровой иерархии (SDH) (Окт. 2000);
 - ITU-T G.784: (Июль 1999), Управление синхронной цифровой иерархией (SDH) (Июль 1999);
 - ITU-T G.785: (Июль 1999), Характеристики гибкого мультиплексора в синхронном цифровом окружении (Нояб. 1996);
 - ITU-T G.803: (Март. 2000), Архитектура транспортных сетей, основанных на синхронной цифровой иерархии (SDH).

Следующие стандарты также применимы как соответствующие оборудованию, которое здесь рассматривается:

- ITU-T G.800-899 Цифровые сети:
- ITU-T G.804: (Нояб. 1993), Отображение Ячейки ATM Cell плезиохронную цифровую иерархию (PDH);
- ITU-T G.805: (Март. 2000), Общая функциональная архитектура транспортных сетей;
- ITU-T G.807: (Июль 2001), Требования к автоматически переключаемой транспортной сети (ASTN);
- ITU-T G.810: (Авг. 1996), Определения и термины для синхронных сетей;
- ITU-T G.811: (Сент. 1997), Потребности выбора времени на выходах задающих генераторов, соответствующих для плезиохронных операций в международных цифровых линейных трактах;
- ITU-T G.823: (Март. 2000), Управление отклонения скоростей от номинала и колебаний в пределах цифровых сетей, которые базируются на иерархии в 2048 кбит/сек;
- ITU-T G.824: (Март. 2000), Управление отклонения скоростей от номинала и колебаний в пределах цифровых сетей, которые базируются на иерархии в 1544 кбит/сек;

- ITU-T G.826: (Июль 2001), Рабочие параметры погрешности и объекты для международных, постоянных цифровых трактов скорости передачи данных в или выше магистрального коэффициента;
- ITU-T G.827: (Март. 2000), Готовность к работе и возможности элементов сети в международной постоянной скорости передачи цифровых трактов в пределах или выше магистральной скорости;
- ITU-T G.827.1: (Нояб. 2000), Готовность к работе и возможности для сквозной постоянной скорости передачи в международном цифровом тракте в пределах или выше магистральной скорости;
- ITU-T G.828: (Июль 2001), Рабочие параметры погрешности и возможности для международных синхронных цифровых трактов с постоянной скоростью;
- ITU-T G.832: (Окт. 1998), Передача элементов SDH в сетях PDH – построение фреймов и мультиплексирование;
- ITU-T G.852: (Нояб. 1996), Управление транспортной сетью;
- ITU-T G.852.2: (Март. 1999), Описание с Точки зрения Предприятия Модели Ресурсов Транспортной сети;
- ITU-T G.852.3: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Топологией ;
- ITU-T G.852.6: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Следом;
- ITU-T G.852.8: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченной Адаптацией;
- ITU-T G.852.10: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченной Линейной Связью;
- ITU-T G.852.12: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченной Связью;
- ITU-T G.852.16: (Янв. 2001), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченным Открытием Маршрута;
- ITU-T G.853: (Янв. 2001), Точка зрения Предприятия для Управления Транспортными Сетями;
- ITU-T G.853.1:(Март. 1999), Общие элементы информационной точки зрения для управления транспортной сетью;
- ITU-T G.853.2: (Нояб. 1996), Информационная Точка Зрения для Управления Соединениями Подсетей;
- ITU-T G.853.3:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Топологией;
- ITU-T G.853.6:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Следом;
- ITU-T G.853.8:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченной Адаптацией;

- ITU-T G.853.10:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченной Линейной Связью;
- ITU-T G.853.12: (Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченной Связью;
- ITU-T G.853.16: (Янв. 2001), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченным Открытием Маршрута.
- ITU-T G.854: Управление транспортной сетью – с точки зрения расчета;
- ITU-T G.854.1:(Нояб.1996), Расчетные интерфейсы для базовой сетевой модели;
- ITU-T G.854.3: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Топологией;
- ITU-T G.854.6: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Следом;
- ITU-T G.854.8: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Предобеспеченной Адаптацией;
- ITU-T G.854.10: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Предобеспеченной Линейной Связью;
- ITU-T G.854.12: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Предобеспеченной Связью;
- ITU-T G.854.16: (Янв. 2001), Точка зрения Предприятия для Enterprise Viewpoint for Предобеспеченного Открытого Направления.
- ITU-T G.871: (Окт. 2000), Рекомендации по Структуре Оптической Транспортной Сети;
- ITU-T G.872: (Нояб. 2001), Архитектура Оптической Транспортной Сети .
- ITU-T G.900-999: Цифровые Участки и Линейные Системы;
- ITU-T G.957: (Июль 1999), Оптические интерфейсы для оборудования и системами, связанными с синхронной цифровой иерархией;
- ITU-T G.959.1:(Февр. 2001), Интерфейсы физического уровня в Оптической транспортной сети;
- ITU-T G.960: (Март. 1993), Секция цифрового доступа для основного уровня доступа ISDN;
- ITU-T G.961: (Март 1993), Цифровая система передачи на локальных металлических линиях для основного уровня доступа ISDN;
- ITU-T G.962: (Июнь 1997), Участок цифрового доступа для основного уровня ISDN на 2048 кбит/с;
- ITU-T G.964: (Февр. 2001), Интерфейс V5.1 (на 2048 кбит/с) для поддержки Доступа к Сети;
- ITU-T G.965, (Февр. 2001), Интерфейс V5.2 (на 2048 кбит/с) для поддержки Доступа к Сети;
- ITU-T G.966: (Февр. 1999), Участок цифрового доступа для B-ISDN;

- ITU-T G.991.1: (Окт .1998), Высокоскоростная передача по цифровым абонентским каналам (HDSL) на металлических локальных линиях;
- ITU-T G.991.2: (Нояб. 2001), Приемопередающие устройства по Однопарным Высокоскоростным Цифровым Абонентским Каналам (SHDSL);
- ITU-T G.992.1: (Нояб. 2001), Приемопередающие устройства по Асимметричным Цифровым Абонентским Каналам (ADSL);
- ITU-T G.992.2: (Июль 1999), Нераздельные Приемопередающие устройства по Асимметричным Цифровым Абонентским (ADSL);
- ITU-T G.993.1: (Нояб. 2001), Основа сверхскоростных Цифровых Абонентских Каналов;
- ITU-T G.994.1: (Февр. 2001), Ручные процедуры для Приемопередающих Устройств Цифровых Абонентских Каналов (DSL);
- ITU-T G.995.1: (Нояб. 2001), Обзор Рекомендаций для Цифровых Абонентских Каналов (DSL);
- ITU-T G.996.1: (Февр. 2001), Тестовые процедуры для Приемопередающих Устройств Цифровых Абонентских Каналов (DSL);
- ITU-T G.997.1: (Июль 1999), Управление на физическом уровне Приемопередающими Устройствами Цифровых Абонентских каналов (DSL).

3.2.2 Основные Спецификации

Мультиплексоры SDH выполняют оптико – электрическое преобразование сигналов с основной несущей частотой 155.52 Мбит/с и 622.08 Мбит/с для SDH-STM-1 и SDH-STM-4 соответственно.

Данная полоса пропускания должна обеспечивать доступ потоков по 2 Мбит/с посредством интерфейса G703.

Система также должна обеспечивать следующие требования MTBF (среднего времени между отказами):

SDH	
Описание	MTBF (часы)
Матричный Блок	190.000
Блок питания	400.000
Блок Синхронизации	360.000
Линейный интерфейс	180.000
Дополнительные карты	250.000

3.2.3 Конфигурация

Устройство, оборудованное основными частями и дублированное критическими элементами, должно содержать следующее:

- (Бесперебойный) Источник Питания
- Интерфейс Оптического Канала (одиночный или дублированный, в зависимости от конфигурации оборудования – т.е. окончательный или промежуточный, соответственно)
- (Избыточный) Центральный Блок
- (Избыточный) Матричный Блок
- 32 Потока на 2 Мбит/с
- Локальный интерфейс для удаленного терминала
- По крайней мере 4 точки заземленных подключения для внешнего обнаружения аварии.

Карты могут быть интегрированными.

3.2.4 Условия эксплуатации и Электромагнитная Совместимость

Магистральные мультиплексоры должны гарантировать ожидаемые характеристики также в зависимости от условий окружающей среды, которые являются типовыми для помещений, в которых устанавливаются АТС и не должны требовать дополнительного обслуживания/замены при эксплуатации не менее 5 лет после инсталляции. В данном случае Подрядчик обязан составить список необходимого обслуживания, которое должно проводиться для установленного оборудования, а также его периодичность.

Все поставляемое оборудование должно гарантировать обеспечение характеристик в диапазоне, определенном для условий эксплуатации, которые обычно применяются для помещений АТС.

И снова относительно условий окружающей среды (температура, влажность, вибрации), поддержка Европейского стандарта EN 300 019 (1.1, 2.2 и 3.2 классы) должны быть обеспечены с точки зрения соответствующей эксплуатации оборудования в пределах точно установленного диапазона характеристик.

Что касается электромагнитной совместимости (излучение и невосприимчивость), каждое оборудование должно соответствовать спецификациям, определенным в Европейских стандартах ETSI EN 300 386 и CENELEC (EN 50081-1 and EN 50082-1).

3.2.5 Источник питания

Оборудование сети должно питаться напряжением 48-60 В постоянного тока или, как вариант, 220 В. Источник питания будет располагаться или в технологическом

помещении, или в помещении, где располагается АТС и где будет установлено оборудование РСМ.

Оборудование должно быть подключено к двум различным источникам питания, из которых хотя бы один должен быть защищен (т.е. имеется ввиду ИБП).

3.2.6 Система диагностики и контроля

Система управления и контроля магистральными маршрутизаторами должны контролировать эксплуатационный статус каждой карты или интерфейса, содержащегося в оборудовании.

Архитектура системы управления должна быть сконфигурирована следующим образом:

- Станция национального управления и контроля (главный сервер системы управления или менеджер сети)
- Станция местного управления и контроля, которые располагаются на наиболее стратегически важных узлах.

Следующие задачи должны быть представлены как в национальной, так и в местных станциях контроля:

- Обнаружение событий в сети и сообщения о них
- Управление интерфейсом
- Реальный режим времени, непрерывный сбор и управление информацией об отказах
- Управление конфигурацией сети
- Контроль производительности сети
- Определение места расположения отказавшего оборудования
- Предоставление информации операторам в графическом виде
- Интеграция всех функций контроля и наблюдения за сетью, включая необходимые сетевые компоненты сети на более высоком уровне иерархии согласно стандартным методам сопряжения и протоколов (Q3, or preferably SNMP), без необходимости каких либо дополнительных разработок и легких в настройке параметров за счет включенных в программное обеспечение функций
- Оборудование и платформа программного обеспечения должны быть совместимы с наиболее часто используемыми рыночными стандартами для управления сетью связи TLC.

3.2.7 Тестирование

Должна быть предоставлена возможность провести такие испытания, которые бы позволили проверить совместимость оборудования с вышеупомянутыми

стандартами.

Кроме того, Заказчик должен иметь возможности на проведение такого рода тестирования, чтобы он мог квалифицировано проверить работу системы в случае если одна или более избыточных частей не были заказаны (например порт питания и пр.).

Заказчик должен квалифицировано провести данное тестирование, поскольку он должен рассматривать возможности, чтобы проверить действие системы.

Список тестов и испытаний, которые будут предусмотрены Подрядчиком на своем собственном тестировании в условиях эксплуатации, будет представлен ниже, данные тесты должны проводиться как в условиях минимальной, так и максимальной загрузки:

- a проверка маршрутизации
- b эксплуатационные испытания
- c системные услуги
- d работоспособность как минимум 25% портов на 2 Мбит/с
- e проверка аварийной системы и управления.

3.2.8 Техническая Документация

Подрядчик должен предоставить Заказчику, по крайней мере 30 дней перед началом тестирования, 2 полных обновленных копии документации на устанавливаемую систему, как на оборудование, так и на программное обеспечение, включая инструкции пользователя и по обслуживанию, на бумаге и на магнитных носителях.

Дополнительно, Подрядчик должен будет обеспечить каждую систему копией (на магнитном носителе) вышеупомянутой документации во время инсталляции.

Техническая документация должна предоставлять, поскольку она представляется на Английском и Русском языках, лицензию на производство достаточного количества копий для использования Заказчиком.

3.2.9 Обучение

Для того, чтобы позволить полностью управлять активизацией ссуды Заказчиком, Подрядчик должен организовать 1 курс обучения максимум на 10 человек с общей длительностью в 20 дней, который должен проводиться на месте, с целью обучения сотрудников Заказчика, отвечающих за обслуживание и эксплуатацию поставляемого оборудования.

Во время монтажа и тестирования, Подрядчик обязан объяснить сотрудникам Заказчика, отвечающим за эксплуатацию и обслуживание, эксплуатационные процедуры на поставляемое оборудование, а также и основные функции и услуги

АТС.

Документация на Русском языке, должна быть предоставлена персоналу Заказчика за 30 дней до начала обучения.

Затраты, связанные с организацией и проведением обучения вышеуказанных курсов, так же как и поддержка необходимыми учебными материалами и все затраты на управление оборудованием, будут определены и отнесены к стоимости, представленной продавцами оборудования.

3.2.10 Монтаж

3.2.10.1 Общие Структурные Спецификации

Стойки: оборудование должно быть собрано в стойках ETSI ETS 119-3 со следующими размерами: 600x2600x300 мм.

Тепловое Рассеивание: максимальное тепловое рассеивание полностью оборудованных стоек не должно превышать 500 Вт для ADM-1 и 800 Вт для ADM-4, соответственно, согласно стандартным условиям эксплуатации.

Источник питания: Источники питания должны соответствовать стандарту ETSI ETS 300 132-2.

3.2.10.2 Условия окружающей среды

Оборудование, указанное в данных спецификациях, должно полностью соответствовать приведенным ниже стандартам, все определения должны соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-0

Стандартные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1.

Экстраординарные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1E.

Условия хранения: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 1.2.

Условия транспортировки: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 2.3.

Вибрации: оборудование, подверженное механическим воздействиям, должно соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 3.1 в условиях эксплуатации, и стандарту ETSI ETS 300 019-1-2 класс 2.3 во время транспортировки.

3.2.11 Оплата

Поставка и монтаж оборудования SDH 155 должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

Оборудование SDH 155 МБит/с

Пункт 25-A1

- | | |
|------|---|
| 1.01 | Поставка Мультиплексора Сложения/Понижения (ADM 1) из-за пределов государства Заказчика.
Все |
| 1.02 | Поставка Мультиплексора Сложения/Понижения (ADM 1) внутри государства Заказчика.
Все |
| 1.03 | Местные транспортировки Мультиплексора Сложения/Понижения (ADM 1).
Все |
| 1.04 | Монтаж Мультиплексора Сложения/Понижения (ADM 1)
Все |

3.3 Пункт 25-A2

Мультиплексоры PDH 2 Мбит/с (Магистральный мультиплексор - MUX)

3.3.1 Связанные стандарты

Все мультиплексоры PDH должно соответствовать следующим Стандартам:

- ITU-T G.703: (Нояб. 2001), Физические/электрические характеристики иерархических цифровых стыков;
- ITU-T G.704: (Июль 1999), Управление Синхронной Цифровой Иерархией (SDH);
- ITU-T G.730-769 Терминальное оборудование – Аппаратура уплотнения для PDH;
- ITU-T G.751: (Окт. 1998), Цифровая аппаратура уплотнения, работающая на третьей скорости передачи данных порядка 34 368 кбит/с и четвертой скорости порядка 139 264 кбит/с с использованием положительного выравнивания;
- ITU-T G.753: (Окт. 1998), Цифровая аппаратура уплотнения третьего уровня, работающая на 34 368 кбит/с и использующая положительно/нулевое/отрицательное выравнивание;
- ITU-T G.763: (Окт. 1998), Оборудование умножения цепи с использованием 32 кбит/с ADPCM (Рекомендация G.726) и цифровая обработка голосовых сигналов;
- ITU-T G.767: (Окт. 1998), 16 кбит/с цифровой элемент умножения цепи с использованием 16 кбит/с LD-CELP, цифровая обработка голосового сигнала и факсимильная демодуляция/перемодуляция;
- ITU-T G.803: (Мар. 2000), Архитектура транспортных сетей, основанных на синхронной цифровой иерархии (SDH).

Следующие стандарты также применимы как соответствующие данному типу оборудования, которое здесь рассматривается:

- ITU-T G.800-899 Цифровые сети:
- ITU-T G.804: (Нояб. 1993), Отображение Ячейки ATM Cell плезиохронную цифровую иерархию (PDH);
- ITU-T G.805: (Март. 2000), Общая функциональная архитектура транспортных сетей;
- ITU-T G.807: (Июль 2001), Требования к автоматически переключаемой транспортной сети (ASTN);
- ITU-T G.810: (Авг. 1996), Определения и термины для синхронных сетей;
- ITU-T G.811: (Сент. 1997), Потребности выбора времени на выходах задающих генераторов, соответствующих для плезиохронных операций в международных цифровых линейных трактах;

- ITU-T G.823: (Март. 2000), Управление отклонения скоростей от номинала и колебаний в пределах цифровых сетей, которые базируются на иерархии в 2048 кбит/сек;
- ITU-T G.824: (Март. 2000), Управление отклонения скоростей от номинала и колебаний в пределах цифровых сетей, которые базируются на иерархии в 1544 кбит/сек;
- ITU-T G.826: (Июль 2001), Рабочие параметры погрешности и объекты для международных, постоянных цифровых трактов скорости передачи данных в или выше магистрального коэффициента;
- ITU-T G.827: (Март. 2000), Готовность к работе и возможности элементов сети в международной постоянной скорости передачи цифровых трактов в пределах или выше магистральной скорости;
- ITU-T G.827.1: (Нояб. 2000), Готовность к работе и возможности для сквозной постоянной скорости передачи в международном цифровом тракте в пределах или выше магистральной скорости;
- ITU-T G.828: (Июль 2001), Рабочие параметры погрешности и возможности для международных синхронных цифровых трактов с постоянной скоростью;
- ITU-T G.832: (Окт. 1998), Передача элементов SDH в сетях PDH – построение фреймов и мультиплексирование;
- ITU-T G.852: (Нояб. 1996), Управление транспортной сетью;
- ITU-T G.852.2: (Март. 1999), Описание с Точки зрения Предприятия Модели Ресурсов Транспортной сети;
- ITU-T G.852.3: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Топологией ;
- ITU-T G.852.6: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Следом;
- ITU-T G.852.8: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченной Адаптацией;
- ITU-T G.852.10: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченной Линейной Связью;
- ITU-T G.852.12: (Март. 1999), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченной Связью;
- ITU-T G.852.16: (Янв. 2001), Точка зрения Предприятия для Управления Предобеспеченным Открытием Маршрута;
- ITU-T G.853: (Янв. 2001), Точка зрения Предприятия для Управления Транспортными Сетями;
- ITU-T G.853.1:(Март. 1999), Общие элементы информационной точки зрения для управления транспортной сетью;
- ITU-T G.853.2: (Нояб. 1996), Информационная Точка Зрения для Управления Соединениями Подсетей;

- ITU-T G.853.3:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Топологией;
- ITU-T G.853.6:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Следом;
- ITU-T G.853.8:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченной Адаптацией;
- ITU-T G.853.10:(Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченной Линейной Связью;
- ITU-T G.853.12: (Март. 1999), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченной Связью;
- ITU-T G.853.16: (Янв. 2001), Информационная Точка Зрения для Управления Предобеспеченным Открытием Маршрута.
- ITU-T G.854: Управление транспортной сетью – с точки зрения расчета;
- ITU-T G.854.1:(Нояб.1996), Расчетные интерфейсы для базовой сетевой модели;
- ITU-T G.854.3: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Топологией;
- ITU-T G.854.6: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Следом;
- ITU-T G.854.8: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Предобеспеченной Адаптацией;
- ITU-T G.854.10: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Предобеспеченной Линейной Связью;
- ITU-T G.854.12: (Март. 1999), Расчетная точка зрения для Управления Предобеспеченной Связью;
- ITU-T G.854.16: (Янв. 2001), Точка зрения Предприятия для Enterprise Viewpoint for Предобеспеченного Открытого Направления.
- ITU-T G.871: (Окт. 2000), Рекомендации по Структуре Оптической Транспортной Сети;
- ITU-T G.872: (Нояб. 2001), Архитектура Оптической Транспортной Сети .
- ITU-T G.900-999: Цифровые Участки и Линейные Системы;
- ITU-T G.957: (Июль 1999), Оптические интерфейсы для оборудования и системами, связанными с синхронной цифровой иерархией;
- ITU-T G.959.1:(Февр. 2001), Интерфейсы физического уровня в Оптической транспортной сети;
- ITU-T G.960: (Март. 1993), Секция цифрового доступа для основного уровня доступа ISDN;
- ITU-T G.961: (Март 1993), Цифровая система передачи на локальных металлических линиях для основного уровня доступа ISDN;
- ITU-T G.962: (Июнь 1997), Участок цифрового доступа для основного уровня

- ISDN на 2048 кбит/с;
- ITU-T G.964: (Февр. 2001), Интерфейс V5.1 (на 2048 кбит/с) для поддержки Доступа к Сети;
 - ITU-T G.965, (Февр. 2001), Интерфейс V5.2 (на 2048 кбит/с) для поддержки Доступа к Сети;
 - ITU-T G.966: (Февр. 1999), Участок цифрового доступа для В-ISDN;
 - ITU-T G.991.1: (Окт .1998), Высокоскоростная передача по цифровым абонентским каналам (HDSL) на металлических локальных линиях;
 - ITU-T G.991.2: (Нояб. 2001), Приемопередающие устройства по Однопарным Высокоскоростным Цифровым Абонентским Каналам (SHDSL);
 - ITU-T G.992.1: (Нояб. 2001), Приемопередающие устройства по Асимметричным Цифровым Абонентским Каналам (ADSL);
 - ITU-T G.992.2: (Июль 1999), Нераздельные Приемопередающие устройства по Асимметричным Цифровым Абонентским (ADSL);
 - ITU-T G.993.1: (Нояб. 2001), Основа сверхскоростных Цифровых Абонентских Каналов;
 - ITU-T G.994.1: (Февр. 2001), Ручные процедуры для Приемопередающих Устройств Цифровых Абонентских Каналов (DSL);
 - ITU-T G.995.1: (Нояб. 2001), Обзор Рекомендаций для Цифровых Абонентских Каналов (DSL);
 - ITU-T G.996.1: (Февр. 2001), Тестовые процедуры для Приемопередающих Устройств Цифровых Абонентских Каналов (DSL);
 - ITU-T G.997.1: (Июль 1999), Управление на физическом уровне Приемопередающими Устройствами Цифровых Абонентских каналов (DSL).

3.3.2 Основные Спецификации

Мультиплексоры PDH должны:

- Адаптировать входящие и выходящие сигналы к интерфейсу G.703;
- Генерировать сигнал AIS (сигнал указания аварии) как в линии, так и со стороны интерфейса G.703;
- Транскодировать линейный сигнал интерфейса G703 в сигнал линия/интерфейс G.703.

