



Многоцелевой Терминал
Порт Батуми
Тендерная
Документация

Многоцелевой Терминал Порты Батуми

Проект № _____

ПРИГЛАШЕНИЕ НА ТЕНДЕР №. _____ ВЫСТАВЛЕННЫЙ

_____ *[Имя Работодателя]*

ДЛЯ ПРОЕКТА, ФИНАНСИРУЕМОГО *[Название Финансового Учреждения]*

The _____ *[Имя Работодателя]* (далее именуемое здесь как Работодатель и Получатель) настоящим приглашает закрытые заявки от выполнивших предзаявочные условия подрядчиков на следующий контракт:

Проектирование и строительство гидро-технических и строительных работ, связанных с:
- Многоцелевой Терминал Порты Батуми

Представление заявок на контракт открыто для всех приемлемых и заявленных физических и юридических лиц государств-участниц Европейского Сообщества или стран-получателей программы Тасис и товары должны происходить из одной из этих стран.

Выдаются следующие документы, позволяющие вам участвовать в тендере:

Часть А: Тендер

- A.1: Инструкция для участников тендера
- A.2: Данные по тендеру
- A.3: Проформа Тендера
- A.4: Дополнение к Тендеру

Часть Б: Контракт

- Б.1: Договор
- Б.2: Условия контракта
- Б.3: Приложение А: Проформа гарантии исполнения контракта
- Приложение Б: Гарантия авансового платежа

Часть В: Требования Работодателя

- В.1: Общее
- В.2: Требования дизайна
- В.3: Технические спецификации
- В.4: Чертежи

Тендерные заявки должны быть доставлены в офис, по нижеуказанному адресу в или до _____ *[определить время и дату последнего срока для представления]*, время, во сколько они должны быть вскрыты в присутствии тех представителей участников тендера, которые были отобраны для участия



Желающие участвовать в тендере могут получить подробную информацию от:

[Имя Работодателя]

[Адрес, Тел./ Факс]

Часть А:

Тендер

Раздел 1

Инструкции для Участников Тендера

Содержание

Раздел 1

Параграф. №.	Стр. №.
Общее	1
1. Цель тендера	1
2. Источник средств	1
3. Приемлемость и квалификации	1
4. Стоимость тендера	2
5. Предварительная встреча или посещение участка	2
Тендерная Документация	3
6. Содержание тендерной документации	3
7. Разъяснение тендерных документов	3
8. Поправка к тендерным документам	4
Подготовка тендера	5
9. Язык тендера	5
10. Документы, составляющие тендер	5
11. Цены Тендера	6
12. Валюта тендера и оплата	6
13. Срок действия тендера	7
14. Гарантия участия в тендере	7
15. Проформа и подписание тендера	8
Представление тендеров	9
16. Запечатывание и маркировка тендеров	9
17. Последний срок представления тендеров	9
18. Опоздавшие тендеры	9
19. Изменение и отзыв тендера	10
Вскрытие и оценка тендеров	11
20. Вскрытие тендеров	11
21. Конфиденциальность процесса	11
22. Разъяснение тендеров	12
23. Экспертиза тендеров	12
24. Валюта для оценки тендера	13
25. Оценка и сравнение тендеров	13
26. Постзаявочная квалификация	14
27. Право Работодателя принимать любой тендер и отвергать любой или все тендеры	15
Вручение Контракта	16
28. Вручение Контракта	16
29. Уведомление о вручении	16
Проект Тендерной Документации - Порт Батуми	1
Часть А: Тендер	
Раздел 1 Инструкции для участников Тендера	

30. Подписание контрактного соглашения	16
31. Гарантия исполнения контракта	16
32. Процедура разрешения альтернативных споров	17

Общее

1. Цель тендера

- 1.1 Работодатель, как это определено в **Данных Тендера**, принимает заявки на строительные работы, описанные в этих тендерных документах и обобщенные в этих **Тендерных данных**, в соответствии с порядком и условиями контракта, предписанными тендерными документами.
- 1.2 Ожидается, что выигравший участник тендера завершит работы в пределах периода, указанного в **Тендерных Данные** с даты начала работ.
- 1.3 Ко всем этим тендерным документам должны применяться определения из Условий Контракта.
- 1.4 Во всех этих тендерных документах График Работ относится к :
 - (i) Спецификации объемов работ, если Контракт представляет собой контракт на единицу продукции,
 - (ii) Графику Деятельности, если Контракт является контрактом на паушальную сумму

2 Источник средств

- 2.1 Работодатель будет финансировать инвестиции из своего уставного капитала и фондов.