Система также должна обеспечивать следующие требования MTBF (среднего времени между отказами):

PDH	
Описание	MTBF (часы)
Матричный Блок	540.000
Блок питания	400.000
Блок Синхронизации	360.000
Линейный интерфейс	300.000
Дополнительные карты	400.000

3.3.3 Конфигурация

Устройство должно быть оборудовано следующими компонентами:

- (Бесперебойный) Источник Питания
- Линейный интерфейс (электрический или оптический, в зависимости от конкретного случая, и одиночный или дублированный, в зависимости от конфигурации оборудования, т.е. оконечный или промежуточный, соответственно)
- (Избыточный) Центральный Блок
- (Избыточный) Матричный Блок
- Локальный интерфейс для выносного терминала
- По крайней мере 4 точки заземленных подключения для внешнего обнаружения аварии
- Дополнительная карта по крайней мере с 4 голосовыми каналами на 65 Кбит/с с сигнализацией ЕМ (управление событиями)
- Дополнительная карта по крайней мере с 8 каналами по 64 Кбит/с с интерфейсом G.703
- Дополнительная карта по крайней мере с 2 X.21bis/V.35 интерфейсными каналами с программируемой скоростью от 14.5 до 64 кбит/с
- Дополнительная карта по крайней мере с 2 интерфейсами канала V.36 с программируемой скоростью от 14.5 до 64 Кбит/с
- Дополнительная карта по крайней мере с 2 X.20bis и/или V.24 и/или V.28 36 с программируемой скоростью от 1,200 до 19,200 б/с
- Дополнительная карта по крайней мере с 4 X.21 и/или V.11 каналами с программируемой скоростью от 2,400 б/с до 64 кбит/с
- Дополнительная карта по крайней мере с 8 Nx64 каналами передачи данных
- Дополнительная карта по крайней мере с 5 общими телефонными каналами
- Дополнительная карта по крайней мере с 5 общими каналами передачи данных

- Дополнительная карта по крайней мере с 3 с удаленными каналами тональной частоты со стороны пользователей (если мультиплексор не расположен в помещении АТС), или по крайней мере с 20 отдаленными пользовательскими каналами со стороны учрежденческой телефонной станции (если мультиплексор расположен в помещении АТС)
- Генератор запросов (только если мультиплексор не расположен в помещении АТС)
- Карта каналов по крайней мере на 2 ISDN порта и S0 интерфейс
- Карта каналов по крайней мере на 2 порта и 10baseT интерфейсом, совместимым со стандартом IEEE802.3.

Карты могут быть интегрированными.

Все перечисленные карты должны быть поставлены для каждой части оборудования.

3.3.4 Условия эксплуатации и Электромагнитная Совместимость

Магистральные мультиплексоры SDH должны гарантировать ожидаемые характеристики также в зависимости от условий окружающей среды, которые являются типовыми для помещений, в которых устанавливаются АТС и не должны требовать дополнительного обслуживания/замены при эксплуатации не менее 5 лет после инсталляции. В данном случае Подрядчик обязан составить список необходимого обслуживания, которое должно проводиться для установленного оборудования, а также его периодичность.

Все поставляемое оборудование должно гарантировать обеспечение характеристик в диапазоне, определенном для условий эксплуатации, которые обычно применяются для помещений АТС.

И снова относительно условий окружающей среды (температура, влажность, вибрации), поддержка Европейского стандарта EN 300 019 (1.1, 2.2 и 3.2 классы) должны быть обеспечены с точки зрения соответствующей эксплуатации оборудования в пределах точно установленного диапазона характеристик.

Что касается электромагнитной совместимости (излучение и невосприимчивость), каждое оборудование должно соответствовать спецификациям, определенным в Европейских стандартах ETSI EN 300 386 и CENELEC (EN 50081-1 and EN 50082-1).

3.3.5 Источник питания

Оборудование сети должно питаться напряжением 48-60 В постоянного тока или, как вариант, 220 В. Источник питания будет располагаться или в технологическом помещении, или в помещении, где располагается АТС и где будет установлено оборудование РСМ.

Оборудование должно быть подключено к двум различным источникам питания, из

которых хотя бы один должен быть защищен (т.е. имеется ввиду ИБП).

3.3.6 Система диагностики и контроля

Система управления и контроля магистральными маршрутизаторами должны контролировать эксплуатационный статус каждой карты или интерфейса, содержащегося в оборудовании.

Архитектура системы управления должна быть сконфигурирована следующим образом:

- Станция национального управления и контроля (главный сервер системы управления или менеджер сети)
- Станция местного управления и контроля, которые располагаются на наиболее стратегически важных узлах.

Следующие задачи должны быть представлены как в национальной, так и в местных станциях контроля:

- Обнаружение событий в сети и сообщения о них
- Управление интерфейсом
- Реальный режим времени, непрерывный сбор и управление информацией об отказах
- Управление конфигурацией сети
- Контроль производительности сети
- Определение места расположения отказавшего оборудования
- Предоставление информации операторам в графическом виде
- Интеграция всех функций контроля и наблюдения за сетью, включая необходимые сетевые компоненты сети на более высоком уровне иерархии согласно стандартным методам сопряжения и протоколов (Q3, or preferably SNMP), без необходимости каких либо дополнительных разработок и легких в настройке параметров за счет включенных в программное обеспечение функций
- Оборудование и платформа программного обеспечения должны быть совместимы с наиболее часто используемыми рыночными стандартами для управления сетью связи TLC.

3.3.7 Тестирование

Должна быть предоставлена возможность провести такие испытания, которые бы позволили проверить совместимость оборудования с вышеупомянутыми стандартами.

Кроме того, Заказчик должен иметь возможности на проведение такого рода тестирования, чтобы он мог квалифицировано проверить работу системы в случае

если одна или более избыточных частей не были заказаны (например порт питания и пр.).

Заказчик должен квалифицировано провести данное тестирование, поскольку он должен рассматривать возможности, чтобы проверить действие системы.

Список тестов и испытаний, которые будут предусмотрены Подрядчиком на своем собственном тестировании в условиях эксплуатации, будет представлен ниже, данные тесты должны проводиться как в условиях минимальной, так и максимальной загрузки:

- a проверка маршрутизации
- b эксплуатационные испытания
- c системные услуги
- d работоспособность как минимум 25% портов на 2 Мбит/с
- e проверка аварийной системы и управления.

3.3.8 Техническая Документация

Подрядчик должен предоставить Заказчику, по крайней мере 30 дней перед началом тестирования, 2 полных обновленных копии документации на устанавливаемую систему, как на оборудование, так и на программное обеспечение, включая инструкции пользователя и по обслуживанию, на бумаге и на магнитных носителях.

Дополнительно, Подрядчик должен будет обеспечить каждую систему копией (на магнитном носителе) вышеупомянутой документации во время инсталляции.

Техническая документация должна предоставлять, поскольку она представляется на Английском и Русском языках, лицензию на производство достаточного количества копий для использования Заказчиком.

3.3.9 Обучение

Для того, чтобы позволить полностью управлять активизацией ссуды Заказчиком, Подрядчик должен организовать 1 курс обучения максимум на 10 человек с общей длительностью в 20 дней, который должен проводиться на месте, с целью обучения сотрудников Заказчика, отвечающих за обслуживание и эксплуатацию поставляемого оборудования.

Во время монтажа и тестирования, Подрядчик обязан объяснить сотрудникам Заказчика, отвечающим за эксплуатацию и обслуживание, эксплуатационные процедуры на поставляемое оборудование, а также и основные функции и услуги АТС.

Документация на Русском языке, должна быть предоставлена персоналу Заказчика за 30 дней до начала обучения.

Затраты, связанные с организацией и проведением обучения вышеуказанных курсов, так же как и поддержка необходимыми учебными материалами и все затраты на управление оборудованием, будут определены и отнесены к стоимости, представленной продавцами оборудования.

3.3.10 Монтаж

3.3.10.1 Общие Структурные Спецификации

Стойки: оборудование должно быть собрано в стойках ETSI ETS 119-3 со следующими размерами: 600x2600x300 мм.

Тепловое Рассеивание: максимальное тепловое рассеивание полностью оборудованных стоек не должно превышать 300 , согласно стандартным условиям эксплуатации.

Источник питания: Источники питания должны соответствовать стандарту ETSI ETS 300 132-2.

3.3.10.2 Условия окружающей среды

Оборудование, указанное в данных спецификациях, должно полностью соответствовать приведенным ниже стандартам, все определения должны соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-0

Стандартные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1.

Экстраординарные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1E.

Условия хранения: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 1.2.

Условия транспортировки: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 2.3.

Вибрации: оборудование, подверженное механическим воздействиям, должно соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 3.1 в условиях эксплуатации, и стандарту ETSI ETS 300 019-1-2 класс 2.3 во время транспортировки.

3.3.11 Оплата

Поставка и монтаж оборудования PHD 2 Мбит/с должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки,

накладных расходов и доходов.

Пункт 25-А2

- 2.01 Поставка магистрального мультиплексора (MUX) из-за пределов государства Заказчика.
 Все
- 2.02 Поставка магистрального мультиплексора (MUX) внутри государства Заказчика.
 Все
- 2.03 Местные транспортировки магистрального мультиплексора (MUX)
 Все
- 2.04 Монтаж магистрального мультиплексора (MUX)
 Все

3.4 Пункт 25-А3 Регенераторы (SDH 155 Мбит/с)

3.4.1 Связанные стандарты

Все связанные стандарты аналогичны стандартам, описанным для оборудования SDH/PDH.

3.4.2 Основные Спецификации

Регенераторы имеют предназначение по трансформации оптического сигнала в электрический, а затем – снова в оптический с целью восстановления качества оптического сигнала. Для того, чтобы выполнить эти функции, используется то же самое оборудование SDH (см. предыдущие части) с использованием операций пропуск/вставить. Соответственно, все характеристики, которые были представлены для оборудования SDH, будут верны и для регенераторов, только с одним исключением – потоки в 2 Мбит/с являются для регенераторов дополнительной опцией.

3.4.3 Конфигурация

Оборудование, укомплектованное основными и дополнительными платами, должно содержать те же компоненты, что и оборудование SDH с единственным исключением – дополнительные каналы, которые являются опциональными.

3.4.4 Условия эксплуатации и Электромагнитная совместимость

Магистральные мультиплексоры SDH должны гарантировать ожидаемые характеристики также в зависимости от условий окружающей среды, которые являются типовыми для помещений, в которых устанавливаются АТС и не должны требовать дополнительного обслуживания/замены при эксплуатации не менее 5 лет после инсталляции. В данном случае Подрядчик обязан составить список необходимого обслуживания, которое должно проводиться для установленного оборудования, а также его периодичность.

Все поставляемое оборудование должно гарантировать обеспечение характеристик в диапазоне, определенном для условий эксплуатации, которые обычно применяются для помещений АТС.

И снова относительно условий окружающей среды (температура, влажность, вибрации), поддержка Европейского стандарта EN 300 019 (1.1, 2.2 и 3.2 классы) должны быть обеспечены с точки зрения соответствующей эксплуатации оборудования в пределах точно установленного диапазона характеристик.

Что касается электромагнитной совместимости (излучение и невосприимчивость),

каждое оборудование должно соответствовать спецификациям, определенным в Европейских стандартах ETSI EN 300 386 и CENELEC (EN 50081-1 and EN 50082-1).

3.4.5 Источник питания

Оборудование сети должно питаться напряжением 48-60 В постоянного тока или, как вариант, 220 В. Источник питания будет располагаться или в технологическом помещении, или в помещении, где располагается АТС и где будет установлено оборудование РСМ.

Оборудование должно быть подключено к двум различным источникам питания, из которых хотя бы один должен быть защищен (т.е имеется ввиду ИБП).

3.4.6 Система диагностики и контроля

Регенераторы должны управляться и контролироваться системой контроля оборудования SDH.

3.4.7 Тестирование

Должна быть предоставлена возможность провести такие испытания, которые бы позволили проверить совместимость оборудования с вышеупомянутыми стандартами.

Кроме того, Заказчик должен иметь возможности на проведение такого рода тестирования, чтобы он мог квалифицировано проверить работу системы в случае если одна или более избыточных частей не были заказаны (например порт питания и пр.).

Заказчик должен квалифицировано провести данное тестирование, поскольку он должен рассматривать возможности, чтобы проверить действие системы.

3.4.8 Техническая Документация

Техническая документация на регенераторы должна быть интегрирована с документацией на оборудование SDH.

3.4.9 Обучение

Курсы обучения должны быть включены в те же курсы, что и на оборудование SDH.

3.4.10 Монтаж

Монтаж регенераторов должен соответствовать спецификациям оборудования SDH.

3.4.11 Оплата

Поставка и монтаж регенераторов должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

Пункт 25-А3

- 3.01 Поставка Регенераторов из-за пределов государства Заказчика.
 Все
- 3.02 Поставка Регенераторов внутри государства Заказчика.
 Все
- 3.03 Местные транспортировки Регенераторов
 Все
- 3.04 Монтаж Регенераторов
 Все

3.5 Пункт 25-А4

Энергообеспечение для системы передачи (ИБП)

3.5.1 Спецификации

Системы передачи SDH, включая необходимое вспомогательное оборудование (SASE (автономное оборудование синхронизации), маршрутизаторы, коммутаторы) должны быть обеспечены питанием 48-60 В постоянного тока с заземленным положительным полюсом, напряжением 200 В однофазного переменного тока с частотой 50 Гц, которыми должен обеспечить Заказчик в помещениях, где будет располагаться оборудование.

Подрядчик будет отвечать за обеспечение питанием вышеупомянутые стойки за счет конвертеров переменного/постоянного тока, которые будут обеспечивать заданной мощностью оборудование, которое установлено в стойке. Конвертеры будут устанавливаться в стандартных дополнительных стойках N3, они также могут располагаться и в общей стойке, если этому позволяют условия помещения и уровень теплового рассеивания. В то же время, при использовании отдельной стойки стандарта N3, в ней можно расположить также и оборудование системы передачи.

Указанные преобразователи, в свою очередь, должны будут быть подключены статическими непрерывными группами напряжением 220В, 50 Гц однофазного тока (ИБП), оборудованным резервным питанием (батареи плюс дополнительная система подзарядки), которые позволят предоставлять устойчивое питание в 200 В – 50 Гц даже в случаях отсутствия основного питания по крайней мере на 8 часов – подаваемая мощность должна быть в два раза выше, чем это необходимо оборудованию.

Указанная мощность не должна быть ниже, чем те значения, которые будут указаны ниже, если учтены все требования спецификаций, приведенные в предыдущих параграфах:

- На станциях, где установлен только мультиплексор – 500 Вт;
- На станциях с оборудованием ADM1 и мультиплексором – 1,000 Вт;

Каждая непрерывная статическая группа будет подключена двумя отдельными линиями от источников 200 В – 50 Гц, которые располагаются в помещении, и каждая из указанных линий должна быть защищена со стороны входа специальным автоматическим рубильником.

Каждая стойка, в свою очередь, также должна быть защищена аналогичным автоматическим выключателем, который также можно использовать для прерывания питания в случае проведения технического обслуживания.

Каждая станция питания должна быть оборудована соответствующим количеством заземленных точек подключения для возможности мониторинга системой

управления всей подсети для возможности контролирования функциональности каждой станции с центрального рабочего места.

3.5.2 Оплата

Поставка и монтаж оборудования бесперебойного питания должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

Пункт 25-А4

- | | |
|------|---|
| 4.01 | Поставка ИБП из-за пределов государства Заказчика.
Все |
| 4.02 | Поставка ИБП внутри государства Заказчика.
Все |
| 4.03 | Местные транспортировки ИБП
Все |
| 4.04 | Монтаж ИБП
Все |

3.6 Пункты 25-A5, 25-A6 и 25-A10 АТС 1000, АТС 2000 и Система управления АТС

3.6.1 Связанные стандарты

3.6.1.1 Общие Особенности

Все АТС, которые включены в поставки, должны быть модульного и наращиваемого типа и позволять увеличивать мощность в зависимости от занятости сети от 30 до 20000 абонентов. Компоненты системы должны иметь одинаковые характеристики (предоставляемые услуги, обслуживание, управление и др.).

Следовательно они должны использовать одно и то же программное обеспечения, иметь один и тот же человеко-машинный интерфейс, и, в общем, одни и те же аппаратные компоненты.

АТС будут связаны как локально, так и с сетью, в зависимости от применяемой технологии (ИКМ, оптоволокно, магистральная ИКМ, IP) и архитектуры (звезда, дерево, ячейка, кольцо).

Управление такими сетями и системами должны иметь возможность быть централизованными и работать на все протяжение сети. Как вариант можно предусмотреть использование единой Базы Данных.

При запуске или во время перезагрузки системы, управление, контроль и само диагностическое программное обеспечение должно загружаться в ОЗУ с жесткого диска.

Модули должны быть оснащены жесткими дисками и иметь возможность хранить дубликаты конфигурации системы на магнитооптическом диске.

3.6.1.2 Модульность, Гибкость/Надежность и Готовность к работе

Оборудование должно удовлетворять следующим характеристикам:

- Однотиповые модули на оборудование и программное обеспечение на всех станциях
- Полная гибкость конфигурации
- Готовность различных запасных частей увеличить максимальную пропускную способность системы без необходимости замены установленного оборудования и программного обеспечения
- Модульность всего периферийного оборудования и возможность подключения в периферийные слоты
- Подключение к сети с цифровым доступом

- Усовершенствованная техника сборки (VLSI, SMT) и управление производственным процессом согласно инструкциям контроля качества EN29001 - ISO9001
- Простота восстановления системы за счет смены использованных плат
- Автоматическая система диагностики, включенная в стандартное программное обеспечение для оборудования и периодический программный контроль
- Удаленное управление и диагностика

3.6.1.3 Пропускная способность

Архитектура системы должна гарантировать высокую пропускную способность и возможность дополнения АТС цифровыми пользователями, многочастотными каналами, беспроводными каналами DECT и каналами (2B+D).

Поскольку был затронут вопрос о «динамике», пропускная способность должна быть следующей:

ПОЛЬЗОВАТЕЛИ	ВНСА
< 500	> 40.000
> 500	> 80.000

Что касается статической нагрузки, максимальная емкость для каждого пользователя должна быть более 0,90 Erlang.

3.6.1.4 Избыточность

АТС должна работать в круглосуточном режиме в течении 24 часов в день без каких либо ухудшений в качестве работы. Для обеспечения максимальной работоспособности, каждую АТС необходимо снабдить дополнительно самым критическим элементом (в частности – коммутатор), который должен находиться постоянно в горячем резерве. Дублирование в горячем резерве должно применяться для всех систем контроля (Процессор и память), сети связи, тональные излучатели и приемники, центральные и стоечные источники питания.

Дублированные компоненты должны работать в горячем резерве таким образом, чтобы в случае утраты работоспособности всего оборудования, причина отказа не повлияла бы на связь в целом, на все предоставляемые услуги.

В случаях неисправностей недублированных узлов АТС, восстановление всей системы в рабочее состояние должно быть минимизировано за счет соответствующего распределения графиков по различным путям.

3.6.1.5 Эксплуатационные документы (Управление и Обслуживание)

АТС должны иметь эксплуатационные документы по управлению и обслуживанию

как на локальном, так и удаленном уровне. Задачи управления и обслуживания заключаются:

- Рабочие условия и неподключенные контролеры над модулями, пользователями, линиями
- Управление (модернизация и опрос)
- Обслуживание (определение и восстановление)

Оператор имеет в своем распоряжении Персональный Компьютер (стационарный и переносной) и, для каждой страны, управляющий DMS центр (Доменная Система Управления), который позволяет централизовать управление АТС.

Система, для того, чтобы иметь поддержку Персональными Компьютерами на местах, будет способна связаться при помощи интерфейса также и с системами управления всей сетью (телекоммуникации + данные), предоставленные стандартным протоколом SMNP (простейший протокол управления сетью).

Все функциональные возможности будут основаны на одной и той же аппаратной и программной платформе АТС и будет использовать одну базу данных, для обеспечения управления всей системой с уникальной точки входа.

Принципы управления и обслуживания АТС и связанной сети должны удовлетворять условиям следующих стандартов: TMN (серия M30) (Сеть Управления Телекоммуникациями), Q.903, SMIP (Общий Протокол Информации Управления), TSP/IP (Протокол Управления Передачей / Межсетевой Протокол).

Ввод управления будет производиться напрямую и направленным способом. Каждая контрольная единица (MML), и корреспондент, выполняющий программу, защищен паролем для предотвращения злоупотреблениями. Кроме того, MML команды могут быть виртуализованы при помощи специального программного обеспечения MS-Windows для стандартных ПК.

Операционные инструменты автоматической диагностики должны позволять распознавание ошибок и управление. В случаях дублированной системы, избыточность в горячем резерве позволит осуществить согласование коммутаторов системы. В случае отказа, система заменит доступ для изолирования неисправных частей и автоматически переключит на функционирующие. Кроме того, в запасной системе могут обрабатываться команды конфигурации в течении обычного телефонного трафика.

АТС должны быть снабжены специальными процедурами, позволяющими самоуправление и самоконтроль в различных условиях эксплуатации.

Полная переконфигурация АТС должна быть доступна через ПК, причем последний должен иметь возможность как местного, так и удаленного доступа.

Доступ к отдельным процедурам должен быть ограничен многоуровневыми

паролями. ПК должен иметь возможность изменять, добавлять и удалять любые внутренние номера, изменять классы обслуживания, изменять последовательность покрытия, создавать автоматические группы поиска и так далее.

АТС должна быть оборудована рабочей станцией для обеспечения обработки, хранения на магнитооптических дисках и системы печати для обслуживания и управления АТС.

АТС должна автономно выполнять подобные проверки аппаратного и программного обеспечения со связью с их централизованными и периферийными блоками, чтобы позволить обнаружение отказов.

По крайней мере, три типа отказа должны управляться системой:

- низкий: отказ, который не требует вмешательства по обслуживанию;
- средний: отказ, требующий небольшого обслуживания, требующий немедленного вмешательства;
- высокий: отказ, причиняющий серьезные поломки, требующий немедленного вмешательства.

Должны проводиться два типа эксплуатационного обслуживания:

- регулярный;
- по запросу.

Регулярное обслуживание должно быть программируемо для обеспечения его равномерности.

Обслуживание по запросу будет проводиться после любых автоматических запросов (сформированных системой в случаях работы со сбоями) или запросов, сделанных операторами; они должны быть повторены после предупреждения. Указанное обслуживание должно содействовать обнаружению и восстановлению возможного отказа (ов).

Данные функции должны быть включены в системное программное обеспечение как подпрограмма обслуживания. Они должны позволить:

- проверку системы;
- хранение погрешностей и аварий.

3.6.1.6 Энергоснабжение

Система питания должна быть обеспечена 220 В переменного тока (или 380 В). Каждая АТС должна быть оборудована внешним источником питания (ИБП) (с дополнительными батареями), рассчитанным таким образом, чтобы обеспечить эффективность работы системы, собранными в модульном виде с возможностью расширения и позволяющим подать номинальное напряжение (буффerezированное)

на 48 В постоянного тока.

Батарея аккумуляторов должна гарантировать в случаях отсутствия электроэнергии в сети, чтобы позволить корректно проработать АТС в течение 8 часов; данная функциональность должна быть обеспечена также и для дополнительного оборудования, типа служебных терминалов, в случае если система не в состоянии записать сбои или аномалии в течении отсутствия питания.

3.6.1.7 Условия окружающей среды

АТС должна функционировать без принудительной вентиляции. Однако помещения, выделенные под оборудование, должны иметь возможность отвода излишков тепла. Проектируемые условия окружающей среды представлены в следующей таблице:

Условия окружающей среды:	
Температура окружающей среды	от 0 до +40 °С
Абсолютная влажность	от 2 до 25 г Н ₂ О/м ³
Относительная влажность	от 20 до 80 %

3.6.1.8 Сетевые Системы

АТС должна позволять организовывать различные типы сетей:

- Реальное сетевое взаимодействие по технологии точка - точка
- Виртуальные сети (RPV), через общественный сектор связи или третьих операторов
- Сетевые пакеты по Frame Relay, АТМ и IP.

Должны быть представлены следующие типы протоколов:

- Магистраль Q-SIG/PSS1 по 2 Мбит/с РСМ (только для реальных сетей)
- E&M по аналоговой или цифровой магистральной (только для реальных сетей)
- Собственные для корпоративной однородной сети с каналами по 2 Мбит/с, 2В+D и аналоговые.

В данном случае АТС должна быть оборудована интерфейсами Основного Доступа (2В+D) и Магистрального Доступа (30В+D) к сети ISDN, как к общественной, так и к частной, в соответствии со стандартами ETS 300 серии ETSI (Европейский Институт Стандартов Телекоммуникаций), приведенный ниже:

3.6.1.8.1 Европейская сеть ISDN. Основные Запросы и Вспомогательные Услуги

ETS 300 012 (2B+D) (S/T)	Уровень 1 модели ISO-OSI
ETS 300 011 (30B+D) (T)	Уровень 1 модели ISO-OSI
ETS 300 125 (S/T о T)	Уровень 2 модели ISO-OSI
ETS 300 047-1-2-3-4-5	Безопасность и защита
ETS 300 102	Основные Запросы Уровня 3 модели ISO-OSI
ETS 300 064	DDI
ETS 300 052	MSN
ETS 300 092	CLIP
ETS 300 093	CLIR
ETS 300 097	COLP
ETS 300 130	MCID
ETS 300 061	SUB
ETS 300 182	AOC-D
ETS 300 182	AOC-E
T/S 46 -33T	UUS1

3.6.1.8.2 Частная сеть ISDN(QSIG)

ETS 300 012(2B+D)	Уровень 1 модели ISO-OSI
ETS 300 011(30B+D)	Уровень 1 модели ISO-OSI
ETS 300 170	Уровень 2 модели ISO-OSI
ETS 300 172	Уровень 3 модели ISO-OSI
ETS 300 239	Общий Функциональный Протокол для Поддержки Вспомогательных Услуг

3.6.1.8.3 Взаимосвязь между АТС Железнодорожной сети

Новые цифровые АТС должны быть включены в существующую Железнодорожную телефонную сеть и иметь интерфейс с существующими АТС.

Сопряжение новых и уже существующих АТС должно быть обеспечено для всех типов системы и поддерживаемых систем передачи и должны обеспечить телефонную связь между двумя пользователями железнодорожной сети. Поскольку функции готовности и поддержки работоспособности систем передачи выполняются Заказчиком, сопряжение между новыми и существующими АТС должны быть осуществлены с использованием:

- Аналоговых 2-х парных соединений на витой медной паре;
- 6-ти парные телефонные каналы (4 голоса + сигнализация 2 E&M) поверх аналоговых FDM (ЧПК) или цифровых PCM (ИКМ) систем передачи;
- Цифровые каналы на 64 Кбит/с (один канал В), или с S0-тип интерфейс (2В + D).

Новая АТС должна быть обеспечена связью через 2 Мбит/с потоки по новым системам передачи, без использования мультиплексирования каналов.

3.6.1.8.4 Взаимосвязь с общественными АТС

Что касается взаимосвязи с АТС общественной телефонной сети через выделенные каналы и/или систему сигнализации, она должна быть осуществлена с использованием, как это уже было описано для взаимосвязи АТС железнодорожной сети, при помощи витой медной пары, аналоговых телефонных каналов с сигнализацией E&M, 64 Кбит/с цифровым каналом или 2 Мбит/с PCM потоками, в зависимости от местных возможностей.

АТС должна соответствовать рекомендациям ETSI, которые описаны выше, и в вопросах соединения с общественной сетью ISDN.

3.6.1.9 Однородные и Разнородные сети - Нумерация

3.6.1.9.1 Однородные и Разнородные сети

АТС должна решить задачи связи между отдельными пользователями одной и той же компании, позволяя создать «Ведомственную сеть связи», которая позволит управлять и интегрировать различные виды связи: голос, данные, тексты и изображения.

Используемый протокол связи позволит организовать полные возможности в разнообразных связях между сетевыми каналами связи (30В+D или 2В+D цифровой, Frame Relay/ATM, IP).

Протокол, основанный на рекомендациях CCITT Q.93х для общественной сети ISDN и QSIG, должен предоставить:

- Протокол сигнализации, единый для всей сети,
- Детальное распределение обслуживания,
- Централизация, прозрачная для пользователей, многочисленных услуг и вновь добавляемых ресурсов (типа голосовой почты и услуг по автоматизации офиса),

Позволит, наконец, реализовать уникальную виртуальную ISPBX.

АТС, кроме того, что предусматривается для однородной сети, должна также иметь возможность соединения по стандарту Q-SIG/PSS1. Данный стандарт, принятый

"Форумом IPNS" и ETSI/ECMA для организации в будущем каналов связи с ISPBX от различных производителей.

Протокол PSS1 – стандартный протокол, основанный на QSIG и определенный в правилах ISO/IEC.

3.6.1.9.2 Нумерация

Загруженность на железнодорожной телефонной сети будет автоматической во всех направлениях, любой пользователь будет иметь возможность соединиться с любым другим пользователем, набирая соответствующий вызываемый номер.

АТС обеспечит внутренние железнодорожные коммуникации, а также и международные коммуникации с железнодорожной сетью связи, если АТС соседней железнодорожной сети включена в единую сеть; и в то же время она позволит городские, национальные, международные и межконтинентальные звонки за счет взаимосвязи и транзиту по сети общественного оператора связи

Поступающие звонки от общественной сети связи будут достигать пользователя или напрямую через автоматическое подключение, или при помощи операторов связи.

АТС должна иметь гибкую систему нумерации, чтобы пользовательские номера были равномерно назначены по всей сети.

АТС должна позволять в создающихся комплексных сетях назначение многоуровневых номеров; по крайней мере должны поддерживаться следующие схемы нумерации:

- Схема нумерации магистральной ISDN в соответствии с ETSI-E.164
- Частный план нумерации в соответствии с ETSI-E.189.

Подрядчик должен учитывать, что План Нумерации принят (например отдельная зональная система кодировки), принимая во внимание, что идентификатор АТС должен быть опущен, если звонок осуществляется в пределах одной структуры, или АТС обслуживает как вызывающего, так и вызываемого абонента в одной и той же локальной сети.

3.6.1.10 Интеграция голоса и данных (ISDN, LAN, ATM)

АТС должна предоставлять услуги сети ISDN на цифровом оборудовании, которые позволяют осуществлять телефонные соединения и передачу данных с одного рабочего места в одно и то же время.

Это позволит распределить точки ввода данных, которые будут совпадать с точками подключения телефонов.

Они должны быть обеспечены по крайней мере:

- Асинхронными терминалами до 19.2 Кбит/с
- Синхронными терминалами до 64 Кбит/с
- Мультимедийными терминалами n*64 Кбит/с
- Терминалами IP.
- Входное и выходное управление группой модемов на входе и выходе.

Они должны обеспечить по крайней мере следующие услуги ISDN:

- Прозрачная установка интерфейсов ISDN на уровне стандартного терминала;
- Взаимоподключение к сети ISDN путем основного доступа (BRA) и магистрального доступа (PRI);
- Мультипротокольная шина (с подсоединением ISDN терминалов и цифровых терминалов);
- Услуги типа прозрачность к Gr.4;
- Доступ к дополнительным услугам ISDN;
- Идентификация различных терминалов с одним и тем же номером (субадресация и/или мультиинумерация);
- Проверка совместимости терминалов;
- Возможность современного совместного использования голоса и данных.

Архитектура системы должна обеспечить внутреннюю шину с эмуляцией ЛВС типа (Ethernet) используемую для высокоскоростного соединения Сервера Системы. Этот сервис BUS/LAN может быть напрямую связан с внешней ЛВС. Протокол, используемый сетью ЛВС - TCP/IP должен обеспечить высокую скорость передачи:

- 10 Мбит/с по локальной сети
- от 64 Кбит/с до 30 x 64 Кбит/с по глобальной сети.

АТС также должна позволять управлять уровнем соединения с АТМ на объединенном уровне.

3.6.1.11 Телефонные терминалы

Помимо традиционных аналоговых терминалов (с декадной и мультичастотной сигнализацией), должна быть предусмотрена возможность передачи голоса и голоса-данных за счет удаленного подключения цифровых телефонов через стандартные интерфейсы ISDN.

Дисплей, установленный на некоторых моделях, даст также возможность предоставления показаний по использованию дополнительных функций системы (например функции, связанные с системой голосовой почты, программированием клавиатуры терминала и пр.), кроме того он позволит передавать полезную информацию по связи, например имя, фамилия и номер вызывающего абонента и

звонивших людей.

3.6.1.12 Рабочая станция оператора

Терминал для рабочего места оператора должен быть снабжен всеми техническими и эргономическими инструментами, необходимыми для управления телефонными звонками с точки зрения скорости, достоверности и функциональности.

Рабочее место оператора должно быть по возможности приспособлено для наблюдения и лишено бликов (для дополнительной модели по шкале Брайля по крайней мере 40 символов).

Помимо рабочего места оператора на традиционном видеомониторе, необходимо предусмотреть возможность использования персонального компьютера с MS-Windows.

3.6.1.13 Основные Услуги Системы

В зависимости от класса системы, АТС кроме всех стандартных услуг, определенных стандартами ETSI, должна предоставлять следующие основные сервисы:

1. Автодозвон
2. Прямой запрос при звонке
3. Классификация пользователей
4. Контроль выбора для частной сети
5. Контроль прямой системы дозвона
6. Разъединение для приема звонка при выборе почтового соединения
7. Расчеты на основе звонков
8. Расчеты по запросу
9. Инкапсуляция
10. Изменение маршрута
11. Гибкая нумерация
12. Однородная нумерация
13. Персональный номер на S0 (общий для различных терминалов одного и того же пользователя)
14. Группа модемов
15. Дистанционная индикация аварии
16. Поиск людей
17. Уведомление о ночном обслуживании

18. Выбор прохождения
19. Общее ночное обслуживание
20. Сингулярное ночное обслуживание
21. Теленаблюдение
22. Отбор в DTMF к общественным системам.

3.6.1.14 Сервисы Пользователя

В пределах возможностей оборудования АТС, каждый пользователь может получить по крайней мере один из следующих сервисов:

1. Доступ к оператору
2. Звонок по функциональной клавише
3. Прямой дозвон (DSS)
4. Индивидуальное разъединение (класс обслуживания)
5. Определение абонента (только с цифровыми телефонами)
6. Одно и двунаправленный внутренний телефон (только с цифровыми телефонами)
7. Ожидание сообщений
8. Внешний автоматический заказ
9. Автодозвон
10. Отложенный звонок (паркинг)
11. Передача вызова с согласием
12. Передача на управление звонками и на занятой линии
13. Отображение задолженности (только на цифровых телефонах)
14. Отображение времени и даты (только для цифровых телефонов)
15. Отображение на дисплее набранных цифр (только для цифровых телефонов)
16. Запирающее ПО.

3.6.1.15 Сетевые Сервисы

На системном уровне АТС должна обеспечить, по крайней мере, сетевые сервисы, основанные на протоколе Q-SIG/PSS1, на основном доступе (2B+D) и/или магистральном доступе (30B+D):

1. Основной звонок
2. Консультация по проведению звонка, консультация с чередованным возвратом, конференция на 3 звонка
3. Заказ услуг

- Заказ по занятой линии
 - Заказ свободного, но не отвечающего пользователя
4. Услуги отображения
- Отображение номера и имени на цифровом телефоне
 - Отображение номера и имени на рабочем месте оператора
 - Отображение количества единиц на цифровом телефоне
 - Подавление отображения на дисплее (постоянное или на основные звонки)
5. Документация по задолженности
- Индивидуальная отправка вызывающего абонента на АТС, если заняты внешние каналы
6. Подключения
7. В обоих направлениях
- И со стороны пользователя, и со с места оператора
 - С возможностью предотвращения (оператором и/или пользователем)
 - Не нарушающий обслуживание с возможностью преодоления
8. Свободно удаленное централизованное обслуживание операторских станций
9. Использование внутрисетевого сервера (VMS) и централизованным доступом
10. Звонки на горячую линию
11. Услуги повторного вызова (мгновенного) при соединении с VMS и возможностью выбора
12. Доступ к определенным сервисам другой АТС
- Установка распоряжения
 - поиск абонента
 - сокращенный выбор
13. Оптимизация маршрутов
14. PIN услуги (Персональный Идентификационный Номер) сети, перехват.

3.6.1.16 Льготное обслуживание и сервис Ожидания Сообщения

Льготное обслуживание будет получено за счет объединения функций системы АТС с сервером, обслуживающим голосовые сообщения. Что позволит гарантировать полный и гибкий объем услуг. Возможности, предлагаемые системой, будут содержать по крайней мере:

- Льготный ответ на запросы к местному оператору
- Льготные сообщения на неотвеченные и/или занятые вызовы, которые адресованы к внутренним пользователям в случайном наборе, направленном на станцию оператора
- Проигрывание мелодий при ожидании сообщения (для передачи, ожидания, при ожидании почтового сообщения, и т.д.) настраиваемое как для текстовых сообщений
- Специальные сообщения для связи (объявления о летних каникулах, передачи, и т.д.)
- Групповые сообщения с автоматическим ожиданием (билетные кассы, и т.д.)
- Сообщение о ночном пользователе (ответ по требованию).

Выполнение сообщения на ожидание ответа для возможности включения музыкального сопровождения и/или сообщения, альтернативного нормальным тонам в случае обычного внутреннего ожидания (например отправление с почтового ящика, повторный вызов, передача, ожидание и т.д.).

В данном случае пользователь, который ожидает ответа от внутреннего номера, прослушивает запрограммированную льготную мелодию вместо обычных тоновых импульсов, которые предусмотрены для различных состояний.

3.6.1.17 Интегрированные возможности (Голосовая почта, Факсимильная почта и т.д.)

АТС должна предусмотреть возможности обслуживания голосовой почты, которые предусматривают прием, хранение и функции передачи голосовых сообщений.

Управление сообщениями в пределах подходящих голосовых ящиков должно быть возможно и для внутренних, и для внешних пользователей. Приложения голосовой почты должно быть полностью едиными в пределах АТС и иметь возможности расширения модульным способом.

АТС должна объединять факсимильную и голосовую почту. Так же, как и в случае голосовой почты, также и для электронной почты, должна быть предусмотрена возможность централизации обслуживания для локальной сети.

Электронная почта должна предусмотреть функции записи, преобразования документа и передачу текста в факсимильном формате.

3.6.1.18 Объединенные решения АТС - Главный Узел

АТС должна предусматривать связь с Главным Компьютером для того, чтобы позволить контроль и управление пользовательских телефонных функций и реализовывать добавление переменных решений, основанных на интегрированных решениях Главный Узел – АТС. Обслуживание должно быть интегрировано с

устройством и системой трансляции текста в речь.

3.6.1.19 Прямой доступ к GSM

Через двухполосные фиксированные мобильные телефоны GSM должна быть предусмотрена возможность перенаправления вызовов, адресованных на сеть общественной телефонной мобильной связи, которые сформированы стационарными телефонами, непосредственно на сеть GSM без какого либо транзита через сеть общественного оператора связи.

3.6.1.20 Использование беспроводной связи

Внедрение беспроводной связи с интеграцией функций АТС может потребоваться в Центре.

Другими словами, использование АТС все еще необходимо, однако с дополнением многофункциональных возможностей мобильных телефонов.

Подобные системы могут быть доступны с использованием стандарта DECT, предусмотренном ETSI, как для одно-, так и для многопользовательских конфигураций.

Уверенного радиопокрытия можно добиться за счет размещения большого количества Базовых Станций, позволяя пользователям выполнять звонки, а также быть вызванными. Каждая Базовая Станция может покрывать от 4 до 12 синхронных радиоканалов.

Соты должны иметь минимальный радиус 250 метров (внешний) и 50 метров (внутренний).

Аппаратура должна быть основана на цифровом пико-сотовом беспроводном телефоне на основе Европейского Стандарта DECT, включая профиль GAP-CAP, предусмотренный стандартом ETSI. Радиопередача между Базовой Радио Станцией и мобильными телефонами должна быть цифровой.

Телефон должен иметь малые габариты (карманного размера) и малого веса (максимум 240 гр.). Кроме того, он должен быть снабжен автономными аккумуляторами, позволяющими осуществлять:

- 3 часа в режиме разговора;
- 16 часов в режиме ожидания.

Световая и звуковая системы индикации могут соответственно вызывать сокращение срока действия аккумуляторов.

Должна быть предусмотрена возможность отключения звуковой индикации.

3.6.1.21 Автоматическое распределение вызовов (ACD)

Телефонный центр должен обеспечить автоматическое распределение вызовов для групп пользователей со следующими возможностями:

- Перенаправление звонков операторам линейным или циклическим способом;
- Назначение уровней приоритета на звонки;
- Динамическая организация очереди звонков;
- Льготное ожидание / услуги телефонии;
- Групповое заполнение согласно занятости и времени с возможностью перераспределения;
- Ночное обслуживание;
- Удаленное управление услугами ACD;
- Два различных типа рабочих станций.

3.6.1.22 Кросс (MDS)

Каждая АТС должна быть снабжена кроссом. Он должен иметь размеры с учетом максимального количества пар, предусмотренных в системе, и должен быть оборудован аппаратурой для установления связи, как с локальными телефонными линиями, так и для соединения со всей сетью.

Существенные требования:

- Максимальная миниатюризация компонентов;
- Высокая модульность линейных компонентов и возможность обеспечения тех же самых компонентов системами защиты от перенапряжения, высоких токов и тепловой перегрузки;
- Технология быстрого соединения с устранением пайки, винтовых соединений и зачистки оболочки кабеля.

Опрятный вид и читабельное представление нумерации точек подсоединения кабелей, должно облегчить их обслуживание.

Сборка стойки должна быть простой и легкодоступной. Стойки, обслуживающие городские линии и соединения, поступающие от других центров, должны быть защищены согласно Европейским правилам.

3.6.1.23 Система синхронизации

После установки цифровой АТС, Подрядчик должен будет провести все необходимые операции и действия, которые необходимы для обеспечения гарантированной синхронизации всех систем.

Синхронизация АТС, как части сети, которая рассматривается данным тендером, должна быть непосредственно получена от оборудования сетевой синхронизации, в случае, если она будет располагаться локально.

3.6.2 Конфигурация оборудования АТС и Система управления АТС, которые необходимо поставить

Поставляемая АТС должна быть оборудована модулями, описанными ниже.

Карты/Модули могут быть интегрированными.

Все карты, описанные ниже, должны быть поставлены для каждой системы, независимо от того, будут ли они фактически установлены или запущены.

3.6.2.1 АТС на 1000 портов (Пользовательских и Магистральных)

3.6.2.1.1 Оборудование

Центральный Блок

1	Базовый Модуль, расширяемый до 5,768 портов за счет добавления модулей плат и до 12,000 портов за счет добавления удаленных модулей IP-сети. Горячее резервное избыточное питание с дублированием и управлением включая систему управления аккумуляторными батареями. Полная микропроцессорная система, оперативная память, матричный коммутатор, интерфейсы HW и SW для задач управления и обслуживания, Жесткий Диск большой емкости, магнито-оптический диск для резервирования программного обеспечения, приемник MF для всех аналоговых производных.
---	---

Расширения

3	Блок расширения для периферии с дублированным источником питания.
---	---

Станция Питания

2	Станция Питания 30 А / 100 Ач
---	-------------------------------

Льготное обслуживание и Режим ожидания сообщения

3	Карта и интегрированный модуль льготного обслуживания
3	Плата мелодий ожидания сообщения

Общие Узлы

1	Настольный ПК для обслуживания системы
1	Принтер
1	Кабель для принтера (10 м)

1	Тестовая панель
1	Монтажный инструмент

Выпрямитель

1	Внешний выпрямитель с 3 защищенными 100-ср. Разъемами и 7 незащищенными 100-ср. разъемами
41	Кабель для подключения 16/24- модулей цепи с выпрямителем, макс. 20 м длины, засвидетельствованный со стороны АТС
2	Сбалансированный 120 Ом кабель
4	Сбалансированный 75 Ом кабель
2	Соединительный штекер для сбалансированного 120 Ом кабеля

Производные

648 аналоговых производных (одна из которых для удаленного модема диагностики) состоящих:

27	Модуля для подключения 24 аналоговых производных (a/b)
----	--

120 цифровых производных, состоящих:

5	Модуля для подключения 24 цифровых производных
---	--

Внешние Каналы

2 EBPO ISDN 2 Мбит магистрального доступа к сети общего пользования

4 подключений по 2 Мбит потока для подключения к железнодорожной сети, состоящих:

3	Модуль с 2 цифровыми интерфейсами для EBPO ISDN магистрального доступа (30B + D)
---	--

24 аналоговых линий, состоящих:

3	Модуль для подключения 8 городских каналов, включая счетчик на 12 КГц
6	Вспомогательные устройства на 4 канала

24 6-парных каналов подключения, в составе:

6	Модуль 4 4+2-парных E&M подключений (универсальный протокол)
---	--

Каналы для подключения к IP Сети

4 интерфейса подключения с железнодорожной сетью IP, в составе:

4	Модуль с интерфейсом 10/100 Base T для доступа в сеть I/P (Протокол TCP/IP) с разъемами RJ45 и кабелем подключения
---	--

Станция Оператора

3	Рабочая станция оператора с эргономическим дисплеем на основе настольного ПК и операционной системе Windows (включая укладку кабеля и подключения)
3	Электронный список абонентов телефонной сети в ПО Windows для 1 рабочей станции (включая укладку кабеля и подключения)
3	Приложения программного обеспечения для снижения утомляемости зрения оператора

Аналоговое телефонное оборудование

150	Базовый аналоговый телефонный аппарат с дисплеем и громкоговорителем
350	Стандартный аналоговый телефонный аппарат с функцией повторного набора последнего набранного номера

Цифровое телефонное оборудование

70	Стандартный телефонный аппарат с 8 функциональными клавишами, ассоциированными светодиодами и свободным выбором
30	Базовый телефонный аппарат с 12 функциональными клавишами, ассоциированными светодиодами, 3 диалоговыми клавишами (Подтвердить, Назад, Вперед для диалогового ориентирования), свободным выбором, алфавитно-цифровой дисплей с 2 24-символьными строками, один слот для дополнительных адаптеров и возможностью подключения до двух дополнительных клавиатурных модулей
10	Расширенный телефонный аппарат с 19 функциональными клавишами, ассоциированными светодиодами, 3 диалоговыми клавишами (Подтвердить, Назад, Вперед для диалогового ориентирования), громкоговорящая двунаправленная связь с подавлением эха и эргономическим регулированием звука, алфавитно-цифровой дисплей с 2 24-символьными строками, один слот для дополнительных адаптеров и возможностью подключения до двух дополнительных клавиатурных модулей

Факс

70	Факсимильный аппарат 3 группы, включая телефон с клавиатурой и фотокопировальными функциями, удовлетворяющий следующим минимальным требованиям: 750 Кб памяти, 30-страничная память, модем на 14,400 б/с, прямой набор 5 номеров, сокращенный набор 50 номеров, пострередача, автоматический и ручной прием, Rx/Tx опрос.
----	---

3.6.2.1.2 Возможности и Характеристики Программного Обеспечения

АТС должна быть снабжена всем программным обеспечением, необходимым для ее управления, так же, как и всеми сетевыми приложениями, необходимыми для

управления устройствами и планом нумерации.