3. Приемлемость и квалификации

- 3.1 Исходя из вышеуказанного параграфа 2.1, это Приглашение для участия в Тендере открыто для подрядчиков из любой страны, при отсутствии других оговорок в **Тендерных Данные**.
- 3.2 Ни одна дочерняя компания Работодателя не может быть приемлема для участия в тендере каком-то ни было качестве, если только она не продемонстрирует, что нет существенного влияния, контроля со стороны Работодателя, право на собственность которого в этой дочерней компании незначительно.
- 3.3 Тогда, когда фирма, ее дочернее предприятие, помимо консультационных услуг также может производить или поставлять товары или может вести строительные работы, что фирма или ее дочернее предприятие не может нормально быть поставщиком товаров или работ в проекте для которого она обеспечивает консультационные услуги, если только она не продемонстрирует, что нет существенной степени на право собственности, влияния или контроля.

- 3.4 Участник тендера может представить или участвовать в каком-то ни было качестве, только в одном тендере по каждому контракту. Представление или участие в более чем одном тендере на контракт(помимо альтернатив, которые были разрешены или затребованы) приведет к дисквалификации всех тендеров по тому контракту, в котором эта сторона участвовала. Однако, это не ограничивает включение одного и того же субподрядчика в других тендерах.
- 3.5 В том случае, если был предпринят предварительный отбор потенциальных участников тендера, только тендеры от участников, выполнивших предзаявочные условия будут рассматриваться для вручения Контракта. Выполнивший предзаявочные условия участник тендера должен представить вместе с тендером любую информацию, для обновления своего первоначального заявления о выполнении предзаявочных условий и подтвердить в своем тендере, что другой представленный оригинал с информацией о выполнении предзаявочных условий остается по основным пунктам верным на дату представления тендера.
- 3.6 Если Работадатель не предпринял предварительный отбор потенциальных участников тендера, чтобы сделать правомочным для вручения Контракта, участник тендера должен будет соответствовать квалификационным критериям, определенным в Тендерных данных..
- 3.7 Участник тендера должен представить документальное подтверждение, определенное в Тендерных данных, устанавливающее, что он удовлетворяет критериям заявочных требований, упоминаемых в параграфах 3.5. ил 3.6 выше.

4 Стоимость тендера

- 4.1 Участник тендера должен нести все затраты, связанные с подготовкой и представлением тендера, и Работадатель ни в коем случае не несет ответственности за эти затраты, независимо от проведения или исхода процесса тендера.

5 Предварительная встреча или посещение участка

- 5.1 Участнику тендера рекомендуется присутствовать либо на собрании перед проведением тендера или посетить участок по графику **Тендерных Данных**.
- 5.2 Участнику тендера рекомендуется посетить и исследовать место работ и его окружение и получить для себя под свою собственную ответственность всю информацию, которая может быть необходима для подготовки тендера и вхождения в контракт на строительные работы. Затраты на посещение площадки должны быть за счет участника тендера.
- 5.3 Участнику тендера или кому-либо из его персонала или агентов будет дано разрешение Работадателя на вход в его помещения и земли в целях такого визита, но только при специальном условии, что участник тендера, его персонал и агенты дадут и гарантируют Работадателю, и будут нести ответственность в случае смерти или увечья персоналу и агентам от и против всех обязательств в отношении вышесказанного персонала, нанесения ущерба собственности или других каких-либо ущерба, затрат и расходов, возникших в результате этой инспекции.

Тендерная Документация

6. Содержание тендерной документации

- 6.1 Тендерные документы состоят из документов, перечисленных ниже, другая документация или рисунки, даны в Тендерных Данных и повестки, опубликованной в соответствии с параграфом 8.