Также должны быть предоставлены следующие услуги и лицензии:

a)	Лицензия на Операционную систему
b)	Лицензия на телефонный сервис
c)	Конфигурация Директор/Секретарь
d)	Лицензия на внешние каналы
e)	Конфигурация сети
f)	Диск с программным обеспечением

3.6.2.2 АТС на 2000 портов (Пользовательских и Магистральных)

3.6.2.2.1 Оборудование

Центральный Блок

1	Базовый Модуль, расширяемый до 5,768 портов за счет добавления модулей плат и до 12,000 портов за счет добавления удаленных модулей IP-сети. Горячее резервное избыточное питание с дублированием и управлением включая систему управления аккумуляторными батареями. Полная микропроцессорная система, оперативная память, матричный коммутатор, интерфейсы HW и SW для задач управления и обслуживания, Жесткий Диск большой емкости, магнито-оптический диск для резервирования программного обеспечения, приемник MF для всех аналоговых производных.
---	---

Расширения

6	Блок расширения для периферии с дублированным источником питания.
---	---

Станция Питания

2	Станция Питания 30 А / 100 Ач
---	-------------------------------

Льготное обслуживание и Режим ожидания сообщения

4	Карта и интегрированный модуль льготного обслуживания
4	Плата мелодий ожидания сообщения

Общие Узлы

1	Настольный ПК для обслуживания системы
---	--

1	Принтер
1	Кабель для принтера (10 м)
1	Тестовая панель
1	Монтажный инструмент

Выпрямитель

1	Внешний выпрямитель с 4 защищенными 100-сп. Разъемами и 14 незащищенными 100-сп. разъемами
87	Кабель для подключения 16/24- модулей цепи с выпрямителем, макс. 20 м длины, засвидетельствованный со стороны АТС
2	Сбалансированный 120 Ом кабель
6	Сбалансированный 75 Ом кабель
2	Соединительный штекер для сбалансированного 120 Ом кабеля

Производные

1488 аналоговых производных (одна из которых для удаленного модема диагностики) состоящих:

62	Модули для подключения 24 аналоговых производных (a/b)
----	--

168 цифровых производных, состоящих:

7	Модули для подключения 24 цифровых производных
---	--

Внешние Каналы

2 ЕВРО ISDN 2 Мбит магистрального доступа к сети общего пользования

6 подключений по 2 Мбит потока для подключения к железнодорожной сети, состоящих:

4	Модуль с 2 цифровыми интерфейсами для ЕВРО ISDN магистрального доступа (30В + D)
---	--

48 аналоговых линий, состоящих:

6	Модуль для подключения 8 городских каналов, включая счетчик на 12 КГц
12	Вспомогательные устройства на 4 канала

48 6-парных каналов подключения, в составе:

12	Модуль 4 4+2-парных Е&М подключений (универсальный протокол)
----	--

Каналы для подключения к IP Сети

4 интерфейса подключения с железнодорожной сетью IP, в составе:

4	Модуль с интерфейсом 10/100 Base T для доступа в сеть I/P (Протокол TCP/IP) с разъемами RJ45 и кабелем подключения
---	--

Станция Оператора

4	Рабочая станция оператора с эргономическим дисплеем на основе настольного ПК и операционной системе Windows (включая укладку кабеля и подключения)
4	Электронный список абонентов телефонной сети в ПО Windows для 1 рабочей станции (включая укладку кабеля и подключения)
4	Приложения программного обеспечения для снижения утомляемости зрения оператора

Аналоговое телефонное оборудование

500	Базовый аналоговый телефонный аппарат с дисплеем и громкоговорителем
800	Стандартный аналоговый телефонный аппарат с функцией повторного набора последнего набранного номера

Цифровое телефонное оборудование

100	Стандартный телефонный аппарат с 8 функциональными клавишами, ассоциированными светодиодами и свободным выбором
40	Базовый телефонный аппарат с 12 функциональными клавишами, ассоциированными светодиодами, 3 диалоговыми клавишами (Подтвердить, Назад, Вперед для диалогового ориентирования), свободным выбором, алфавитно-цифровой дисплей с 2 24-символьными строками, один слот для дополнительных адаптеров и возможностью подключения до двух дополнительных клавиатурных модулей
15	Расширенный телефонный аппарат с 19 функциональными клавишами, ассоциированными светодиодами, 3 диалоговыми клавишами (Подтвердить, Назад, Вперед для диалогового ориентирования), громкоговорящая двунаправленная связь с подавлением эха и эргономическим регулированием звука, алфавитно-цифровой дисплей с 2 24-символьными строками, один слот для дополнительных адаптеров и возможностью подключения до двух дополнительных клавиатурных модулей

Факс

150	Факсимильный аппарат 3 группы, включая телефон с клавиатурой и фотокопировальными функциями, удовлетворяющий следующим минимальным требованиям: 750 Кб памяти, 30-страничная память, модем на 14,400 б/с, прямой набор 5 номеров, сокращенный набор 50 номеров, постпередача, автоматический и ручной прием, Rx/Tx опрос.
-----	---

3.6.2.2.2 Возможности и Характеристики Программного Обеспечения

АТС должна быть снабжена всем программным обеспечением, необходимым для ее управления, так же, как и всеми сетевыми приложениями, необходимыми для управления устройствами и планом нумерации.

Также должны быть предоставлены следующие услуги и лицензии:

a)	Лицензия на Операционную систему
b)	Лицензия на телефонный сервис
c)	Конфигурация Директор/Секретарь
d)	Лицензия на внешние каналы
e)	Конфигурация сети
f)	Диск с программным обеспечением

3.6.2.3 PABX Management System

Система управления АТС должна будет контролировать эксплуатационный статус каждой платы и интерфейса, из которого состоит оборудование, как это было описано выше в п. 3.2.5

Информация должна будет передаваться к централизованной точке обслуживания по определенному каналу передачи данных, связанному с АТС, или для конкретных случаев по заранее определенному каналу с определенной АТС, основанному на интерфейсах.

Архитектура системы управления будет конфигурироваться следующим образом:

- Национальная система управления и станция управления (главный сервер системы управления или менеджер сети, состоящий из нескольких компьютеров).
- Персональный компьютер для местного управления и управления в отдельности каждой АТС (как предусмотрено в спецификациях на АТС).

Для централизованной и местной станций управления должен быть обеспечен следующий минимальный набор функций:

- Индивидуальная конфигурация узла;
- Обнаружение и оповещение о событиях в сети АТС, включая систему индикации аварии и погрешностей
- Индивидуальное управление и обслуживание узла
- Управление интерфейсом

- В реальном масштабе времени, непрерывное получение и управление аварийной информацией
- Управление конфигурацией сети
- Мониторинг производительности сети АТС
- Производительность обслуживающих тестов
- Просмотр логов сбоев и аварий
- Определение оборудования/плат, которые находятся на начальной стадии сбоя
- Статистика замен для предотвращения отказов
- Представление информации оператору в графическом формате.

Подрядчик должен гарантировать интегрируемость контроля и функций слежения над всей сетью, включая отдельные узлы сети, которые включены в сеть более высокого уровня иерархии согласно стандартным методам и протоколам сопряжений сети (Q3, или предпочтительней SNMP), без необходимости каких либо заранее определенных разработок и с легко конфигурируемыми параметрами и функциями, имеющимися в программном обеспечении.

Оборудование и программное обеспечение должны соответствовать с наиболее используемыми на рынке стандартами для управления телекоммуникационными сетями.

3.6.3 Условия Эксплуатации и Электромагнитная Совместимость

Оборудование АТС должно гарантировать ожидаемые характеристики также в зависимости от условий окружающей среды, которые являются типовыми для помещений, в которых устанавливаются АТС и не должно требовать дополнительного обслуживания/замены при эксплуатации не менее 5 лет после инсталляции.

В связи с этим Подрядчик обязан составить список всех видов стандартного обслуживания, которое необходимо выполнять для оборудования с указанием частоты их проведения.

3.6.3.1 Условия эксплуатации

Все поставляемое оборудование должно гарантировать обеспечение характеристик в диапазоне, определенном для условий эксплуатации, которые обычно применяются для помещений АТС.

И снова относительно условий окружающей среды (температура, влажность, вибрации), поддержка Европейского стандарта EN 300 019 (1.1, 2.2 и 3.2 классы) должны быть обеспечены с точки зрения соответствующей эксплуатации оборудования в пределах точно установленного диапазона характеристик.

Оборудование, указанное в данных спецификациях, должно соответствовать следующим стандартам:

Стандартные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1.

Экстраординарные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1E.

Условия хранения: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 1.2.

Условия транспортировки: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 2.3.

Вибрации: оборудование, подверженное механическим воздействиям, должно соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 3.1 в условиях эксплуатации, и стандарту ETSI ETS 300 019-1-2 класс 2.3 во время транспортировки.

3.6.3.2 Электромагнитная Совместимость

Что касается электромагнитной совместимости (излучение и невосприимчивость), каждое оборудование должно соответствовать спецификациям, определенным в Европейских стандартах ETSI EN 300 386 и CENELEC (EN 50081-1 and EN 50082-1).

3.6.4 Монтаж АТС и установка системы Управления АТС

Новая АТС должна устанавливаться в помещении, выдаваемом в распоряжение Заказчиком.

Поскольку необходима дополнительная подготовка, она должна производиться в соответствии с заданными условиями окружающей среды, см. параграф 14.

3.6.4.1 АТС на 1,000 портов (Пользовательских и магистральных)

Монтаж оборудования описан выше, в разделе 9.2.3, и включает в себя все составляющие Оборудования и Программного Обеспечения, необходимые для функционирования АТС и сети, описание дополнительных работ, запусков, тестов, конфигурации и технические требования для пользователей и сервисы, тестирование и ввод в техническую эксплуатацию.

3.6.4.2 АТС на 2,000 портов (Пользовательских и магистральных)

Монтаж оборудования описан выше, в разделе 9.2.4, и включает в себя все составляющие Оборудования и Программного Обеспечения, необходимые для функционирования АТС и сети, описание дополнительных работ, запусков, тестов, конфигурации и технические требования для пользователей и сервисы, тестирование

и ввод в техническую эксплуатацию.

3.6.4.3 Система управления АТС

Монтаж оборудования описан выше, в разделе 9.2.6, и включает в себя все составляющие Оборудования и Программного Обеспечения, необходимого для эксплуатации всей Системы Управления и связанной с ней контролируемой сетью; производств дополнительных работ; запуска, тестирования, конфигурации и технические условия на управление компьютерами и специфическими приложениями для контроля сери АТС, тестирования и начала обслуживания.

3.6.4.4 Вспомогательные работы и Укладка кабеля

Монтаж оборудования также включает в себя следующие работы:

1. прокладка электрических кабелей для подсоединение к основной сети, медного кабеля и подключения к заземляющему контуру, за исключением монтажа системы заземления (при условии, что доступ к магистральной сети и доступ к системе заземления располагается в пределах помещения, подготовленного для монтажа оборудования), плюс поставка крепежного материала типа клемм, гвоздей, шпонок, цемента, мела, увязывающего материала, изоляционной ленты, олово, стандартные каналы для прокладки кабелей от преобразователя до АТС и т.д.;
2. Заготовка окончаний телефонных пар, слотов, соединение с панелями и/или щитками с зажимами, соединения с кабельными коробками внутренней сети телефонной связи, соединения с системами передачи SDH и I/P, просверливание отверстий в разделительных перегородках;
3. Подключение устройств защиты (или установленные на линии системы питания, или на внешних телефонных линиях) с системой заземления, при условии, что доступ к указанной системе располагается в пределах помещения, где будет располагаться АТС.

3.6.4.5 Запуск и тестирование

Подрядчик должен нести ответственность за запуск и произвести тестирование, необходимые для обеспечения гарантии на соответствующее функционирование оборудования в соответствии с методикой испытаний, предоставляемой Изготовителем.

3.6.5 Тестирование

Должна быть предоставлена возможность провести такие испытания, которые бы позволили проверить совместимость оборудования с вышеупомянутыми международными стандартами.

Кроме того, Заказчик должен иметь возможности на проведение такого рода тестирования, чтобы он мог квалифицировано проверить работу системы в случае если одна или более избыточных частей не были заказаны (например порт питания и пр.).

Заказчик должен квалифицировано провести данное тестирование, поскольку он должен рассмотреть все возможности, для проверки действия системы.

Список тестов и испытаний, которые будут предусмотрены Подрядчиком на своем собственном тестировании в условиях эксплуатации, будет представлен ниже, данные тесты должны проводиться как в условиях минимальной, так и максимальной загрузки:

- a проверка маршрутизации
- b контроль систем обслуживания
- c системные сервисы
- d пользовательские сервисы
- e сервисы оператора
- f пользовательские услуги по доступу к расширенной сети
- g проверка аварийной системы и управления
- h измерения загрузки сети
- i измерения рабочей загрузки сети;
- l измерения рабочей загрузки АТС и уровень сервиса;
- m измерение задержек тонового набора;
- n оценка пригодности системы питания.

3.6.6 Техническая Документация

Подрядчик должен предоставить Заказчику, по крайней мере 30 дней перед началом тестирования, 2 полных обновленных копии документации на устанавливаемую систему, как на оборудование, так и на программное обеспечение, включая инструкции пользователя и по обслуживанию, на бумаге и на магнитных носителях.

Дополнительно, Подрядчик должен будет обеспечить каждую систему копией (на магнитном носителе) вышеупомянутой документации во время инсталляции АТС.

Техническая документация должна предоставлять, поскольку она представляется на Английском и Русском языках, лицензию на производство достаточного количества копий для использования Заказчиком.

3.6.7 Обучение

Для того, чтобы позволить полностью управлять активизацией ссуды Заказчиком, Подрядчик должен организовать 1 курс обучения максимум на 10 человек с общей длительностью в 20 дней, который должен проводиться на месте, с целью обучения сотрудников Заказчика, отвечающих за обслуживание и эксплуатацию поставляемого оборудования.

Во время монтажа и тестирования, Подрядчик обязан объяснить сотрудникам Заказчика, отвечающим за эксплуатацию и обслуживание, эксплуатационные процедуры на поставляемое оборудование, а также и основные функции и услуги АТС.

Документация на Русском языке, должна быть предоставлена персоналу Заказчика за 30 дней до начала обучения.

Затраты, связанные с организацией и проведением обучения вышеперечисленных курсов, так же как и поддержка необходимыми учебными материалами и все затраты на управление оборудованием, будут определены и отнесены к стоимости, представленной продавцами оборудования.

3.6.8 Оплата

Поставка и монтаж оборудования АТС должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

АТС 1000

Пункт 25-А5

5.01 Поставка АТС 1000 из-за пределов государства Заказчика.

Все

5.02 Поставка АТС 1000 внутри государства Заказчика.

Все

5.03 Местные транспортировки АТС 1000

Все

5.04 Монтаж АТС 1000

Все

АТС 2000

Пункт 25-А6

- 6.01 Поставка АТС 2000 из-за пределов государства Заказчика.
 Все
- 6.02 Поставка АТС 2000 внутри государства Заказчика.
 Все
- 6.03 Местные транспортировки АТС 2000
 Все
- 6.04 Монтаж АТС 2000
 Все

Система Управления АТС

Пункт 25-А10

- 10.01 Поставка Системы Управления АТС из-за пределов государства
Заказчика.
 Все
- 10.02 Поставка Системы Управления АТС внутри государства Заказчика.
 Все
- 10.03 Местные транспортировки Системы Управления АТС
 Все
- 10.04 Инсталляция Системы Управления АТС
 Все

3.7 Пункт 25-А9

Система Контроля и Управления оборудованием ИКМ (PCM)

3.7.1 В целом

Управление, контроль и система обслуживания оборудования передачи ИКМ (PCM) должно соответствовать Рекомендациям ИТУ-Т М.3010, которые описывают общую архитектуру сети связи (TMN – сеть управления связью).

Минимальные приложения, которые должны быть обеспечены системой, следующие:

- Управление конфигурацией
- Управление характеристиками
- Управление сигнализацией
- Управление безопасностью.

С функциональной точки зрения система должна состоять из двух основных модулей или одного модуля (в случае малой сети). Модули должны быть следующие:

- Система управление сетевым элементом (EM), который контролирует индивидуальные звенья цепи (элемент сети), а также управляет информацией, касающейся установки, активации, контроля и диагностики материальных ресурсов для каждого звена цепи и передавая ее к более высокому компоненту сети (Менеджер Сети),
- Менеджер сети (NM), контролирует соединения на различных сетевых уровнях.

3.7.2 Архитектура

Архитектура системы контроля должна иметь модульную структуру, позволяющую расширения и гибкостью, чтобы позволить в будущем поддерживать сеть телекоммуникаций.

Для каждой системы или систем, связанными с отдельными странами, должна быть предусмотрена Рабочая станция Оператора, чтобы предусмотреть ее отношение к уровню Менеджера Сети (NM) и/или Сетевого Элемента (EM), которая также будет контролироваться со всеми требованиями к обслуживанию.

Архитектура оборудования и программного обеспечения системы, как это предусмотрено для каждой системы передачи, должны обеспечить следующее:

- Позиционирование ОС (Операционной Системы) и РС (Рабочей Станции)
- Возможности подключения с точки зрения архитектуры к ОС и РС

сформированной сети передачи данных (DCN) протоколов, методов маршрутизации и материальных ресурсов связи;

- Передача на ОС индивидуальных DCC (Каналы Передачи Данных);
- Возможности для подключения Менеджера Элемента и Менеджера Сети с точки зрения интерфейсов, протоколов, информационных моделей и процедур;
- Возможности назначения географических и функциональных задач для центров управления.

Обмен информацией между оборудованием ADM-1/4 (Элемент Сети) и Центром Управления должен быть выполнен через интерфейс связи Q3 как интегрированный в оборудование на уровне ОС и настроенным на функции шлюза (GNE – шлюзовой элемент сети).

Управление оборудованием ADM 1/4 на связанном участке должно выполняться через высокоскоростной интегрированный канал связи (Заложенный Канал Связи), включенный в сетку STM 1/4, в то время как обмен данными должен активизироваться и управляться в соответствии с рекомендациями ITU-T G.784.

Что касается оборудования передачи 2 Мбит/с PDH, если таковое имеется, обмен данными с системой эксплуатации должен выполняться через каналы контроля, интегрированными в 2 Мбит/с поток, для того, чтобы предотвратить использование каналов, отведенных для связи.

Особенности системы передачи PDH для удаленного управления оборудованием должны, в любом случае, учитывать следующие функциональные возможности:

- Распределение потока информации
- Протоколы потока
- Управление/концентрация потоков от отдельных устройств
- Направление потоков к ОС
- Направление потоков к сети SDH, если таковая есть.

3.7.2.1 Возможности Систему Управления

Каждая Система Управления должна оперировать как минимум:

- 30 устройствами первого уровня,
- 80 устройствами 2 уровня,
- 2000 точками заземления,
- Двумя ОС в Центре Управления.

3.7.2.2 Оборудование и Программное Обеспечение

Платформа оборудования и программного обеспечения должны соответствовать с наиболее часто используемыми рыночными стандартами и обеспечивать минимальные возможности, о которых было сказано в предыдущих параграфах.

Каждый центр управления на уровне Менеджера Сети должен быть оборудован двумя Рабочими Станциями Оператора, каждая из которых должна иметь 21" графический цветной терминал высокого разрешения, клавиатуру, мышь, графический цветной принтер и лазерный принтер. Последний должен быть подключен таким образом, чтобы он мог использоваться двумя операторами.

Основные части/функции сервера должны быть избыточными, отдельными и размещаться в одной и той же стойке; ключевые узлы также должны включать компоненты источника питания

Графическое окружение должно быть осуществлено таким образом, чтобы позволить операторам непосредственно видеть функции системы путем выбора в меню и/или иконок, для отображения карты сети телекоммуникаций, детализации конфигурации оборудования и т.д.

Доступ к задачам управления оборудованием как для 1 уровня (ADM 1/4), так и для второго уровня (ADM1 или MUX) должен быть возможен через тот же терминал при помощи единого интегрированного приложения, включая доступ на данное оборудование с двух рабочих станций во взаимоисключающем режиме.

3.7.2.3 Задачи Управления и Слежения

3.7.2.3.1 Менеджер Элемента

Каждая рабочая станция оператора на уровне менеджера элемента должна иметь возможность выполнять, по крайней мере, следующие задачи:

- Управление конфигурацией системы (в соответствии с рекомендациями ITU-T M.1400)
- Конфигурация физических каналов, включая создание и отключение физических каналов между портами двух устройств
- Управление перестановками в пределах одного устройства
- Управление синхронизацией и соответствующей таблицы приоритетов, включая автоматические изменения активного ресурса
- Управление защитой
- Управление программным обеспечением оборудования
- Перерегулировка базы данных
- Управление сигнализацией

- Определение аварий
- Получение информации об аварии
- Индикация аварии
- Управление авариями, пришедшими с точек заземления.

3.7.2.3.2 Менеджер Сети

Каждая рабочая станция на уровне Менеджера Сети должна иметь возможность выполнять следующие задачи:

- Управление конфигурацией сети (физический уровень, секции, части, кольца)
- Управление аварийной сигнализацией
- Управление характеристиками.

Дополнительно должна иметься возможность конфигурировать систему согласно различным уровням иерархии; задачи управления и параметры приоритета доступа должны устанавливаться для каждого из указанных уровней.

Доступ к отдельному уровню должен быть защищен паролем и идентификатором пользователя и должен устанавливаться единственной категорией пользователя (суперпользователь).

Система должна позволять устанавливать функциональные и географические домены.

Описанные выше задачи должны быть протестированы, тестирование должно выполняться для систем управления и контроля, и должно следовать после из запуска.

Расположение Менеджера сети и Менеджера элемента для управления и контроля части железнодорожной сети в интересующем комплекте, отображено в предыдущих частях.

3.7.3 Оплата

Поставка и инсталляция Системы Управления ИКМ (PCM) должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

Пункт 25-А9

9.01 Поставка Системы Управления ИКМ (PCM) из-за пределов государства Заказчика.

Все

- 9.02 Поставка Системы Управления ИКМ (PCM) внутри государства
Заказчика.
 Все
- 9.03 Местные транспортировки Системы Управления ИКМ (PCM)
 Все
- 9.04 Инсталляция Системы Управления ИКМ (PCM)
 Все

3.8 Пункт 25-A11 Система Синхронизации

3.8.1 Связанные стандарты

Оборудование должно соответствовать следующим стандартам:

3.8.1.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ITU-T

Особенности генераторов, соответствующих синхронизации цифровых сетей:

- ITU-T Черновая Рек. G.810 "Определение и терминология синхронизации сетей";
- ITU-T Черновая Рек. G.811 "Временные Характеристики Первичных Опорных Генераторов", 1997;
- ITU-T Черновая Рек. G.812 "Временные Требования для Подчиненных Генераторов, соответствующих для использования в качестве Задающих Генераторов при Синхронизации Сетей", 1998.

Особенности генераторов оборудования SDH:

- ITU-T Черновая Рек. G.813 "Временные Характеристики Подчиненных Генераторов Оборудования SDH (SEC)".

Архитектура синхронизации сетей:

- ITU-T Рек. G.803 "Архитектура Транспортных Сетей, основанная на Синхронной Цифровой Иерархии", Раздел 8.

Назначение частоты проскальзывания для международных цепей на 64 кбит/с, также вместе со сбоями механизмов синхронизации:

- ITU-T Рек. G.822 "Управляемые Предназначения Частоты Проскальзывания при международной Цифровой Связи".

Управление отклонением от номинальных скоростей и блуждания на интерфейсах сетевого оборудования:

- ITU-T Рек. G.823 "Управление отклонением от номинальных скоростей и блуждания в пределах Цифровых Сетей, которые основаны на иерархии 2048 Кбит/с".
- ITU-T Рек. G.824 " Управление отклонением от номинальных скоростей и блуждания в пределах Цифровых Сетей, которые основаны на иерархии 1544 Кбит/с".
- ITU-T Рек. G.825 " Управление отклонением от номинальных скоростей и блуждания в пределах Цифровых Сетей, которые основаны на Синхронной Цифровой Иерархии".

Другие возможности:

- ITU-T Рек. G.703 "Физические/Электрические характеристики иерархического цифрового интерфейса".
- ITU-T Рек. G.771 "Q-интерфейсы и связанные протоколы для оборудования передачи в Сетях Управления Телекоммуникациями".
- ITU-T Рек. G.773 "Пакеты протоколов для Q-интерфейсов для управления системами передачи".
- ITU-T Рек. G.784 "Управление синхронной цифровой иерархией".
- ITU-T Рек. G.81S "Временные характеристики подчиненного Генератора Оборудования SDH (SEC)".
- ITU-T Рек. G.821 "Действия погрешностей международной цифровой связи, формирующей часть цифровой сети с интеграцией служб".

3.8.1.2 СТАНДАРТЫ ETSI

Сетевая синхронизация описана в стандартах ETSI EN 300 462 (1999).

- EN 300 462-1-1 "Передача и Мультиплексирование (TM); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 1-1: Определения и Терминология для Сетей Синхронизации".
- EN 300 462-2-1 "Передача и Мультиплексирование (TM); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 2-1: Архитектура Сети Синхронизации".
- EN 300 462-3-1 "Передача и Мультиплексирование (TM); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 3-1: Управление отклонениями скоростей от номинала и блужданием в пределах Сетей Синхронизации".
- EN 300 462-4-1 "Передача и Мультиплексирование (TM); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 4-1: Временные Характеристики Подчиненных Генераторов, соответствующих для поддержки Синхронизации в Оборудовании Синхронной Цифровой Иерархии (SDH) и Плезисинхронной Цифровой Иерархии (PDH)".
- EN 300 462-4-2 "Передача и Мультиплексирование (TM); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 4-2: Временные Характеристики Подчиненных Генераторов, соответствующих для поддержки Синхронизации в Оборудовании Синхронной Цифровой Иерархии (SDH) и Плезисинхронной Цифровой Иерархии (PDH); Формулировка Соответствия Выполнения (ICS)".
- EN 300 462-5-1 "Передача и Мультиплексирование (TM); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 5-1: Временные Характеристики Подчиненных Генераторов, соответствующих для поддержки Синхронизации в Оборудовании Синхронной Цифровой Иерархии (SDH)".
- EN 300 462-6-1 "Передача и Мультиплексирование (TM); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 6-1: Временные Характеристики Первичных

Опорных Генераторов”.

- EN 300 462-6-2 “Передача и Мультиплексирование (ТМ); Основные требования к Синхронизации Сетей; Часть 6-2: Временные Характеристики Первичных Опорных Генераторов; Формулировка Соответствия Выполнения (ICS)”.

Перечисленные Части 1 до 6 соответствуют Рекомендациям ITU-T G.810, G.803 Часть 8, G.823/825, G.812, G.813 и G.811, соответственно.

Прочие возможности:

- ETS 300 019-1 "Условия окружающей среды и испытания на воздействие окружающей среды для телекоммуникаций. Оборудование: классификация условий окружающей среды".
- ETS 300 019-2 " Условия окружающей среды и испытания на воздействие окружающей среды для телекоммуникаций. Оборудование: спецификации условий окружающей среды ".
- ETS 300 119-3 "Технические требования для различных стоек и шкафов".
- ETS 300 132-2 "интерфейс источника питания на входе в оборудование телесвязи; часть 2: питание постоянным током".
- ETS 300 462-1: "Определение терминологии синхронизации".
- ETS 300 462-2:"Архитектура сети синхронизации".
- ETS 300 462-3:"Управление отклонением скоростей от номинала и блуждания в сетях синхронизации".
- ETS 300 462-4:"Временные характеристики подчиненных генераторов, соответствующих для работы с оборудованием SDH ".

3.8.1.3 Основные спецификации

Следующие спецификации соответствуют всем видам оборудования:

1. Должно быть оборудовано внутренним высококачественным кварцевым генератором;
2. Возможности диагностики по отношению к глобальной системе определения месторасположения GPS (или подобной) сигналов для определения плохого приема и/или условий пропадания сигнала;
3. Способность управлять по крайней мере 3 внешними входами синхронизации (сигнал GPS плюс как минимум 2 2.048 КГц или сигналы по 2.048 Мбит/с);
4. Функция перехвата в случае отсутствия внешних сигналов синхронизации;
5. Возможность выбора входного сигнала синхронизации вручную, автоматически (в соответствии с приоритетами конфигурации) или через систему контроля;
6. 1×10^{-12} точностей частоты (длительная частота проскальзывания по сравнению с типовой частотой) сигнала, заданной внутренним генератором при наличие

- входного сигнала глобальной системы GPS;
7. 1×10^{-10} /дневная внутренняя стабильность генератора во время перехвата;
 8. Готовность по крайней мере 8 выходов для распределения сигналов синхронизации на связанное узловое оборудование;
 9. Возможность конфигурации с резервированием;
 10. Аварийная информация и информация состояния, отображаемая на лицевой панели оборудования;
 11. Проведение диагностики, возможность конфигурации и управления через локальную и удаленную рабочую станцию, специально подсоединенной к оборудованию синхронизации;
 12. Все виды оборудования должны соответствовать следующим международным стандартам: Рекомендации ITU-T G.811 (1997) (в отношении первичного эталонного таймера PRC), ITU-T G.812 (1998) (в отношении к автономному оборудованию синхронизации SASE), ETSI EN 300 462 (1999);
 13. Для всех узлов сети синхронизации, независимо от уровня иерархии, должны использоваться кварцевые часы, поскольку их качественные особенности в настоящее время сопоставимы с аналогичными стандартами для вторичного атома рубидия;
 14. Должна быть возможность контроля всех входных сигналов синхронизации каждой вершины узла, включая измерение стандартных отклонений максимальной ошибки времени MTIE и TDEV;
 15. В генераторе должно быть не менее 64 избыточных выходов;
 16. Необслуживаемая эксплуатация генератора должна составлять не менее 15 лет; соответствующие внутренние генераторы не должны требовать дополнительной калибровки в течение не менее 20 лет;
 17. По крайней мере следующие ключевые узлы должны быть избыточными: интерфейсы ввода/вывода, генераторы, контроллер;
 18. Система управления должна быть оборудована интерфейсами Q3 и/или SMNP для экспорта сигнала аварии;
 19. Оборудование должно располагаться в стойках ETSI ETS 119-3 со следующими размерами: 600 x 2600 x 300 мм.

3.8.2 Конфигурация

Первичный эталонный таймер PRC должен быть оборудован узлами, перечисленными в Таблице 1

Тип Таймера	PRC
Связанные стандарты	ITU-T G.811 Рек. / ETSI EN 300 462-6-1

Источник частоты	Магистральный эталон частоты Цезия с кварцевым генератором ОСХО
Внешние связи	2 Приемника GPS Предустановленный на 1 2048 Кбит/с поток или 2048 КГц сигнал от Национальной Системы Отсчета Reference System (Рекомендации ITU-T - G.703)

Автономное оборудование синхронизации SASE должно быть оборудовано узлами, перечисленными в Таблице 2

Тип Таймера	SASE
Связанные стандарты	ITU-T G.812 (тип I) / ETSI EN 300 462-4-1
Источник частоты	Кварцевый вторичный эталон частоты ОСХО
Внешние связи	1 Приемник GPS 2 2048 кгЦ сигнала (Рекомендации ITU-T - G.703) от выходов терминалов синхронизации SDH

3.8.3 Условия эксплуатации и Электромагнитная Совместимость

Цезиумный первичный эталонный таймер (PRC) должны гарантировать ожидаемые характеристики также в зависимости от условий окружающей среды, которые являются типовыми для помещений, в которых устанавливаются АТС и не должны требовать дополнительного обслуживания/замены при эксплуатации не менее 8 лет после инсталляции. В данном случае Подрядчик обязан составить список необходимого обслуживания, которое должно проводиться для установленного оборудования, а также его периодичность.

Все поставляемое оборудование должно гарантировать обеспечение характеристик в диапазоне, определенном для условий эксплуатации, которые обычно применяются для помещений АТС.

И снова относительно условий окружающей среды (температура, влажность, вибрации), поддержка Европейского стандарта EN 300 019 (1.1, 2.2 и 3.2 классы) должны быть обеспечены с точки зрения соответствующей эксплуатации оборудования в пределах точно установленного диапазона характеристик.

Что касается электромагнитной совместимости (излучение и невосприимчивость), каждое оборудование должно соответствовать спецификациям, определенным в Европейских стандартах ETSI EN 300 386 и CENELEC (EN 50081-1 and EN 50082-1).

3.8.4 Источник питания

Оборудование сети должно питаться напряжением 48-60 В постоянного тока или, как вариант, 220 В. Источник питания будет располагаться или в технологическом

помещении, или в помещении, где располагается АТС и где будет установлено оборудование РСМ.

Оборудование должно быть подключено к двум различным источникам питания, из которых хотя бы один должен быть защищен (т.е. имеется ввиду ИБП).

3.8.5 Система диагностики и контроля

Система должна быть способной управлять шестиуровневой сетью синхронизации с архитектурой ведущий-ведомый, основанной на таймере типа SASE.

Архитектура системы управления должна быть организована следующим образом:

- Станция национального управления и контроля (главный сервер системы управления или менеджер сети)
- Станция местного управления и контроля, которые располагаются на наиболее стратегически важных узлах.

Местные станции управления при необходимости должны иметь возможность управлять сетью синхронизации подсистем.

Следующие задачи должны быть представлены как в национальной, так и в местных станциях контроля:

- Обнаружение и сообщение о событиях в сетях синхронизации
- Управление интерфейсом таймера SASE
- Получение и управление в реальном режиме времени, в непрерывном режиме аварийной информации, касающейся автономного оборудования сигнализации SASE, включая объединенное управление авариями, связанными с таймером
- Управление конфигурацией сети и характеристиками таймера
- Контроль производительности сети синхронизации по отношению ко всем входящим сигналам синхронизации, включая измерение как минимум максимального искажения временного интервала (МТИЕ) и отклонения времени (TDEV)
- Управление авариями на входных потоках, которые используются при транспортировке связанных с SASE сигналами синхронизации
- Определение начинающего отказывать оборудования
- Представление информации операторам в графическом виде
- Интергируемость контроля всей сети синхронизации и функции наблюдения, включая связанные сетевые компоненты в сеть с большим уровнем иерархии согласно стандартным методам подключения и протоколам (Q3, или предпочтительнее SNMP), без заранее определенной дополнительной разработки и с простыми параметрами конфигурации и функциями, предоставляемыми программным обеспечением

- Оборудование и платформа программного обеспечения должны быть совместимы с наиболее часто используемыми рыночными стандартами для управления сетью связи TLC.

3.8.6 Тестирование

Должна быть предоставлена возможность провести такие испытания, которые бы позволили проверить совместимость оборудования с вышеупомянутыми стандартами.

Кроме того, Заказчик должен иметь возможности на проведение такого рода тестирования, чтобы он мог квалифицировано проверить работу системы в случае если одна или более избыточных частей не были заказаны (например порт питания и пр.).

Заказчик должен квалифицировано провести данное тестирование, поскольку он должен рассматривать возможности, чтобы проверить действие системы.

Список тестов и испытаний, которые будут предусмотрены Подрядчиком на своем собственном тестировании в условиях эксплуатации, будет представлен ниже, данные тесты должны проводиться как в условиях минимальной, так и максимальной загрузки:

- a оценка качества таймера
- b управление приоритетами таймера
- c изменение конфигурации за счет местного или удаленного переконфигурирования
- d аварийное управление и сигнализация.

3.8.7 Техническая Документация

Подрядчик должен предоставить Заказчику, по крайней мере 30 дней перед началом тестирования, 2 полных обновленных копии документации на устанавливаемую систему, как на оборудование, так и на программное обеспечение, включая инструкции пользователя и по обслуживанию, на бумаге и на магнитных носителях.

Дополнительно, Подрядчик должен будет обеспечить каждую систему копией (на магнитном носителе) вышеупомянутой документации во время инсталляции.

Техническая документация должна предоставлять, поскольку она представляется на Английском и Русском языках, лицензию на производство достаточного количества копий для использования Заказчиком.

3.8.8 Обучение

Для того, чтобы позволить полностью управлять активизацией ссуды Заказчиком, Подрядчик должен организовать 1 курс обучения максимум на 10 человек с общей длительностью в 20 дней, который должен проводиться на месте, с целью обучения сотрудников Заказчика, отвечающих за обслуживание и эксплуатацию поставляемого оборудования.

Во время монтажа и тестирования, Подрядчик обязан объяснить сотрудникам Заказчика, отвечающим за эксплуатацию и обслуживание, эксплуатационные процедуры на поставляемое оборудование, а также и основные функции и услуги АТС.

Документация на Русском языке, должна быть предоставлена персоналу Заказчика за 30 дней до начала обучения.

Затраты, связанные с организацией и проведением обучения вышеуказанных курсов, так же как и поддержка необходимыми учебными материалами и все затраты на управление оборудованием, будут определены и отнесены к стоимости, представленной продавцами оборудования.

3.8.9 Инсталляция

3.8.9.1 Общие Структурные Спецификации

Стойки: оборудование должно быть собрано в стойках ETSI ETS 119-3 со следующими размерами: 600x2600x300 мм.

Кассеты: оборудование узловой синхронизации должно размещаться в одной кассете отдельной на две части – одна – для размещения узла, другая – для кабельной разводки. Эта кассета должна устанавливаться в стойку N3, которая описана выше, и не должна превышать в высоту более 475 мм.

Тепловое Рассеивание: максимальное тепловое рассеивание полностью оборудованных стоек не должно превышать 400 Вт, согласно стандартным условиям эксплуатации.

Источник питания: Источники питания должны соответствовать стандарту ETSI ETS 300 132-2.

3.8.9.2 Условия окружающей среды

Оборудование, указанное в данных спецификациях, должно полностью соответствовать приведенным ниже стандартам, все определения должны соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-0

Стандартные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1.

Экстраординарные условия эксплуатации: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-3 класс 3.1E.

Условия хранения: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 1.2.

Условия транспортировки: климатограмма должна соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 2.3.

Вибрации: оборудование, подверженное механическим воздействиям, должно соответствовать стандарту ETSI ETS 300 019-1-1 класс 3.1 в условиях эксплуатации, и стандарту ETSI ETS 300 019-1-2 класс 2.3 во время транспортировки.

3.8.10 Оплата

Поставка и монтаж Системы Синхронизации должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

Пункт 25-A11

11.01 Поставка Системы Синхронизации из-за пределов государства Заказчика.

Все

11.02 Поставка Системы Синхронизации внутри государства Заказчика.

Все

11.03 Местные транспортировки Системы Синхронизации

Все

11.04 Инсталляция Системы Синхронизации

Все

3.9 Пункт 25-A12, 25-A13, 25-A14

Волоконно-оптический кабель, дополнительные материалы, укладка кабеля в грунт

3.9.1 Основные рекомендации

- [1] ITU-T G.650 Определения и методы тестирования для связанных параметров одномодового волокна
- [2] ITU-T G.652 Характеристики одномодового волоконно – оптического кабеля
- [3] IEC 60793-1 Оптическое волокно – Часть 1: Основные технические требования - Обобщение
- [4] IEC 60793-1-х Оптическое волокно – Часть 1-х: Методы измерения и процедуры испытаний
- [5] IEC 60793-2 Оптическое волокно – Часть 2: Технические спецификации на продукцию
- [6] IEC 60793-2-50 Оптическое волокно – Часть 2-50: Технические спецификации на продукцию – Обобщенные технические спецификации для класса В одномодового волокна
- [7] IEC 60794-1-1 Оптическое волокно – Часть 1-1: Основные технические требования - Обобщение
- [8] IEC 60794-1-2 Оптическое волокно – Часть 1-2: Основные технические требования – Основные процедуры тестирования оптического кабеля
- [9] IEC 60794-3 Оптическое волокно – Часть 3: Обобщенные технические спецификации – Наружные кабеля
- [10] IEC 60794-3-10 Оптическое волокно – Часть 3-10: Наружные кабеля – Технические требования для семейства оптических кабелей дальней связи, укладываемых в трубы и непосредственно в грунт
- [11] IEC 60794-3-20 Оптическое волокно – Часть 3-20: Наружные кабеля – Технические требования для семейства оптических самонесущих воздушных кабелей дальней связи.

3.9.2 Типы кабеля

3.9.2.1 Общее описание структуры кабеля

Основное строение предлагаемого оптико волоконного кабеля состоит из двух основных частей: оптическое ядро и внешняя оболочка. Обе составных части состоят из нескольких компонентов.

Оптическое ядро должно состоять из диэлектрического материала с волокнами, покрытыми прессованными ненапрянутыми трубками, многожильное с

оборачиванием вокруг центрального основания по SZ технологии, и состоящее из стеклянного волокна. Трубки, содержащие оптические волокна в целом должны быть расположены в порядке, исключающем попадание и распространение воды в оптическом ядре. Количество трубок и количество волокон в каждой трубке зависят от технических характеристик кабеля.

Необходимо учитывать многослойную защиту вокруг оптического ядра. Защита предназначена для поддержки различных напряжений кабеля до ввода в его эксплуатацию. Структура/составляющие защиты отличны для каждого типа кабеля и зависят непосредственно от его использования.

В следующих параграфах приводится детализация частей кабеля для каждого типа.

Сокращение LSZH (Низко дымный безгалогенный) означает, что кабель невозгораемый, с низким излучением дыма и коррозии, и не испускает токсических газов.

3.9.2.2 Оптико волоконный кабель с металлической оболочкой

Данный параграф описывает требования к оптическому кабелю с металлической оболочкой для использования как для открытой укладки, так и для прокладки в тоннелях, для обслуживания тоннелей, трубопроводов или связанных систем.

Следующая таблица приводит характеристики кабелей различного типа

Кабель с металлической оболочкой								
Особенности конструкции								
Специфические особенности	-				LSZH			
Количество волокон в кабеле	8	16	24	32	8	16	24	32
Состав центрального носителя	Диэлектрик (стекловолокно)							
Номинальный диаметр, мм	3							
Вторичное покрытие волокон	Трубки из ПВХ или аналогичного материала с добавлением синтетических жиров							
Кол-во трубок/трубок с наполнителем и без волокон	8/0	8/0	8/2	8/0	8/0	8/0	8/2	8/0
Кол-во волокон в каждой трубке	1	2	4	4	1	2	4	4
Скручивание трубок	Вокруг центрального основания по технологии SZ							
Внешнее уплотнение	Синтетический жирный водородный поглотитель							
Оболочка	By synthetic bands							
Внутренняя оболочка	Черный полиэтилен				Черный полиэтилен			
Средняя и номинальная толщина мм					≥ 0,9			
Минимальная толщина мм					≥ 0,8			
Диэлектрическая броня	Двойная оболочка или армирование							
Общее минимальное количество dTex	> 140.000							
Оболочка	Одна или более синтетических полос							
Механическая защита	Оболочка из сварной рифленой стали							
Номинальная толщина мм					0,4			
Внешний номинальный диаметр мм					14			
Внутренний номинальный диаметр мм					10,7			
Антикоррозионная защита	Битумная смесь				Прим (1)			
Прочие оболочки	Черный полиэтилен				Прим (2)			
Средняя и номинальная толщина мм					2,9			
Минимальная толщина мм					2,5			

Примечание (1) синтетический, антивоспламеняющийся, бездымный, низкого испускания коррозионных и ядовитых газов;
Примечание (2) термопластик; тип М и зеленое покрытие, антивоспламеняющийся, бездымный, низкого испускания коррозионных и ядовитых газов.

Размеры и механические характеристики

Внешний диаметр:	мм	21,5±2	
Номинальный вес (прибл.)	кг/км	450	Номинальный вес (прибл.)
Номинальная длина	км	2.100	
Общий вес (прибл.) (катушка + номинальная длина кабеля):	кг	1.320	Общий вес (прибл.) (катушка + номинальная длина кабеля):
Максимальная нагрузка на растяжение (кабель ≤ 0.3 % и волокно ≤ 0.1 %)	Н	3.000	
Минимальный радиус закругления			
-динамический (под нагрузкой)	мм	420	
-статический (постоянный)	мм	350	
Сопротивление разрушению		до 1.000 daN/10см без остаточного увеличения затухания; до 2.500 daN/10см без разрыва волокон (затухание ≤ 10 dB)	
Ударная вязкость		до 15 Нм без остаточного увеличения затухания; до 30 Нм без разрыва волокон (затухание ≤ 10 dB)	
Температурные режимы:			
-эксплуатация	°C	-25/+65 (пределы затухания ≤ 0,05 дБ/км)	
-укладка	°C	-10/+50	
-перевозка и хранение	°C	-40/+70	

3.9.2.3 Несгораемый волоконно-оптический кабель

Данный параграф описывает требования к несгораемому оптическому кабелю, используемому в тоннелях и аварийных системах.

Поскольку мы затронули несгораемый оптико-волоконный кабель, его характеристики приведены в следующей таблице. Указанная таблица приводит требования к механическим и огнеупорным свойствам вместе с основными характеристиками для строительства; однако остальные данные указывают на то, что этот кабель вполне удовлетворяет упомянутым выше требованиям.

В частности нет необходимости в следующем:

- Трубы и материалы
- оболочка труб и связанные с ней материалы
- заполнители и связанные с ними материалами
- размер и наличие оболочки центрального основания.

Несгораемый кабель с металлической оболочкой

Особенности конструкции

Специфические особенности	Несгораемый		
Специфические особенности	8	16	24
Количество волокон в кабеле	Диэлектрик (стекловолокно) с антисгораемой защитой		
Состав центрального носителя	(Прим 1)		
Номинальный диаметр VTR/покрытие	мм	Трубки (Прим 2)	
Вторичное покрытие волокон	8/0	8/0	8/2

Кол-во трубок/трубок с наполнителем и без волокон	1	2	4
Кол-во волокон в каждой трубке	Вокруг центрального основания по технологии SZ		
Скручивание трубок	Синтетический жирный водородный поглотитель		
Внешнее уплотнение	Слюдяная лента или другой несгораемый материал		
Несгораемая диэлектрическая оболочка	Черный полиэтилен		
Внутренняя оболочка	≥ 0,9 ≥ 0,8		
Диэлектрическая броня	Двойная оболочка или армирование		
Общее минимальное количество dTex	> 140.000		
Оболочка	Одна или более синтетических полос		
Механическая защита	Оболочка из сварной рифленой стали 0,4		
Номинальная толщина мм	14		
Внешний номинальный диаметр мм	10,7		
Внутренний номинальный диаметр мм			
Антикоррозионная защита	Синтетическая (Прим 3)		
Прочие оболочки	Термопластический компаунд; тип М зеленого покрытия (3)		
Средняя и номинальная толщина мм	2,9		
Минимальная толщина мм	2,5		
Прим (1): диаметр, толщина и материал центральной части должны удовлетворять требуемым критериям;			
Прим (2): Материал и толщина трубок должны удовлетворять требуемым критериям;			
Прим (3): огнеупорный, бездымный, низкое испускание коррозионных и ядовитых газов.			
Размеры и механические характеристики			
Внешний диаметр: мм	22±2		
Номинальный вес (прибл.) кг/км	550		
Номинальная длина км	2.100		
Общий вес (прибл.) кг (катушка + номинальная длина кабеля):	1.520		
Максимальная нагрузка на растяжение (кабель ≤ 0.3 % и волокно ≤ 0.1 %)	3.000 Н		
Минимальный радиус закругления			
-динамический (под нагрузкой) мм	450		
-статический (постоянный) мм	350		
Сопротивление разрушению	до 1.000 daN/10см без остаточного увеличения затухания; до 2.500 daN/10см без разрыва волокон (затухание ≤ 10 dB)		
Ударная вязкость	до 15 Нм без остаточного увеличения затухания; до 30 Нм без разрыва волокон (затухание ≤ 10 dB)		
Сопротивление огню мин	CEI EN 50200 ≥ 180' увеличение затухания ≤ 1 dB CEI 20-36/5 ≥ 180'+ 15' увеличение затухания ≤ 1 dB		
Температурные режимы:			
-эксплуатация °C	-25/+65 (пределы затухания ≤ 0,05 дБ/км)		
-укладка °C	-10/+50		
-перевозка и хранение °C	-40/+70		

3.9.3 Технические характеристики оптического волокна

3.9.3.1 Обобщение

Оптические волокна должны быть одномодовыми SMR (Приведенный Одномодовый режим) в соответствии с ITU-T G.652 (1), IEC 60793-1, IEC 60793-2 и следующими дополнительными требованиями.

(1) Указано в Табл. 1/G.652.

Материал, из которого состоит оболочка и ядро из оптических волокон, должен быть соответственно кремниевый и кремниевый с присадками. Профиль для коэффициента рефракции должен быть ступенчатым, как указано на приведенном рисунке.

Должна быть обеспечена равномерность характеристик всех стеклянных волокон, с особым акцентом к снижению температуры, которая должна быть постоянной, чтобы гарантировать качество соединений, произведенных по специальной методике сварки.

Соединения в пределах самого кабеля не допускаются

3.9.3.2 Основная защита

Основная защитная оболочка состоит из двух уровней сетчатой (UV) акриловой смолы.