Приглашение на Тендер

- Часть А: Тендер
- А.1. Инструкция для участников тендера
 - А.2. Данные Тендера
 - А.3. Проформа Тендера
- Часть Б: Контракт
- Б.1 Договор
 - Б.2. Условия контракта
 - Б.3 Проформа гарантии исполнения контракта
Проформа гарантии предварительной оплаты
- Часть В: Требования Работодателя
- В.1. Общее
 - В.2. Требования дизайна
 - В.3. Технические Спецификации
 - В.4. Чертежи

- 6.2 Ожидается, что участник тендера изучит тендерные документы, включая все инструкции, формы, условия контракта и спецификации. Необеспечение всей информации, требуемой по тендерным документам, или представление тендера, не отвечающего полностью документам во всех отношениях, будет риском участника тендера и может привести к отказу его тендера.

7. Разъяснение тендерных документов

- 7.1 Будущий участник тендера, требующий какого-либо разъяснения тендерных документов может уведомить Работадателя в письменной форме или факсом (здесь и далее "факс" включает в себя телексы и телеграммы) по почтовому адресу Работадателя, указанному в Тендерных Данных. Все требования по разъяснению должны быть получены Работадателем не позже чем за двадцать восемь (28) дней до последнего срока представления тендеров. Работадатель должен ответить в письменной формена такие требования по разъяснению тендерных документов, которые он получает. Копии ответа Работадателя (включая описание заявки, но не указывая ее источник) будут посланы всем будущим участникам тендера, которые получили тендерные документы.

8. Поправка к тендерным документам

- 8.1 В любое время, до последнего срока представления тендеров, Работадатель может дополнить тендерные документы, издав приложение.
- 8.2 Любая изданная поправка, т.о., становится частью тендерных документов и может быть передана в письменной форме или по факсу будущим участникам тендера, которые получили тендерные документы. Будущие участники тендера должны срочно подтвердить получение каждого приложения факсом Работадателю
- 8.3 Для того чтобы дать будущим участникам тендера разумное время, для того чтобы учесть приложения при подготовке своих тендеров, Работадатель может, по своему усмотрению, продлить срок представления тендеров, в соответствии с параграфом 17.2.

Подготовка тендера

9. Язык тендера

9.1 Тендер и все документы и переписка, по тендеру, ведущаяся участником тендера и Работодателем должна быть написана на языке тендера, указанному в Тендерных Данных. Сопровождающие документы и печатная литература, обеспеченная участником тендера может быть на другом языке, при условии, что они сопровождаются точным переводом соответствующих отрывков на языке тендера, и которые в случае, в целях растолкования тендера должны руководствоваться переводом.

10. Документы, составляющие тендер

10.1 Тендер, представленный участником тендера должен состоять из следующего:

- (а) Проформа Тендера [в формате, указанном в Томе I(iii)], выполненного в том виде и в деталях, как это указано здесь и подписанного участником тендера;
- (б) Доверенность, соответственно заверенная Государственным Нотариусом, указывающим, что лицо(а), подписавшее тендера имеет полномочия подписывать тендер, и т.о., участник тендера берет на себя обязательства по тендеру;
- (в) Залог при подаче тендера обеспечивается в соответствии с параграфом 14.
- (г) Прейскурант в соответствии с параграфом 11 и 12;
- (д) документальное подтверждение в соответствии с параграфом 3.7, устанавливающим, что участник тендера выполнил заявочные условия для осуществления Контракта, если будет принят его тендер; и
- (е) любая информация или другие материалы, требуемые для завершения и представления участником тендера в соответствии с этими тендерными документами и определенными в Тендерных Данных.

10.2 Участник тендера должен представить предложения, которые находятся в соответствии с тендерными документами, включая основные технические требования, как это указано в рисунках и технических спецификациях. Участники тендера должны обратить внимание на условие параграфа 6.2, относительно отказа тендеров, которые неполностью отвечают требованиям тендерных документов. Альтернативы не будут рассматриваться до получения разрешения, согласно параграфу 10.3, см. ниже.

10.3 Тогда, когда, совершенно точно определено, что альтернативы приглашаются или разрешаются, заявление в связи с этим должно быть включено в Тендерные Данные, также как и требования по представлению и методы для оценки подобных альтернатив.