Внешний диаметр:

- бесцветное волокно $245 \pm 10 \mu\text{m}$
- цветное волокно $250 \pm 15 \mu\text{m}$

Погрешность концентрации основной оболочки: $\leq 12.5 \mu\text{m}$

3.9.3.3 Термические циклы

Вариация затухания термических циклов от -25°C до $+65^{\circ}\text{C}$, измеренного в 1310 nm, должна быть менее чем 0,05 db/км.

3.9.3.4 Минимальный радиус искривления

Минимальный радиус искривления, который допускается для оптического кабеля только с основным покрытием – 40 мм.

3.9.3.5 Геометрические характеристики

1. Модальный полевой диаметр от 1310 nm (см. G.652-5.1) $9.2 \pm 0.4 \mu\text{m}$
2. Диаметр оболочки (см. G.652-5.2) $125 \pm 1.0 \mu\text{m}$
3. Погрешность концентрации ядра (см. G.652-5.3) $\leq 0.8 \mu\text{m}$
4. Погрешность в округлости оболочки (см. G.652-5.4) $\leq 2.0\%$

3.9.3.6 Характеристики волокна при передаче

3.9.3.6.1 Длина волны при сечении (Рек. G.652-5.5)

- Длина волны при сечении : λ_{sc} ≤ 1.260 nm
- Длина волны при сечении: λ_c $1.150 \div 1.330$

3.9.3.6.2 Потери при искривлении (Рек.5.6)

- Потери при искривлении 1550 nm: ≤ 0.5 dB.
(100 поворотов волокон с радиусом 37.5 мм)

3.9.3.6.3 Хроматическая дисперсия (Рек. G.652-5.10)

Хроматическая дисперсия:

- В пределах 1285÷1330 nm
 - - среднее значение ≤ 3.1 ps/nm•км
 - - максимальное значение ≤ 3.5 ps/nm•км
- при 1550 nm: - максимальное значение ≤ 18 ps/nm•км
- Длина волны с нулевой дисперсией: 1312 ± 12 nm
- Падение длины волны с нулевой дисперсией: ≤ 0.093 ps/nm²•км
- Поляризация дисперсии:
 - Одиночное волокно ≤ 0.2 ps/ \sqrt{km}
 - -спаренное волокно ≤ 0.5 ps/ \sqrt{km}

3.9.3.6.4 Коэффициент затухания (Рек. G.652-6.1)

	Среднее значение (дВ/км)	Максимальное значение (дВ/км)
1310 nm	≤ 0.37 (Прим. а)	≤ 0.40
1550 nm	-	≤ 0.25
1285÷1330 nm	≤ 0.40 (Прим. а)	≤ 0.43
1525÷1575 nm	-	≤ 0.27
Пиковое 1380 nm	-	≤ 1.5

а) для волокон в том же положении, в той же скрутке;

б) среднее затухание для каждого волокна, определенного в пределах указанной полосы

Затухание должно быть равномерно распределено по волокну. Точки диффузии не допускаются. Возможные точки затухания не должны быть выше чем 0.05 дВ.

3.9.4 Поставка оптико-волоконных кабелей

Поставка оптико-волоконных кабелей будет описана ниже.

3.9.4.1 Особенности волоконно-оптического кабеля

Волоконно-оптический, 32-волокон, металлическая броня, одномодовый кабель типа SMR (Приведенный Одномодовый режим), отвечающий указанным выше рекомендациям.

Строительные, механические, размерные и технические особенности описаны выше в разделе «Типы кабелей».

Волоконно-оптический кабель может прийти различных размеров со следующими номинальными длинами, в зависимости от различных условий, поставленных Заказчиком, т.е. 2100 м или 4000 м с допуском до 2% от указанной длины.

Каждый типоразмер кабеля поставляется на катушках со специальной пластиной.

Пластина катушки должна содержать следующую информацию:

- Наименование Подрядчика
- Тип кабеля и количество волокон
- Шифр кабеля согласно соответствующим стандартам
- Длина

➤ Специфические Технические рекомендации.

3.9.4.2 Тестирование и Замеры

Подрядчик должен будет произвести обработку кабеля в соответствии с требованиями стандартов качества ISO и передать соответствующую документацию с указанием характеристик проведенного тестирования и замеров в соответствии со спецификациями, как указано в Основных Рекомендациях, описанных выше. Указанная документация будет дополнительно приложена к результатам Типовых Испытаний, Контрольным тестам и Приемочным испытаниям.

3.9.5 Укладка кабеля

Кабель будет укладываться на глубине 100 см в ПВХ трубке.

Расположение кабеля вблизи железнодорожного полотна будет определяться в зависимости от рельефа и наличия линии электропитания; местоположение кабеля будет выбираться таким образом, чтобы ограничить воздействие от линии электропитания. Минимальная ширина канавы для укладки кабеля будет составлять 30 см.

При прохождении станций или других специальных объектов, особенно там, где затруднена укладка кабеля в грунт (например, мосты, пересечения с автомобильными дорогами, труднодоступные места и т.д.), кабель также будет укладываться в ПВХ каналы диаметром 100 мм.

Возможны две технологии укладки для ПВХ каналов. Решение, которое будет принято, зависит от характеристик профиля пути и от наличия электрификации.

- Laying of the HDPE duct from a machine running on the rail track along the verge of the railway track, inside the catenary poles;
- Laying of the HDPE duct using the laying equipment like trenching machine, drum puller and back filling machine on the verge of the railway track outside of the catenary poles.

Вырытые траншеи шириной приблизительно 30 см, будут засыпаться 10 см слоем песка, после чего будет укладываться ПВХ канал. После укладки кабеля в соответствующих ПВХ каналах, будет укладываться 15 см слой песка, а остальная часть вырытой траншеи будет засыпаться выбранным грунтом.

Во время укладки и стыковки волоконно-оптического кабеля, так же как и во время укладки, стыковки и разделения/секционирования медного кабеля, будут приниматься меры для того, чтобы гарантировать уплотнение каналов с помощью специальной пены против грызунов.

3.9.6 Запуск Волоконно-Оптического Кабеля

3.9.6.1 Обобщение

Качество укладки волоконно-оптического кабеля играет ключевую роль для обеспечения пригодности вложения средств, а также для обеспечения качественной сети связи, которая была разработана с учетом избыточности. Поэтому особое внимание следует уделить на распределении расположения кабелей, подходящих с различных участков и сходящихся к одному помещению, определяя их различные маршруты.

При укладке кабеля в помещении телекоммуникационного центра (помещение окончания волоконного кабеля) необходимо исключить большое количество изгибов; данные изгибы не должны иметь радиус искривления ниже порога, указанного в стандартах и приведенных выше.

3.9.6.2 Укладка кабеля

На выбранном участке будет уложен 32-волоконный кабель с производственными особенностями и особенностями передачи, принятыми согласно вышеприведенных Технических условий.

Оптоволоконный кабель будет обслуживать различные системы передачи, как это было описано в технических рекомендациях для Технико-экономического обоснования (для нужд железной дороги и возможность предоставления темных волокон для операторов связи) и будет распределен следующим образом:

- Полностью разделанный кабель на уровне АТС;
- Полностью разделанный кабель на уровне ADM1 (только для участков, оборудованных ADM1 + PDH);
- Частично разделанный кабель (12 волокон) для других целей.

Что касается укладки, укладка кабеля и соответствующей защиты, включая использование специальной ПВХ трубки – была описана в предыдущих параграфах.

Укладка также включает в себя:

- Поставка и инсталляция ПВХ трубки, предохраняющей кабель,
- Производство земляных работ с заданной глубиной и шириной на станционных путях и на перегонах;
- Поставка и укладка песка для предохранения трубки;
- Укладка кабеля в здании;
- Восстановление настила в здании и/или на платформах.

3.9.6.3 Стыковка и Оконцовка – Вспомогательные материалы

Стыковка, оконцовка и секционирование, в целом или частично, должны будут быть выполнены согласно общим стандартам и с теми же требованиями, приведенными в Технических Условиях.

Металлическая оболочка кабеля должна будет быть обрезана и связана водонепроницаемой розеткой размером, соответствующим каждому стыку.

Сборка также включает в себя поставку и развертывание:

- Всех материалов, необходимых для оконцовки, секционирования и стыковки вышеуказанного 32-волоконного кабеля;
- Шкафов стандарта N3 ETS (ETS 300 119), панелей для секционирования/оконцовки волоконно-оптического кабеля, которые предусмотрены для помещений телефонных станций;
- Патч-панелей для секционирования/концов кабелей;
- Соединителей для одномодовых оптических волокон типа SC-PC;
- Материалов, необходимых для заземления всего установленного оборудования.

Все дополнительное оборудование должно соответствовать по крайней мере стандарту IP 659 предохранения гидравлического сопротивления.

Все стойки должны быть оборудованы замками с ключами.

3.9.6.4 Тестирование и Измерения

3.9.6.4.1 Определение длины

Особенности передачи, которые будут перечислены ниже, выставляют требования на определение секций регенерации. Если присутствует промежуточное секционирование, разбитые волокна должны быть соединены посредством соединительных шнуров.

3.9.6.4.2 Измерения

Подрядчик будет нести ответственность за проведение оценки возможностей уложенного кабеля, так же как и за введение его в эксплуатацию, производя для этого определенный набор измерений. Ниже приводится список замеров, который должен быть предусмотрен при вводе кабеля в эксплуатацию:

- Полное затухание секции (замеряется при 1310 nm с использованием технологии вставки);
- Длина оптического волокна (должна измеряться по технологии с обратной диффузией и коэффициентом рефракции 1.4675 измерительного прибора и выбором 1,550 nm для соответствующей длины волны SMR волокон);

- Замеры волокон: потери на соединениях, диаграмма мощности обратной диффузии, полное затухание секции, длина оптического соединения и общая оптическая длина секции;
- Электрические измерения и пневматическое тестирование: воздушная плотность соединительной муфты, сопротивление изоляции металлической оболочки.

После окончания работ по инсталляции, результаты замеров, выполненные для волоконно-оптического кабеля, должны быть представлены вместе с соответствующими диаграммами обратной диффузии. Данные результаты и идентификационные данные должны быть представлены не только в качестве твердой копии, но и на магнитооптических носителях и проанализированы с помощью программного обеспечения, которое будет представлено Подрядчиком.

3.9.7 Оплата

Поставка и монтаж Оптоволоконного кабеля (32 волокна) должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

Пункт 12-A12

12.01 Поставка Оптоволоконного кабеля (32 волокна) из-за пределов государства Заказчика.

Км.

12.01 Поставка Оптоволоконного кабеля (32 волокна) внутри государства Заказчика.

Км.

12.03 Местные транспортировки Оптоволоконного кабеля (32 волокна)

Км.

12.04 Монтаж Оптоволоконного кабеля (32 волокна)

Км.

3.10 Пункт 25-A15, 25-A16, 25-A17

Медный кабель, дополнительные материалы, укладка кабеля в грунт

3.10.1 Типы медного кабеля

Магистральный кабель для телекоммуникаций должен иметь 4 экранированные пары, алюминиевую оболочку, внешнюю защиту, состоящую из полиэтилена и со следующими характеристиками:

1. 12 пар, продольное бронирование стальной полосой (4 пары отдельно экранированы, медные, 9/10 изоляции вспененным полиэтиленом; 4 четверки, медь, 9/10 бумажной изоляции);
2. 22 пары, продольное бронирование стальной полосой (4 пары отдельно экранированы, медные, 9/10 изоляции вспененным полиэтиленом; 1 медная четверка безопасности 9/10 изоляции термопластик; 8 медных кольцевых четверок 9/10 бумажной изоляции);
3. 34 пары, продольное бронирование стальной полосой (4 пары отдельно экранированы, медные, 9/10 изоляции вспененным полиэтиленом; 2 медных четверки безопасности 9/10 изоляции термопластик; 14 медных кольцевых четверок 9/10 бумажной изоляции).

3.10.2 Общие особенности

Указанные кабели предназначены для использования вдоль железнодорожного пути. Они состоят из симметричных пар по 0,9 мм (четверки) бумажной изоляции, и:

- Основание, которое состоит не только из экранированных пар, а также (только для 22 и 34 парных кабелей) жил для безопасности и сигнальных цепей, и кроме того 0.9 мм четверки с бумажной изоляцией;
- Один или более слоев 0.9 мм четверок с бумажной изоляцией;
- Бумажная обертка между различными слоями;
- Скрутка и бумажная обертка с минимальной бумажной прослойкой в 1 мм вокруг скрутки, состоящей из пар и четверок;
- Алюминиевая оболочка по всей длине кабеля;
- Внутренняя оболочка из полиэтилена;
- Оболочка для предохранения от грызунов, состоящая из стальной бронированной полосы;
- Общая внешняя полиэтиленовая оболочка.

3.10.3 Проводники

Все проводники должны состоять из цилиндрической медной проволоки 0.9 мм; жила должна быть с гладкой поверхностью и с полным отсутствием дефектов.

Соединения проводов должны выполняться газовой пайкой, электрической пайкой или пайкой из серебряного сплава.

3.10.4 Бумажная изоляция

Каждый провод должен быть обернут по спирали целлюлозой или другим аналогичным материалом с тем же диаметром. Необходимо предусмотреть непрерывность бумажного покрытия при обертывании. Бумажный слой должен сформировать непрерывную герметизированную трубку.

Толщина слоя бумаги должна составлять >0.06 мм и быть однородным.

3.10.5 Полиэтиленовая изоляция (ПЭ)

Концентрический слой закрытого полиэтилена должен покрывать каждую отдельную медную жилу. Полиэтилен должен быть > 0.4 мм толщиной, однородным и с гладкой поверхностью.

3.10.6 Формирование пар и четверок

По цвету изоляции или по элементам герметизации можно различить следующие элементы:

- Пары, составляющие каждую четверку;
- Пары между собой;
- Два провода, составляющих каждую пару.

Пары должны собираться соединением двух проводов одного диаметра и изоляции и формируя постоянный шаг спирали.

Четверки должны формироваться четырьмя проводами одного диаметра и изоляции. Провода должны соединяться формируя единый шаг спирали таким образом, что они будут составлять из себя в четырех углах четверку со звездной скруткой.

После обволакивания и скрутки проводов одним или большим количеством синтетических полос, должен накладываться экран из одного или большего количества алюминиевых полос номинальной толщины 0,1 мм вместе с непрерывным проводом запаянной меди диаметром 0,4 мм, обернут сверху по крайней мере двумя спиральными полосами бумаги или другого аналогичного синтетического материала.

3.10.7 Алюминиевая оболочка

После процедур сушки в вакууме (макс. температура 120° С), должна производиться скрутка и обертывание алюминиевой оболочки.

Алюминиевая трубка должна иметь однородную толщину и диаметр по всей длине кабеля, не должна иметь поверхностных дефектов и исключать фрагментацию.

Оболочка может наноситься прессованием (вталкиванием) или пайкой по всей длине листового сечения алюминия для специальных моделей.

Толщина оболочки должна быть >1.20 мм.

3.10.8 Внешняя защита алюминиевой оболочки

Для алюминиевой оболочки необходимо применять антикоррозионный барьер. Материалы, которые будут наноситься на оболочку должны быть на основе битума и должны быть толстыми и тягучими, чтобы обеспечить предохранение от электролитической коррозии и активной агрессии грунта.

Внешняя оболочка из черного полиэтилена (ПЭ) (толщиной >3 мм) должна полностью покрыть алюминиевую оболочку и антикоррозионное покрытие.

3.10.9 Бронирование от грызунов

С внутренней стороны полиэтиленовой оболочки должно быть добавлено по крайней мере 0,2 мм покрытия полосами из синтетики.

Обычно применяются две дополнительных вышеуказанных полосы. Две полосы должны укладываться в холоде вокруг предварительно гальванизированной стальной ленты. Обе полосы должны оборачиваться рядом в одном направлении таким образом, чтобы вторая полоса захватывала промежутки между оборотами первой с перекрытием, по крайней мере, третьей части ее ширины. Номинальная толщина полос должна составлять 0,5 мм.

3.10.10 Наружная оболочка из полиэтилена

Оболочка должна наноситься на указанную выше металлическую оболочку. Оборачивание должно производиться синтетическими полосами, охватывая обороты с перекрытием и должно иметь толщину не менее 0,2 мм.

Конечная оболочка из черного полиэтилена (ПЭ) (толщиной >4 мм) должна покрывать все другие оболочки.

3.10.11 Тестирование кабеля

Монтаж кабеля должен производиться согласно Европейским Стандартам Качества.

Подрядчик должен произвести замеры механических и электрических характеристик продукции.

Они должны гарантировать по крайней мере следующие параметры:

- Сопротивление медного провода 0.9 мм <28,4 Ω /км;
- Сопротивление изоляции проводов >10.000 М Ω /км;
- Сопротивление внешней защитной изоляции >300 М Ω /км;
- Общая емкость при 800 Гц: max nF/км 38;
- Тестирование на диэлектрическая прочность внешней защитной оболочки и на проникновение воды в кабель должны производиться в соответствии с IEC 60794-1-2.

3.10.12 Цветовая кодировка

Цветовой код не определен, но должен быть указан в соответствующих технических требованиях. Цвета будут определены и должны соответствовать стандартной цветовой кодировке, указанной в IEC 60304.

3.10.13 Упаковка

Подрядчик должен провести соответствующие процедуры для транспортировки, упаковки и поставки.

Каждый типоразмер должен быть намотан на катушки и концы кабеля должны быть доступны для проведения электрических замеров, а также защищены от воздействия во время перевозки.

Ярлык с характеристиками кабеля (тип кабеля, емкость, длина, наименование Подрядчика и т.д.) должен быть нанесен на катушку.

3.10.14 Поставка медного кабеля

Медный кабель, который будет поставлен, описан ниже.

3.10.14.1 Особенности медного кабеля

Магистральный кабель для телекоммуникаций должен иметь 4 экранированные пары, алюминиевую оболочку, внешнюю защиту, состоящую из полиэтилена и со следующими характеристиками:

- 12 пар, продольное бронирование стальной полосой (4 пары отдельно экранированы, медные, 9/10 изоляции вспененным полиэтиленом; 4 четверки, медь, 9/10 бумажной изоляции).

Медный кабель поставляется размером со следующими номинальными длинами, за исключением других вариантов, предусмотренных Заказчиком: 500 м и допуском 5%.

Каждый отрез будет намотан на катушку с ярлыком, на котором будут указаны соответствующие параметры.

На ярлыке катушки необходимо указать следующие данные:

- Наименование Подрядчика
- Тип кабеля и общее число пар
- Тип металлической оболочки
- Диаметр проводника
- Код кабеля согласно соответствующим стандартам
- Длина кабеля
- Ссылки на Технические Условия.

3.10.14.2 Тестирование и Замеры

Подрядчик должен будет произвести обработку кабеля в соответствии с требованиями стандартов качества ISO и передать соответствующую документацию с указанием характеристик проведенного тестирования и замеров в соответствии со спецификациями, как указано в Основных Рекомендациях, описанных выше. Указанная документация будет дополнительно приложена к результатам Типовых Испытаний, Контрольным тестам и Приемочным испытаниям.

3.10.15 Укладка кабеля

Кабель будет укладываться на глубине 100 см в ПВХ трубке.

Расположение кабеля вблизи железнодорожного полотна будет определяться в зависимости от рельефа и наличия линии электропитания; местоположение кабеля будет выбираться таким образом, чтобы ограничить воздействие от линии электропитания. Минимальная ширина канавы для укладки кабеля будет составлять 30 см.

При прохождении станций или других специальных объектов, особенно там, где затруднена укладка кабеля в грунт (например, мосты, пересечения с автомобильными дорогами, труднодоступные места и т.д.), кабель также будет укладываться в ПВХ каналы диаметром 100 мм.

Возможны две технологии укладки для ПВХ каналов. Решение, которое будет принято, зависит от характеристик профиля пути и от наличия электрификации.

- Укладка ПВХ канала с машины, идущей по рельсам вдоль края

железнодорожного полотна вне цепи полюсов электрификации;

- Укладка ПВХ канала с использованием канавокопателя со съемным барабаном и набивочной машиной по бровке железнодорожного полотна вне цепи полюсов электрификации.

Вырытые траншеи шириной приблизительно 30 см, будут засыпаться 10 см слоем песка, после чего будет укладываться ПВХ канал. После укладки кабеля в соответствующих ПВХ каналах, будет укладываться 15 см слой песка, а остальная часть вырытой траншеи будет засыпаться выбранным грунтом.

Во время укладки и стыковки волоконно-оптического кабеля, так же как и во время укладки, стыковки и разделения/секционирования медного кабеля, будут приниматься меры для того, чтобы гарантировать уплотнение каналов с помощью специальной пены против грызунов.

3.10.16 Запуск Медного кабеля

3.10.16.1 Обобщение

Укладка медных кабелей, так же как и укладка волоконно-оптического кабеля, играет ключевую роль для обеспечения пригодности вложения средств, а также для обеспечения качественной сети связи, которая была разработана с учетом избыточности. Поэтому особое внимание следует уделить на распределении расположения кабелей, подходящих с различных участков и сходящихся к одному помещению, определяя их различные маршруты.

3.10.16.2 Укладка кабеля

12 парный медный кабель будет уложен на соответствующем участке с производственными характеристиками и особенностями передачи, которые указаны в вышеупомянутых Технических Условиях.

Обслуживание медного кабеля разными железнодорожными системами будет полностью разделено на уровне железнодорожных помещений (ATC, ADM1), как это определено в технических рекомендациях для Технико-экономического обоснования.

Медный кабель будет частично разделен (макс. 8 пар) вдоль участка при помощи разделительных коробок для нужд телефонии и сигнализации.

Пупинизация пар кабеля не предусмотрена, так как этот тип кабеля используется для того, чтобы соединить объекты телефонных каналов станции/перегона между двумя помещениями, где будет расположено новое оборудование передачи; данное короткое расстояние будет полностью охвачено и различные особенности существующего оборудования не требуют, как предполагается, этой необходимости.

Что касается укладки, укладка кабеля и соответствующей защиты, включая использование специальной ПВХ трубки – была описана в предыдущих параграфах.

Укладка также включает в себя:

- Поставка и инсталляция ПВХ трубки, предохраняющей кабель,
- Производство земляных работ с заданной глубиной и шириной на станционных путях и на перегонах;
- Поставка и укладка песка для предохранения трубки;
- Укладка кабеля в здании;
- Восстановление настила в здании и/или на платформах.

3.10.16.3 Стыковка и Оконцовка – Вспомогательные материалы

Стыковка, оконцовка и секционирование, в целом или частично, должны будут быть выполнены согласно общим стандартам и с теми же требованиями, приведенными в Технических Условиях.

Металлическая оболочка кабеля должна будет быть обрезана и связана водонепроницаемой розеткой размером, соответствующим каждому стыку.

Сборка также включает в себя поставку и развертывание:

- Всех материалов, необходимых для оконцовки, секционирования и стыковки вышеуказанного медного кабеля;
- Шкафов стандарта N3 ETS (ETS 300 119), панелей для секционирования/оконцовки волоконно-оптического кабеля, которые предусмотрены для помещений телефонных станций;
- Патч-панелей для секционирования/концов медного кабеля;
- Монтажных скоб, призванных установить секционные коробки для нужд телефонии и сигнализации;
- Материалов, необходимых для заземления всего установленного оборудования.

Все дополнительное оборудование должно соответствовать по крайней мере стандарту IP 659 предохранения гидравлического сопротивления.

Все стойки должны быть оборудованы замками с ключами.

3.10.16.4 Тестирование и Измерения

3.10.16.4.1 Определение длины

Электрические особенности и особенности передачи, точно определенные ниже, будут проверяться по всей длине кабеля не менее 100 км для температурного перепада между 5С и +30С.