11. Цены Тендера

- 11.1 При отсутствии других оговорок в **Тендерных Данных**, Контракт должен распространяться на все работы, приведенные в параграфе 1.1, на основе прейскуранта, представленного участником Тендера.
- 11.2 Участник тендера должен заполнить цены по всем позициям Работ, описанных в чертежах и технических спецификациях. Позиции, по которым цены не будут внесены участником тендера не будут оплачены Работодателем при их выполнении и считается, что они будут покрываться ценами других позиций в Графике работ.
- 11.3 Все сборы, налоги и другие пошлины, оплачиваемые Подрядчиком по Контракту или по какой-либо другой причине, на дату до 28 дней последнего срока представления тендеров должны быть включены в цены и общую тендерную цену, представляемую участником тендера.
- 11.4 При отсутствии других оговорок в **Тендерных данных**, цены, зарегистрированные участником тендера должны быть отрегулированы за время выполнения контракта в соответствии с соответствующим положением Условий Контракта, определенных в Тендерных Данных. Участник Тендера должен представить вместе с Тендером всю необходимую информацию в соответствии с Условиями Контракта и представленные в **Данных Тендера**.
- 11.5 Если это так указано в **Тендерных Данных**, участник тендера, представляющий заявку на этот контракт вместе с другими контрактами, составляющими пакет должен это же указать в тендере вместе с другими скидками, предлагаемыми за вручение более чем одного контракта.

12. Валюта тендера и оплата

- 12.1 Цены должны быть указаны участником тендера полностью в валюте, указанной в **Тендерных Данных**. Участник тендера, полагающий, что у него возникнут расходы в других валютах в затратах на работы, обеспечиваемые за пределами страны Работодателя (называемыми "потребности в иностранной валюте") должен указать свои ожидаемые требования в иностранной валюте (исключая предварительные суммы) в Тендерной Форме и Прейскуранте Цен, в том виде и в деталях, как это указано здесь. Требования в иностранной валюте могут быть зарегистрированы в любой конвертируемой валюте или валютах (включая ЭКЮ) или их в сочетании
- 12.2 Курс обмена, используемый участником тендера по прибытии по эквиваленту тендерной валюты и процентности, упомянутых выше, в параграфе 12.1 должен быть по продажному курсу подобных сделок, установленных полномочными органами, определенными в **Тендерных Данных**, существующему на дату за 28 дней до последнего срока представления тендеров. Эти ставки будут перечислены участниками тендеров в Прейскуранте Цен и будут применяться ко всем платежам по Контракту, так чтобы участник тендера, получившему контракт не подвергался бы риску курса обмена. Если участник тендера использует другие курсы обмена, то для цели оценки тендера должно применяться положение параграфа 24.1. Однако, платежи по данному Контракту должны быть рассчитаны с использованием курса обмена, назначенным в тендере.

12.3 Работодателем от участника тендера может быть потребовано уточнить свои потребности в иностранной валюте и доказать, что суммы, включенные в цены и показанные в Прейскуранте Цен разумны и отвечают параграфу 12.1, согласно которому, в этом случае участником тендера должна быть обеспечена подробная разбивка потребностей в иностранной валюте.

13. Срок действия тендера

13.1 Тендеры должны действовать на период, определенный в Тендерных Данных. Тендер действительный на более короткий срок должен быть отклонен Работодателем как не отвечающий требованиям.

13.2 При исключительных обстоятельствах Работодатель может потребовать от участника тендера продлить срок действия на определенный дополнительный период. Такое требование и ответ участника тендера должны быть сделаны в письменной форме или по факсу. Участник тендера может отказать требованию не теряя гарантии участия в тендере. От участника тендера, согласившегося на запрос не может быть потребовано или ему не может быть разрешено изменить свой тендер, за исключением того, что обеспечивается параграфом 13.3, см. ниже. Гарантия участия в тендере, обеспечиваемая параграфом 14 также должна быть соответственно продлена.

13.3 Тогда, когда тендер предназначается для контракта с твердой ценой (цена не подлежит корректированию), а срок действия тендера продлен, то тендерная цена должна быть откорректирована на дату вручения контракта, как это обеспечивается в **Тендерных Данных**, чтобы прийти к тендерной цене. Тендерная оценка должна основываться на тендерных ценах без учета вышеуказанной корректировки.

14. Гарантия участия в тендере

14.1 Если это требуется в **Тендерных данных**, участник тендера должен обеспечить, как часть этого тендера, Гарантию участия в тендере в сумме, определенной там же.

14.2 Гарантия участия в тендере требуется, чтобы защитить Работодателя от риска поведения участника тендера, которая подтвердила бы потерю гарантии участия в тендере, согласно параграфа 14.7.

14.3 Гарантия участия в тендере должна быть назначена в валюте тендера или в другой свободно конвертируемой валюте и должна быть по усмотрению участника тендера, или в виде чека кассира или удостоверенного чека, тратты, выставленной банком на другой банк, резервного аккредитива или банковской гарантии, выданной банком с надежной репутацией, расположенного или за границей или в стране Работодателя. Проформа банковской гарантии должна быть в соответствии с образцом проформы Гарантии участия в тендере, включенной в Том I.iv или с другой проформой, приемлемой для Работодателя. Гарантия участия в Тендере должна быть действительна на двадцать восемь (28) дней вне срока действия тендера.

- 14.4 Любой тендер без сопровождения приемлемой Гарантии на участие в тендере будет отклонен Работодателем, как не отвечающий не требованиям параграфа 23.4.
- 14.5 Гарантии на участие в тендере, претендентов не получивших контракт должны быть возвращены в течении 28 дней по истечении срока действия тендера.
- 14.6 Гарантия на участие в тендере, претендента, получившего контракт будет выплачена. Тогда, когда участник тендера подпишет Соглашение и обеспечит Гарантию, согласно параграфа 31.
- 14.7 Гарантия на участие в тендере может быть утрачена:
- (a) если участник тендера:
 - (i) отозвал свой тендер в течении срока действия тендера
 - (ii) лишает законной силы свой тендер, согласно параграфа 21.3 или параграфа 23.6;
 - (б) в том случае, если претендент, получивший контракт:
 - (i) не подписал Соглашение, согласно параграфа 30, или
 - (ii) не обеспечил требуемую Гарантию выполнения Контракта в пределах времени, обозначенного в параграфе 31.

15. Проформа и подписание тендера

- 15.1 Участник тендера должен подготовить один оригинал документов, составляющих тендер, как описано в параграфе 10 этих Инструкций для участников тендера, связанного частью, содержащей Форму Тендера и четко помеченного "ОРИГИНАЛ". Помимо этого, участник тендера должен представить копии тендера, в количестве, определенным в **Тендерных Данных** и четко помеченного "КОПИИ". В случае расхождения между ними, будет преобладать оригинал.
- 15.2 Оригинал и копии тендера должны быть напечатаны или написаны несмываемыми чернилами (фотокопии также принимаются в качестве копий) и должны быть подписаны лицом или лицами, соответственно уполномоченными подписываться от имени участника тендера, согласно параграфа 10.1(b), в зависимости от обстоятельств. Все страницы тендера, где были сделаны добавления или поправки должны быть парафированы лицом или лицами, подписавшими тендер.
- 15.3 Тендер не должен содержать замен, пропусков или добавлений, за исключением тех, которые находятся в соответствии с инструкциями, выпущенными Работодателем, или по необходимости откорректировать ошибки, допущенные участником тендера. Любая такая корректировка будет действительна только в том случае, если она будет парафирована лицом или лицами, подписавшими тендер.

Представление тендеров

16. Запечатывание и маркировка тендеров

- 16.1 Участник тендера должен запечатать оригинал и каждую копию тендера в отдельные конверты, соответственно пометить конверты "ОРИГИНАЛ" и "КОПИЯ". Затем конверты должны быть запечатаны во внешний конверт.
- 16.2 Внутренний и внешний конверты должны:
- (а) быть адресованы Работодателю на адрес, представленный в **тендерных данных**;
 - (б) на них должно быть название и идентификация контракта, как это определено в **Тендерных Данных**; и
 - (в) обеспечить предупреждение не открывать до времени и даты определенных для вскрытия тендера.
- 16.3 Помимо вышеупомянутой требуемой идентификации, на внутренних конвертах должны быть обозначены имя и адрес участника тендера, чтобы было возможно вернуть тендер неоткрытым в том случае, если было объявлено "поздно", согласно параграфа 18 и для соответствия целям, изложенным в параграфе 19.
- 16.4 Если внешний конверт не был запечатан и маркирован, как это требовалось выше, Работодатель не берет на себя ответственность за потерю или преждевременное вскрытие тендера. Если внешний конверт раскрывает личность тендера, Работодатель не гарантирует анонимность представления тендера, но это не дает оснований для отказа тендеру.