3.10.16.4.2 Измерения

Подрядчик будет нести ответственность за проведение оценки возможностей уложенного кабеля, так же как и за введение его в эксплуатацию, производя для этого определенный набор измерений; перечень измерений, которые должны быть проведены во время данных испытания, приводится ниже:

- Изоляция проводника (для напряжений между 300 и 500 В, она должна соответствовать $> 8.000 \text{ M}\Omega/\text{км}$ для воздушных и бумажных проводников, в то же время она должна составлять $300 \text{ M}\Omega/\text{км}$ для ПВХ и полиэтиленовых изоляций);
- Омическая неуравновешенность (не более 3Ω для бумажных и воздушных, и 5Ω для полиэтилена);
- Постоянство полного сопротивления;
- Перекрестные наводки на приемной стороне (FEXT).

После завершения работ по инсталляции, результаты замеров, выполненные для медного кабеля, должны быть представлены Заказчику. Данные результаты и идентификационные данные должны быть представлены не только в качестве твердой копии, но и на магнитооптических носителях и проанализированы с помощью программного обеспечения, которое будет представлено Подрядчиком.

3.10.17 Оплата

Поставка и монтаж Медного кабеля (12 пар) должны производиться по следующим ценам за единицу, которые должны включать в себя полные расходы по запуску системы, включая, но не ограничены, страховые расходы, стоимость обеспечения безопасности, обучения, тестирования и комиссионной приемки, накладных расходов и доходов.

Пункт 25-A15

- | | |
|-------|---|
| 15.01 | Поставка Медного кабеля (12 пар) из-за пределов государства Заказчика.
Км. |
| 15.02 | Поставка Медного кабеля (12) пар внутри государства Заказчика.
Км. |
| 15.03 | Местные транспортировки Медного кабеля (12 пар)
Км. |
| 15.04 | Монтаж Медного кабеля (12 пар)
Км. |

3.11 Пункт 25-18, 25-A19, 25-A20

Общестроительные, электромонтажные и механические работы для обновления технических помещений на станциях для нового телекоммуникационного оборудования

3.11.1 Введение

Технические помещения для нового телекоммуникационного оборудования будут обеспечены Заказчиком в станционных помещениях. Подрядчик должен восстановить технические помещения согласно существующим спецификациям.

3.11.2 Перечень работ

Перечень работ, которые необходимо выполнить, связан с тем, чтобы создать соответствующие условия окружающей среды, необходимые для функционирования нового оборудования связи.

- Работы будут определены по станциям для того, чтобы гарантировать работу оборудования:
- Создание соответствующих условий влажности;
- Создание соответствующих температурных условий;
- Создание соответствующих условий освещенности;
- Соответствующая защита от животных (например, грызуны).

Описанные в предыдущих параграфах экологические условия необходимо выполнить для полной гарантии функционирования оборудования.

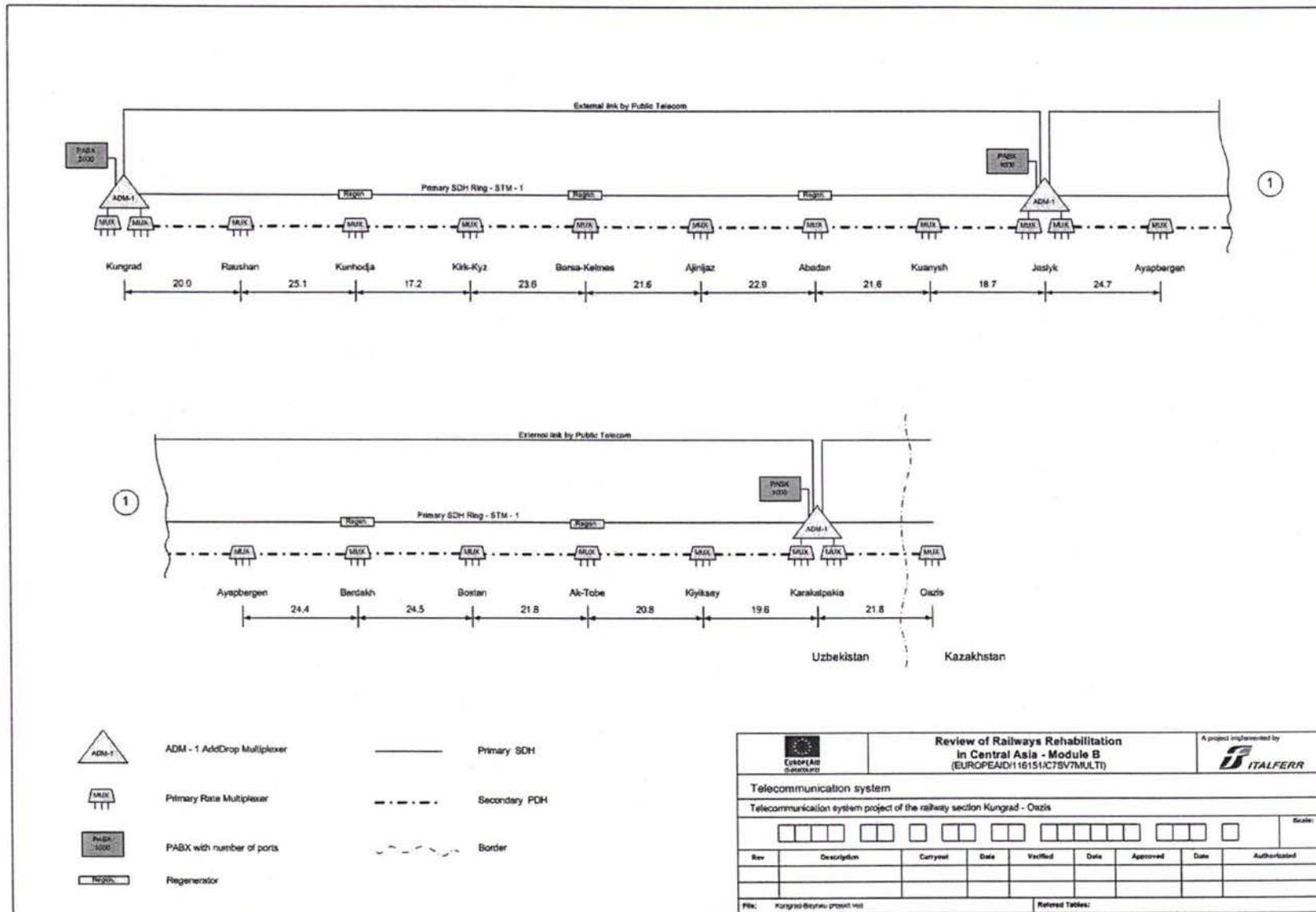
Кроме того, необходимо гарантировать безопасные условия для работы операторов в пределах существующих правил (например, наличие заземления, конструкция фальшполов и т.д.), учитывая при этом и критерии анти-вторжения.

И наконец, работы должны быть определены таким образом, чтобы сохранить присущие условия чистоты помещений.

Работы делятся на:

- Общестроительные работы (например, строительство стен или небольших строений внутри помещения, покраска перекрытий/стен, установка опор для оборудования, восстановление окон и дверей, монтаж фальшполов и т.д.)
- Электромонтажные работы (например, прокладка кабелей, заземление, уплотнение и т.д.)
- Механические работы (например, кондиционирование, отопление и т.д.)

4 Чертежи



ЧАСТЬ 3 – Контракт

Раздел VII. Общие условия контракта

Содержание статей

1.	Определения.....	7-2
2.	Контрактная документация.....	7-3
3.	Коррупция.....	7-3
4.	Толкование.....	7-4
5.	Язык контракта.....	7-5
6.	Совместное предприятие, консорциум или объединение.....	7-5
7.	Правомочность.....	7-6
8.	Уведомления.....	7-6
9.	Регулирующее право.....	7-6
10.	Разрешение споров.....	7-6
11.	Объем поставок.....	7-6
12.	Доставка.....	7-7
13.	Обязанности поставщика.....	7-7
14.	Обязанности покупателя.....	7-7
15.	Цена контракта.....	7-7
16.	Условия оплаты.....	7-7
17.	Налоги и пошлины.....	7-8
18.	Гарантия исполнения.....	7-8
19.	Авторские права.....	7-8
20.	Конфиденциальная информация.....	7-9
21.	Заключение субконтрактов.....	7-10
22.	Спецификации и стандарты.....	7-10
23.	Упаковка и документация.....	7-10
24.	Страхование.....	7-11
25.	Транспортировка.....	7-11
26.	Инспекция и испытания.....	7-11
27.	Неустойки.....	7-12
28.	Гарантия.....	7-12
29.	Гарантия патента.....	7-13
30.	Ограничение ответственности.....	7-15
31.	Изменение в законодательстве и постановлениях.....	7-15
32.	Форс мажор.....	7-15
33.	Указания о внесении изменений и поправок к контракту.....	7-16
34.	Продление сроков.....	7-16
35.	Расторжение контракта.....	7-17
36.	Уступка прав.....	7-18

1. Определения

1.1 Приведенные ниже слова и выражения имеют следующие предписанные им значения:

- (a) "Контракт" означает договор, заключенный между Покупателем и Поставщиком, вместе с документами по соответствующему контракту, включая все приложения, дополнения и всю документацию, на которую делаются соответствующие ссылки.
- (b) "Контрактная документация" означает документы, перечисленные в договоре, включая любые поправки к ним.
- (c) "Цена контракта" означает цену, подлежащую выплате Поставщику, согласно договору в зависимости от дополнений, корректировок или вычетов из такой цены, которые могут быть сделаны в соответствии с контрактом.
- (d) "День" означает календарный день.
- (e) "Доставка" означает перевозку товаров от Поставщика к Покупателю в соответствии с указанными в контракте положениями и условиями.
- (f) "Комплектация" означает выполнение Поставщиком сопутствующих услуг согласно указанным в контракте условиям и положениям.
- (g) "Правомочные страны" означает перечисленные в Разделе V правомочные страны и территории.
- (h) "ОБУК" означает Общие условия контракта (ОБУК).
- (i) "Товары" означает все товары широкого потребления, технику, оборудование и/или другие материалы, которые Поставщик должен поставить Покупателю по контракту.
- (j) "Страна Покупателя" – это страна, указанная в Особых условиях контракта (ОСУК).
- (k) "Покупатель" означает лицо, покупающее товары или сопутствующие услуги согласно ОСУК.
- (l) "Сопутствующие услуги" означает услуги, связанные с поставкой товаров, такие как страхование, установка, обучение и обслуживание в начальный период и другие аналогичные обязательства Поставщика по контракту.
- (m) "ОСУК" означает Особые условия контракта.
- (n) "Субподрядчик" означает любое физическое лицо, частное или государственное предприятие или какое-либо сочетание вышеназванных, включая его

законных правопреемников или уполномоченных представителей, с которыми Поставщик подписывает субконтракт на поставку любой части товаров или оказание любых сопутствующих услуг.

(o) "Поставщик" означает физическое лицо, частное или государственное предприятие или какое-либо сочетание вышеперечисленных, чье конкурсное предложение о выполнении контракта было принято Покупателем, и он назван таковым в соглашении, включая законных правопреемников и уполномоченных лиц Поставщика.

(p) "АБР" означает Азиатский банк развития.

(q) "Объект", где применимо, означает оговоренное в ОСУК место.

2. Контрактная Документация

2.1 В зависимости от порядка приоритетности предусмотренного в договоре, все составляющие контракт документы (и все их составные части) должны быть сопоставимыми, взаимодополняющими и взаимообъясняющими.

3. Коррупция

3.1 АБР требует от заемщиков (включая бенефициариев займов АБР), также как и от участников торгов/поставщиков/подрядчиков, действующих по финансируемым АБР контрактам, соблюдения высоких этических норм при осуществлении закупок и исполнении таких контрактов. В соответствии с данной политикой, АБР:

(a) для целей настоящего положения определяет нижеприведенные условия следующим образом:

- (i) "коррупционная практика" означает предложение, дачу, получение, или соблазнение чем-либо ценным для оказания влияния на действие какой-либо стороны в процессе закупок или исполнения контракта;
- (ii) "практика мошенничества" означает искажение или упущение фактов с целью повлиять на процесс закупок или исполнение контракта;
- (iii) "практика сговора" означает схему или соглашение между двумя или более участниками торгов, с или без уведомления Заемщика, с целью повлиять на процесс закупок или исполнение контракта;
- (iv) "практика принуждения" означает ущерб или угрозу ущербу, прямую или косвенную лицам, или их имуществу, чтобы повлиять на их

участие в процессе закупок, или исполнение контракта;

(b) отклоняет предложение о присуждении контракта, если выясняет, что рекомендованный участник торгов прибегал к бесчестным приемам или мошенничеству в ходе конкуренции за контракт; и

(c) объявляет фирму либо на неопределенный, либо на оговоренный период неправомочной для присуждения ей финансируемого АБР контракта, если он когда-либо устанавливает, что фирма прибегала к бесчестным приемам или мошенничеству при конкуренции за или во время исполнения финансируемого АБР контракта.

3.2 Поставщик разрешает АБР инспектировать счета Поставщика и отчеты, касающиеся деятельности Поставщика, а также проводить аудиторскую проверку таких отчетов с привлечением назначенных АБР аудиторов, если это будет востребовано АБР.

4. Толкование

4.1 Если того требует контекст, единственное означает множественное и наоборот.

4.2 ИНКОТЕРМ

(a) Значение любого торгового термина, а также соответствующих прав и обязанностей сторон должно соответствовать ИНКОТЕРМ.

(b) EXW, CIF, CIP и другие аналогичные термины регулируются правилами, предписанными текущим изданием ИНКОТЕРМ, опубликованным Международной торговой палатой на дату приглашения к подаче конкурсных предложений, или согласно ОСУК.

4.3 Полное соглашение

Контракт представляет собой полный договор между Покупателем и Поставщиком и заменяет собой все переписки, переговоры и договоренности сторон (письменные или устные), имевшие место до даты, предшествовавшей подписанию контракта.

4.4 Дополнения

Никакие дополнения или другие изменения к Контракту не будут иметь силы, пока они не будут подписаны, датированы, с четкой ссылкой на Контракт, и подписаны уполномоченными представителями от

каждой стороны.

4.5 Недопустимость отказа от прав

- (a) В соответствии с нижеследующим подпунктом 4.5 (b) ОБУК, никакое послабление, воздержание от действия, задержка или отсрочка платежей любой стороной при исполнении условий и положений настоящего контракта или предоставление времени одной стороной другой стороне не должны наносить ущерба, оказывать отрицательное воздействие или ограничивать права такой стороны по контракту, равно как и отказ от любого права любой стороной в нарушение контракта не является основанием для отказа от последующего или продолжающегося нарушения контракта.
- (b) Любой отказ какой-либо стороны от прав, полномочий, средств правовой защиты по контракту должен быть оформлен письменно, датирован и подписан уполномоченным представителем отказывающейся от своего права стороны, отказ должен уточнять право и пределы, до которых такой отказ распространяется.

4.6 Возможность разделения

Если какое-либо положение или условие контракта отменяется или становится юридически недействительным, или не может быть принудительно исполнено, такое запрещение или недействительность или невыполнимость не оказывают влияния на действительность или выполнимость других положений или условий контракта.

5. Язык контракта

5.1 Контракт, равно как переписка и документы, относящиеся к нему, которыми обмениваются Поставщик и Покупатель, должны быть написаны на указанном в ОСУК языке. Вспомогательные документы и печатная литература, являющиеся частью контракта, могут быть на другом языке, при условии, что они сопровождаются точным переводом соответствующих отрывков на указанный в ОСУК язык; в таком случае для целей толкования контракта преимущественную силу имеет перевод.

5.1 Поставщик должен нести все расходы, связанные с переводом, и все риски, связанные с точностью перевода.

6. Совместное предприятие, консорциум или

6.1 Если иное не предусмотрено ОСУК, и если Поставщик представляет собой совместное предприятие, консорциум или объединение, все стороны несут солидарную ответственность перед Покупателем за исполнение положений контракта и назначают одну сторону в качестве лидера, обладающего

- ассоциация** полномочиями связывать обязательством совместное предприятие, консорциум или объединение. Состав или устав совместного предприятия, консорциума или объединения не должны меняться без предварительного согласия Покупателя.
- 7. Правомочность**
- 7.1 Поставщик или его субподрядчики должны иметь гражданство правомочной страны. Считается, что Поставщик или субподрядчик имеет гражданство страны, если он является гражданином, основан или учрежден и действует в соответствии с положениями законодательства данной страны.
- 7.2 Все товары и сопутствующие услуги, подлежащие поставке по финансируемому АБР контракту, должны происходить из правомочной страны. Для целей данного пункта происхождение означает страну, где товары были выращены, добыты, возделаны, произведены, изготовлены или переработаны или посредством производства, переработки или сборки получены другие признанные изделия, основные характеристики которых значительно отличаются от их импортированных компонентов.
- 8. Уведомления**
- 8.1 Любое уведомление по контракту, направляемое одной стороной другой, осуществляется в письменном виде и отсылается по указанному в ОСУК адресу. Термин "в письменном виде" означает сообщенный в письменной форме с подтверждением получения.
- 8.2 Уведомление вступает в силу со времени его доставки или даты вступления уведомления в силу, в зависимости от того, которая из двух дат наступает позже.
- 9. Регулирующее право**
- 9.1 Контракт регулируется и истолковывается в соответствии с законодательством страны Покупателя, если иное не указано в ОСУК.
- 10. Разрешение споров**
- 10.1 Покупатель и Поставщик должны прикладывать все усилия для мирного разрешения любых разногласий и споров, возникающих между ними в связи с контрактом, путем прямых неофициальных переговоров.
- 10.2 Если сторонам не удастся разрешить такой спор или разногласие посредством совместных консультаций в течение двадцати восьми (28) дней с момента начала этих консультаций, любая сторона может потребовать разрешения спора посредством официальных механизмов, указанных в ОСУК.
- 11. Объем поставок**
- 11.1 В соответствии с ОСУК подлежащие поставке товары и сопутствующие услуги должны быть такими, как это предусмотрено в Разделе VI "График поставок".
- 11.2 Если иное не оговорено в контракте, объем поставок включает все наименования, которые конкретно не упомянуты в контракте, но могут подразумеваться им как требующиеся

для обеспечения доставки и комплектации товаров и сопутствующих услуг, как если бы эти наименования были точно упомянуты в контракте.

12. Доставка

12.1 В соответствии с подпунктом 33.1 доставка товаров и завершение предоставления сопутствующих услуг осуществляется согласно Графика доставки, оговоренного в Разделе VI "График поставок". Реквизиты отправки и другие предоставляемые Поставщиком документы оговорены ОСУК.

13. Обязанности Поставщика

13.1 Поставщик поставяет все товары и сопутствующие услуги, включенные в объем поставок, согласно пункта 11 ОБУК и обеспечивает выполнение Графика доставки и комплектации в соответствии с пунктом 12 ОБУК.

14. Обязанности Покупателя

14.1 Всякий раз, когда доставка товаров и сопутствующих услуг требует получения Поставщиком разрешений, одобрений, лицензии на импорт и других лицензий у местных органов власти, Покупатель должен, если это необходимо Поставщику, прилагать все усилия для оказания ему помощи в своевременном и ускоренном обеспечении соблюдения данных требований.

14.2 Покупатель оплачивает все затраты, связанные с выполнением своих обязательств в соответствии с подпунктом 14.1 ОБУК.

15. Цена Контракта

15.1 Цена контракта должна соответствовать сумме, указанной в Договоре с учетом любых дополнений и корректировок или вычетов, которые могут быть предприняты в соответствии с контрактом.

15.2 Цены, взимаемые Поставщиком за поставленные товары и предоставленные по контракту сопутствующие услуги, не должны отличаться от цен, назначенных Поставщиком в конкурсном предложении, за исключением любых разрешенных ОСУК корректировок цен.

16. Условия оплаты

16.1 Цена контракта оплачивается согласно ОСУК.

16.2 Платежное требование Поставщика предъявляется Покупателю в письменной форме с приложением счетов-фактур, надлежащим образом подтверждающих доставку товаров и предоставление сопутствующих услуг, а также документов, представленных в соответствии с пунктом 12 ОБУК о выполнении всех оговоренных в контракте обязательств.

16.3 Платежи производятся Покупателем незамедлительно, не позднее шестидесяти (60) дней после представления счетов-фактур или платежного требования Поставщика и принятия Покупателем такого требования.

16.4 Валюта или валюты, в которых осуществляются платежи Поставщику по контракту, указываются в ОСУК.

17. Налоги и пошлины

17.1 Если иное специально не предусмотрено ОСУК, Поставщик производит оплату всех налогов, импортных пошлин и сборов, которыми он облагается со стороны всех муниципальных, государственных или национальных правительственных органов как внутри, так и за пределами страны Покупателя в связи с подлежащими поставке по контракту товарами и сопутствующими услугами.

17.2 Для товаров, поставляемых в пределах страны покупателя, Поставщик несет полную ответственность за все налоги, сборы, выплаты за лицензию и т.д., имеющие место, пока товары по контракту не будут поставлены Покупателю.

17.3 Если в стране Покупателя имеются какие-либо освобождения от налогов, послабления, разрешения или льготы, Покупатель прикладывает все усилия для предоставления Поставщику возможности получения выгоды от экономии по налогам в максимально допустимой степени.

18. Гарантия исполнения

18.1 Для обеспечения надлежащего исполнения контракта Поставщик в течение двадцати восьми (28) дней со дня уведомления о присуждении контракта, предоставляет Гарантию исполнения на сумму и в валюте, предусмотренные в ОСУК.

18.2 Средства Гарантии исполнения подлежат выплате Покупателю в качестве компенсации любого ущерба, вытекающего из неспособности Поставщика завершить выполнение своих обязательств по контракту.

18.3 Гарантия исполнения должна быть деноминирована в валютах контракта или в свободно конвертируемой валюте, приемлемой для Покупателя, и должна быть в одной из форм, предусмотренных Покупателем в ОСУК, или в другой приемлемой для Покупателя форме.

18.4 Гарантия исполнения погашается Покупателем и возвращается Поставщику не позднее двадцати восьми (28) дней, следующих за датой завершения Поставщиком выполнения своих обязательств по контракту, включая любые гарантийные обязательства, если иное не предусмотрено ОСУК.

19. Авторские права

19.1 Авторские права на все чертежи, документы и другие материалы, содержащие данные и информацию, предоставляемые Покупателю Поставщиком, сохраняются за Поставщиком или, если они предоставляются Покупателю непосредственно или через Поставщика третьей стороной, в том числе поставщиками материалов, авторские права на

такие материалы сохраняются за третьей стороной.

20. Конфиденциальная информация

20.1 Покупатель и Поставщик соблюдают конфиденциальность и без письменного согласия другой стороны по контракту не разглашают третьей стороне каких-либо документов, информации или любых других данных, предоставленных прямо или косвенно другой стороной в связи с контрактом, независимо от того была ли информация предоставлена до, во время или после завершения или прекращения контракта. Несмотря на вышеупомянутое, Поставщик может предоставлять своим субподрядчикам такие документы, данные или иную информацию, которую он получает от Покупателя в том объеме, в каком это требуется субподрядчику для выполнения работы по контракту, в этом случае Поставщик получает от субподрядчика обязательство, аналогичное тому, которое возлагается на Поставщика по пункту 20 ОБУК.

20.2 Покупатель не использует такие документы, данные или иную полученную от Поставщика информацию для каких-либо целей, не относящихся к контракту. Аналогичным образом, Поставщик не использует такие документы, данные или иную информацию, полученную от Покупателя, для каких-либо целей, кроме как для проектирования, закупок или иной работы и предоставления услуг, необходимых для выполнения контракта.

20.3 Однако вышеупомянутые обязательства стороны согласно подпунктов 20.1 и 20.2 ОБУК не распространяются на информацию:

- (a) которой Покупатель или Поставщик должны делиться с АБР или другими участвующими в финансировании контракта учреждениями;
- (b) которая становится достоянием общественности не по вине сторон;
- (c) может быть доказано, что данная сторона располагала этой информацией до ее раскрытия, равно как и то, что она не была ранее получена ни прямо, ни косвенно у другой стороны; или
- (d) которая иным законным способом, становится доступной другой стороне через третью сторону, не имеющую обязательств по соблюдению конфиденциальности.

20.4 Вышеуказанные положения пункта 20 ОБУК никоим образом не изменяют обязательства по конфиденциальности, данного какой-либо стороной до даты вступления контракта в силу в связи с поставками или вытекающими из этого иной

частью контракта.

20.5 Положения пункта 20 ОБУК остаются неизменными до завершения или прекращения контракта по любой причине.

21. Заключение субконтрактов

21.1 Если это уже не оговорено в конкурсном предложении, Поставщик уведомляет Покупателя в письменной форме о всех субконтрактах, присужденных в рамках настоящего контракта. Заключение субконтрактов ни в коем случае не освобождает Поставщика от исполнения обязательств, функций, обязанностей или финансовых обязательств по контракту.

21.2 Субконтракты должны соответствовать положениям пунктов 3 и 7 ОБУК.

22. Спецификации и стандарты

22.1 Технические спецификации и чертежи

(a) Поставщик обеспечивает соответствие товаров и сопутствующих услуг техническим спецификациям и другим положениям контракта.

(b) Посредством уведомления Покупателя об отказе от обязательств Поставщик имеет право отказаться от ответственности за любые проекты, данные, чертежи, спецификации или иную документацию или изменения, внесенные в эти документы Покупателем или от его имени.

(c) Поставляемые по настоящему контракту товары и сопутствующие услуги должны соответствовать упомянутому в Разделе VI "График поставок" стандартам и, если упоминается о неприемлемом стандарте, то предлагаемый стандарт должен быть эквивалентным официальным стандартам, применение которых представляется приемлемым для страны происхождения товаров, или превосходить их.

22.2 Когда в контракте делаются ссылки на нормы и стандарты, в соответствии с которыми он должен выполняться, они должны соответствовать изданию или пересмотренной версии норм и стандартов, предусмотренных в Разделе VI "График поставок". Во время выполнения контракта любые изменения к таким нормам и стандартам применяются только после одобрения Покупателем согласно пункта 33 ОБУК.

23. Упаковка и документация

23.1 Поставщик обеспечивает такую упаковку товаров, которая требуется для предотвращения их повреждения или порчи во время транспортировки до конечного пункта назначения, оговоренного контрактом. Во время перевозки упаковка должна выдерживать, без ограничений, грубое обращение,

воздействие экстремальных температур, соли и осадков, а также хранение под открытым небом. Размер упаковочной тары и вес должны учитывать, когда приемлемо, отдаленность конечного пункта назначения товаров и отсутствие тяжелой погрузочно-разгрузочной техники во всех транзитных пунктах.

23.2 Упаковка, маркировка и документация внутри и снаружи упаковочной тары должны строго соответствовать четко указанным в контракте специальным требованиям, включая дополнительные, если таковые имеются, указанные в ОСУК и любых других предусмотренных Покупателем инструкциях.

24. Страхование

24.1 Если иное не оговорено ОСУК, поставляемые по контракту товары должны быть полностью застрахованы в любой свободно конвертируемой валюте правомочной страны против потери или повреждений, связанных с производством или приобретением, транспортировкой, хранением или их доставкой в соответствии с применимыми ИНКОТЕРМ или согласно указанным в ОСУК условий.

25. Транспортировка

25.1 Если иное не указано в ОСУК, обязательства по транспортировке товаров должны соответствовать правилам ИНКОТЕРМ, оговоренным в Разделе VI "График поставок".

26. Инспекция и испытания

26.1 Поставщик за свой счет и без привлечения средств Покупателя проводит все испытания и/или инспекцию товаров и сопутствующих услуг в соответствии с условиями, определенными в Разделе VI "График поставок".

26.2 Инспекции и испытания могут проводиться на территории Поставщика или его субподрядчика, в пункте доставки и/или в пункте конечного назначения товаров или в другом месте страны Покупателя как указано в ОСУК. В соответствии с подпунктом 26.3 ОБУК, если испытания проводятся на площадях Поставщика или его субподрядчика, все необходимые средства и помощь, включая чертежи и производственную информацию, должны предоставляться инспекторам без взимания платы с Покупателя.

26.3 Покупатель или назначенный им представитель вправе присутствовать на испытаниях и/или проверках, проводимых согласно подпункта 26.2, при условии, что Покупатель сам покрывает затраты и расходы, связанные с таким присутствием, включая, но не ограничиваясь, все расходы на поездку, питание, проживание.

26.4 По мере готовности Поставщика к проведению любого такого испытания и проверки, он должен в разумные предварительные сроки уведомить Покупателя, сообщив ему время и место. Поставщик получает от соответствующей третьей стороны или изготовителя любое необходимое разрешение или согласие, позволяющее Покупателю или назначенному им представителю присутствовать во время испытаний и/или проверки.

26.5 Покупатель может потребовать у Поставщика проведения любых испытаний и/или инспекции, не предусмотренных контрактом, но считающихся необходимыми для проверки характеристик и использования товаров в соответствии с техническими спецификациями, нормами и стандартами, а также согласно контракта, при условии, что разумные затраты и расходы Поставщика, связанные с таким испытанием или проверкой, прибавляются к цене контракта. Кроме того, если такое испытание и/или инспекция мешают процессу изготовления и/или исполнению Поставщиком других его обязательств по контракту, должны быть предусмотрены соответствующие допущения в отношении дат поставки и дат завершения исполнения других обязательств, подвергшихся воздействию в связи с вышесказанным.

26.6 Поставщик представляет Покупателю Протокол по результатам любого такого испытания и/или проверки.

26.7 Покупатель может отказаться от любых товаров или любой их части, не выдержавших испытаний и/или проверки или не соответствующих спецификациям. Поставщик должен либо привести их в соответствие, либо заменить отвергнутые товары или их части, или осуществить соответствующие изменения, для приведения товаров в соответствие со спецификациями, при этом Покупатель не несет никаких затрат, как не несет их и при проведении обязательного повторного испытания и/или проверки, предваряемых уведомлением в соответствии подпунктом 26.4 ОБУК.

26.8 Поставщик выражает согласие с тем, что ни проведение испытания и/или инспекции товара или его части, ни присутствие Покупателя или его представителя, ни представление Протокола согласно подпункта 26.6 ОБУК не освобождают Поставщика от любых гарантий или иных обязательств по контракту.

27. Неустойки

27.1 За исключением случаев, предусмотренных в пункте 32 ОБУК, если Поставщик не может поставить любые или все товары или оказать сопутствующие услуги в оговоренные контрактом сроки, Покупатель может без причинения вреда всем другим правам судебной защиты по контракту, вычесть из цены контракта в качестве неустойки сумму, равную проценту, указанному в ОСУК, от цены контракта за каждую неделю задержки или часть недели до фактической доставки или исполнения, ограничиваясь максимальным вычетом оговоренного ОСУК процента. При достижении максимума Покупатель может расторгнуть контракт согласно пункта 35 ОБУК.

28. Гарантия

28.1 Поставщик гарантирует, что все товары являются новыми, не использованными, а также представляют самые последние или новейшие модели, и что они включают последние

достижения в области разработки и материалов, если иное не предусмотрено контрактом.

28.2 В соответствии с подпунктом 22.1 ОБУК, Поставщик далее гарантирует, что все товары не имеют дефектов, вызванных каким-либо действием или упущением со стороны Поставщика или связанных с конструкцией, материалами, или изготовлением при обычном использовании в условиях, существующих в стране конечного назначения.

28.3 Если иное не оговорено ОСУК, гарантия остается действительной в течение двенадцати (12) месяцев после поставки всех товаров или части товаров (что тоже может иметь место), доставленных до и принятых в конечном пункте назначения, указанном в ОСУК, или в течение восемнадцати (18) месяцев с момента отправки или отгрузки из страны происхождения, в зависимости от того, какой период завершится раньше.

28.4 После обнаружения дефектов Покупатель незамедлительно направляет уведомление Поставщику с изложением характера любых таких дефектов, вместе с имеющимися доказательствами. Покупатель предоставляет Поставщику все необходимые условия для проверки таких дефектов.

28.5 После получения такого уведомления Поставщик в оговоренные ОСУК сроки скорейшим образом и бесплатно ремонтирует или заменяет Покупателю товары с дефектами или части таких товаров.

28.6 Если после уведомления Поставщику не удастся устранить дефект в течение предусмотренного ОСУК периода, Покупатель может сам в разумные сроки приступить к выполнению действия по исправлению такого дефекта за риск и счет Поставщика, не злоупотребляя никакими другими правами, которые Покупатель может иметь по отношению к Поставщику по контракту.

29. Гарантия патента

29.1 При условии соблюдения Покупателем подпункта 29.2 ОБУК, Поставщик гарантирует возмещение ущерба и ограждение Покупателя, его работников и служащих от любых и всех судебных дел, тяжб или административных разбирательств, исков и взысканий, ущерба, вреда, издержек и расходов любого характера, включая гонорары адвокату и расходы, которые может понести Покупатель в связи с нарушением или вменяемым нарушением любого патента, полезности моделей, зарегистрированного дизайна, торговой марки, авторских или других прав интеллектуальной собственности, зарегистрированных или иным образом существующих на дату подписания контракта, вследствие:

(а) установки товаров Поставщиком или использования товаров в стране нахождения объекта; и

(б) продажи в любой стране продукции, произведенной с использованием товаров.

Такая гарантия возмещения ущерба не распространяется на любое использование товаров или их составных частей, кроме как для предусмотренных или необходимо вытекающих из контракта, равно как и на любое нарушение, вызванное использованием товаров или их составляющих, а также продукции, произведенной с применением или в сочетании данных товаров с другим оборудованием, установкой или материалами, не поставленными Поставщиком по контракту.

29.2 Если возбуждается любое судебное разбирательство или любой иск против Покупателя в связи с упомянутыми в подпункте 29.1 ОБУК обстоятельствами, Покупатель незамедлительно уведомляет об этом Поставщика, и Поставщик может за свой счет и от имени Покупателя участвовать в таком разбирательстве или рассмотрении иска, а также в любых переговорах, касающихся разрешения любых таких разбирательств или исков.

29.3 Если Поставщик не может известить Покупателя в течение двадцати восьми (28) дней после получения такого уведомления о своем намерении участвовать в проведении любых таких разбирательств или рассмотрении иска, Покупатель волен вести данные разбирательства от своего имени.

29.4 По просьбе Поставщика Покупатель оказывает ему всяческую доступную помощь в ходе данного разбирательства или рассмотрения иска, и Поставщик возмещает все разумные расходы, связанные с такими действиями.

29.5 Покупатель гарантирует возмещение ущерба и ограждение Поставщика и его работников, служащих и субподрядчиков от любых и всех судебных дел, тяжб или административных разбирательств, исков и взысканий, ущерба, вреда, издержек и расходов любого характера, включая гонорары адвокату и расходы, которые может понести Поставщик в связи с нарушением или вменяемым нарушением любого патента, полезности моделей, зарегистрированного дизайна, торговой марки, авторских или других прав интеллектуальной собственности, зарегистрированных или иным образом существующих на дату подписания контракта, возникающих из или в связи с дизайном, данными, чертежами, спецификациями или иными документами или материалами, представленными или составленными Покупателем или от его

имени.

30. Ограничение ответственности

30.1 За исключением случаев грубой халатности или преднамеренного проступка:

(а) ни одна из сторон не отвечает перед другой стороной любые не прямые или последующие убытки или за вред, ущерб использованию, убытки производству или потерю прибыли или за издержки по процентам, при условии, данное исключение не применяется в отношении каких-либо обязательств Поставщика по оплате Покупателю неустойки; и

(б) общая ответственность Поставщика по контракту в плане гражданских правоотношений или иных, не должна превышать указанной в ОСУК суммы, при условии, данное ограничение не распространяется на стоимость осуществления ремонта или замены неисправного оборудования или на любые обязательства Поставщика возмещению Покупателю вреда в связи с нарушением патентного права.

31. Изменения в законодательстве и постановлениях

31.1 Если иное не предусмотрено в контракте, и если после даты выдачи приглашения к подаче конкурсных предложений принимается, провозглашается, аннулируется или изменяется любой закон, постановление, указ, приказ или подзаконный акт, имеющий силу закона, в той части страны Покупателя, где расположен объект (которые предполагают внесение любых изменений в толковании или применении компетентными органами власти), и который оказывает последующее влияние на дату поставок и/или цену контракта, то такая дата поставок и/или цена контракта должны быть соответственно увеличены или уменьшены в той мере, в какой это затрагивает выполнение Поставщиком любых обязательств по контракту. Несмотря на вышесказанное, такое дополнительное увеличение или уменьшение стоимости не оплачивается и не кредитруется отдельно, если это, где приемлемо, уже учтено в корректирующих положениях согласно пункта 15 ОБУК.

32. Форс-мажор

32.1 Поставщик не несет ответственности за утрату Гарантии исполнения контракта, неустойки или прекращение в результате невыполнения обязательств, если, и в той мере, в какой отсрочка им исполнения или другое невыполнение обязательств по контракту явилось результатом форс-мажорных обстоятельств.

32.2 Для целей настоящего пункта "форс-мажор" означает обстоятельства или ситуацию, выходящие из под контроля Поставщика, и которые нельзя предвидеть, избежать, и их происхождение не является следствием небрежности или халатности Поставщика. К таким обстоятельствам относятся, не ограничиваясь ими, действия Покупателя в пределах своих суверенных прав, войны или революции, пожары, наводнения,

эпидемии, карантинные ограничения, а также эмбарго на перевозку грузов.

32.3 Если возникают форс-мажорные обстоятельства, Поставщик должен незамедлительно уведомить Покупателя в письменной форме о наступлении таких обстоятельств и их причине. Если Покупателем не дано иных указаний в письменной форме, Поставщик должен продолжать выполнение до практически разумного момента и заниматься поиском альтернативных и обоснованных средств исполнения, находящихся вне влияния форс-мажорных обстоятельств.

33. Указания по внесению изменений и поправок к контракту

33.1 В соответствии с Пунктом 8 ОБУК Покупатель посредством уведомления может в любое время давать указания Поставщику о внесении изменений в рамках общего объема контракта по одному или нескольким из следующих аспектов:

- (a) чертежам, дизайну или спецификациям, где конкретно должны изготавливаться товары, подлежащие доставке Покупателю
- (b) способу отправки или упаковки;
- (c) месту доставки; и
- (d) сопутствующим услугам, предоставляемым Поставщиком.

33.2 Если любое такое изменение вызывает повышение или понижение стоимости или времени, необходимого Поставщику на выполнение любого положения контракта, должны быть сделаны обоснованные корректировки в цене контракта или в графике поставок и завершения предоставления услуг, или в обоих положениях, и должны быть внесены соответствующие изменения в контракт.

Любые претензии Поставщика относительно корректировок по данному пункту должны быть подтверждены в течение двадцати-восьми (28) дней со дня получения Поставщиком указания Покупателя о внесении изменений.

33.3 Цены, подлежащие выплате Поставщику за любые сопутствующие услуги, которые могут быть востребованы, но не были включены в контракт, должны быть заранее обговорены сторонами и не должны превышать действующих ставок, запрашиваемых Поставщиком с других заказчиков за аналогичные услуги.

34. Продление сроков

34.1 Если в любой момент выполнения контракта, Поставщик или его субподрядчики сталкиваются с обстоятельствами, препятствующими своевременной поставке товаров или

оказанию сопутствующих услуг согласно пункта 12 ОБУК, Поставщик должен немедленно уведомить Покупателя в письменной форме о задержке, предполагаемых сроках такой задержки и ее причине. После получения уведомления Поставщика, Покупатель должен в практически разумные сроки оценить ситуацию и по-своему усмотрению продлить сроки выполнения Поставщиком обязательств, в этом случае продление срока должно быть подтверждено сторонами посредством внесения поправок в контракт.

34.2 Кроме случаев, связанных с указанными в пункте 32 ОБУК форс-мажорными обстоятельствами, несвоевременное выполнение обязательств и задержки по поставкам и завершению Поставщиком предоставления услуг, накладывают на Поставщика ответственность по возмещению ущерба согласно пункта 27 ОБУК, несмотря на оговоренное в подпункте 34.1 ОБУК продление срока.

35. Расторжение Контракта

35.1 Расторжение контракта вследствие невыполнения обязательств

(а) Покупатель, не прибегая к другим средствам, может расторгнуть контракт полностью или частично посредством уведомления Поставщика о невыполнении обязательств:

(i) если Поставщик не может поставить все или часть товаров в оговоренные контрактом сроки или в течение продленного срока, предоставленного Покупателем согласно пункта 34 ОБУК; или

(ii) если Поставщик не может выполнить какое-либо иное обязательство по контракту.

(b) В случае, если Покупатель расторгает контракт полностью или частично, согласно подпункта 35.1 (а) ОБУК, Покупатель может закупать товары и сопутствующие услуги аналогичные тем, которые не были поставлены или не были оказаны, на тех условиях и в том порядке, который он сочтет приемлемыми, а Поставщик, в свою очередь, несет ответственность за любые дополнительные расходы по таким товарам и сопутствующим услугам. Однако Поставщик должен продолжать исполнение контракта по той его части, которая не прекращена.

(с) Если Поставщик, по мнению Покупателя, прибегал к бесчестным приемам и мошенническим действиям, как определено в пункте 3 ОБУК, во время конкурентной борьбы за получение или в ходе исполнения контракта.

35.2 Расторжение вследствие неплатежеспособности

Покупатель может в любое время расторгнуть контракт посредством уведомления Поставщика, если Поставщик становится банкротом или неплатежеспособным по другой

причине. В таком случае, расторжение контракта происходит без выплаты Поставщику компенсации, при условии, что такое расторжение не наносит вреда или не оказывает влияния на любое право или право судебной защиты, которое возникло или возникнет в последствии у Покупателя.

35.3 Расторжение вследствие целесообразности

(а) Покупатель может расторгнуть контракт вследствие целесообразности полностью или частично в любое время посредством уведомления Поставщика. В уведомлении о расторжении указывается, что расторжение предпринимается в интересах Покупателя; объем, до которого прекращается деятельность Поставщика по контракту и дата вступления расторжения в силу.

(b) Товары, которые укомплектованы и готовы к отправке в течение двадцати-восьми (28) дней после получения Поставщиком уведомления о расторжении, должны быть приняты Покупателем на условиях и по ценам контракта. Что касается остальных товаров, Покупатель может решить:

(i) сделать заказ на укомплектование и поставку любой части товаров на условиях и по ценам контракта; и /или

(ii) отказаться от остальных товаров и оплатить Поставщику оговоренную сумму за частично завершенную поставку товаров и сопутствующих услуг, а также за материалы и детали, ранее закупленные Поставщиком.

36. Уступка прав

36.1 Ни Покупатель, ни Поставщик не могут уступать все или часть своих обязательств по контракту, кроме случаев, когда имеется предварительное письменное согласие другой стороны.

Раздел VIII. Особые Условия Контракта

Следующие Особые условия контракта (ОСУК) дополняют Общие условия контракта (ОБУК). В случае конфликта, настоящие положения имеют преимущественную силу по сравнению с положениями ОБУК.

ОБУК 1.1(j)	Страна Покупателя: _____
ОБУК 1.1(k)	Покупатель: _____
ОБУК 1.1 (q)	Место поставки: _____
ОБУК 4.2 (b)	Версия ИНКОТЕРМ: _____
ОБУК 5.1	Язык: _____
ОБУК 6.1	Отдельные лица или фирмы, представляющие совместное предприятие, консорциум или ассоциацию _____ несут солидарную ответственность.
ОБУК 8.1	Для уведомлений , адрес Покупателя: К сведению: _____ Адрес, улица: _____ Этаж/№ квартиры: _____ Город: _____ Почтовый индекс: _____ Страна: _____ Телефон: _____ Факс: _____ Электронная почта: _____
ОБУК 9.1	Регулирующее право: _____
ОБУК 10.2	Официальный механизм разрешения споров: _____
ОБУК 11.1	Объем поставок определяется в : _____
ОБУК 12.1	Реквизиты отправки и документы, представляемые Поставщиком: _____
ОБУК 15.2	Корректировка цен: _____
ОБУК 16.1	Условия оплаты: _____

ОБУК 16.4	Валюты для платежей: _____
ОБУК 18.1	Поставщик предоставляет гарантию исполнения в сумме _____ процентов от цены Контракта. Гарантия исполнения деноминируется в следующих суммах и валютах: _____ _____
ОБУК 18.3	Типы приемлемых Гарантий исполнения: _____ _____
ОУК 18.4	Погашение Гарантий исполнения происходит: _____ _____
ОБУК 23.2	Упаковка, маркировка, внутреннее и наружное документальное оформление упаковочной тары: _____ _____
ОБУК 24.1	Страхование осуществляется в соответствии с: _____ _____
ОБУК 25.1	Обязательства по транспортировке товаров предусмотрены в соответствии с: _____ _____
ОБУК 26.2	Указанные в Разделе VI «График поставок» испытания и инспекции выполняются в следующее время или этапы и в следующих местах: _____
ОБУК 27.1	Неустойка составляет _____ % в неделю или соответствующую часть
ОБУК 27.1	Максимальная сумма неустойки составляет: _____
ОБУК 28.3	Срок действия гарантии: _____
ОБУК 28.5	Поставщик исправляет любые дефекты, покрываемые настоящей Гарантией, в течение: _____ со времени уведомления Покупателем об обнаружении таких дефектов
ОБУК 30.1	Сумма совокупного обязательства: _____

Раздел IX. Формы Контрактов

Содержание форм

Договор	9-2
Гарантия исполнения	9-3
Гарантия авансового платежа	9-4

Гарантия исполнения

Дата: _____

Наименование и номер контракта:

Кому: _____

ПОСКОЛЬКУ _____ (далее именуемый "Поставщик") взял на себя обязательство в соответствии с Контрактом № _____, датированным _____, _____ поставлять _____ (далее именуемый "Контракт").

И ПОСКОЛЬКУ Вами предусмотрено в вышеупомянутом Контракте, что Поставщик предоставляет Вам гарантию _____, выданную пользующимся репутацией Гарантом на оговоренную в нем сумму в качестве гарантии обеспечения исполнения Поставщиком обязательств согласно данного Контракта.

И ПОСКОЛЬКУ нижеподписавшиеся _____, _____, проживающие по юридическому адресу _____, _____ (далее именуемые "Гарант"), выразили согласие предоставить Поставщику гарантию:

ПОСКОЛЬКУ мы настоящим подтверждаем, что мы являемся Гарантом и ответственны перед Вами от имени Поставщика на общую сумму _____ и мы обязуемся произвести оплату по Вашему первому письменному требованию с заявлением о неисполнении Поставщиком своих обязательств по Контракту, без необоснованных возражений или доводов, любую сумму или суммы в пределах _____ выше оговоренного без Вашего доказательства или обоснования или указания причин требования о выплате оговоренной в нем суммы.

Гарантия имеет законную силу до _____ дня _____, _____.

ФИО _____

Должность _____

Подписано _____

Надлежащим образом уполномоченный для подписания гарантии за и от имени _____

Дата _____

Гарантия авансового платежа

Дата: _____

Наименование и номер контракта: _____

Кому: _____

В соответствии с условиями авансового платежа, предусмотренными в Контракте _____ (далее именуемый "Поставщик"), предоставляет Покупателю обеспечение гарантии, состоящее из _____,

для гарантии надлежащего и добросовестного исполнения обязательств, возложенных на него упомянутым пунктом Контракта, в сумме _____.

Мы, нижеподписавшиеся, проживающие по юридическому адресу _____

_____ (далее именуемые "Гарант") по мере получения инструкции Поставщика выражаем согласие безусловно и безотзывно гарантировать в качестве основного лица, принявшего на себя обязательства, а не просто поручительства, оплатить Покупателю при первом его требовании и, не дожидаясь предъявления им первых претензий Поставщику, сумму, не превышающую _____.

Настоящая гарантия остается в законной силе и действует в полном объеме с даты получения Поставщиком авансового платежа по Контракту до _____.

ФИО _____

Должность _____

Подписано _____

Надлежащим образом уполномоченный для подписания гарантии за и от имени _____

Дата _____