17. Последний срок представления тендеров

- 17.1 Тендеры должны быть получены Работодателем по адресу, обозначенному в параграфе 16.2(а) не позже времени и даты, обозначенных в **Тендерных Данных**.
- 17.2 Работодатель может продлить последний срок представления тендеров, внося поправку в тендерные документы в соответствии с параграфом 8, и в этом случае, все права и обязанности Работодателя и участника тендера, ранее подчинявшиеся первоначальному последнему сроку будут, следовательно подчиняться последнему сроку по его продлению.

18. Опоздавшие тендеры

- 18.1 Любой тендер, полученный Работодателем после последнего срока, предписаного в параграфе 17 будет возвращен участнику тендеру невскрытым.

19. Изменение и отзыв тендера

- 19.1 Участник тендера может изменить, заменить или отозвать свой тендер, дав уведомление в письменной форме Работодателю до последнего срока, предписанного в параграфе 17.
- 19.2 Уведомление участника тендера об изменении, замене или отзыве должно быть подготовлено, запечатано, проштемпелевано и доставлено в соответствии с параграфом 16, с дополнительной пометкой на внешнем и внутреннем конвертах "ИЗМЕНЕНИЕ", "ЗАМЕНА", или "ОТЗЫВ" соответственно.
- 19.3 Ни один тендер не может быть изменен по истечении последнего срока для представления тендеров.
- 19.4 Отзыв тендера между последним сроком представления тендеров и истечением срока действия тендера может привести к потере права на Гарантию участия в тендере, согласно параграфа 14.7.

Вскрытие и оценка тендеров

20. Вскрытие тендеров

- 20.1 Работадатель вскроет тендеры, включая представленные отзывы, замены и изменения, согласно параграфу 19 в присутствии представителей участников тендера, тех, кто был избран для его проведения в время и в месте, обозначенным в **Тендерных Данных**. Представители участников тендера, из числа присутствующих должны будут подписать журнал, подтверждающий их присутствие.
- 20.2 Ни один тендер не должен быть отклонен при вскрытии, за исключением опоздавших тендеров должны быть возвращены невскрытыми участнику тендера, согласно параграфа 18.
- 20.3 Уведомления об изменениях, заменах и отзывах должны быть вскрыты и объявлены первыми. Тендеры, для которых отзыв был представлен согласно параграфа 19 не должны вскрываться. А должны быть возвращены участникам тендера.
- 20.4 Имена участников тендера, цены тендера, цены любых альтернатив (если альтернативы были потребованы или разрешены), любые скидки, тендерные изменения, наличие или отсутствие Гарантии участия в тендере и любые другие детали, которые Работадатель сочтет необходимыми будут объявлены Работадателем при вскрытии. Соответственно, все изменения будут вскрыты и представлены и там же зачитаны в соответствующих подробностях. Тендеры (и изменения, представленные соответственно параграфу 19) которые не вскрываются и не зачитываются на церемонии вскрытия тендеров впоследствии не рассматриваются для оценки, независимо от обстоятельств.
- 20.5 Работадатель должен подготовить протокол вскрытия тендера, включая информацию, раскрытую для тех, кто присутствовал, согласно параграфу 20.4

21. Конфиденциальность процесса

- 21.1 Процесс от оценки тендера до вручения контракта конфиденциален.
- 21.2 Информация, связанная с экспертизой, разъяснением, оценкой и сравнением тендеров и рекомендации по вручению контракта не должны раскрываться участникам тендера или другим лицам, не участвующим официально в этом процессе, до тех пор, пока не будет объявлено о вручении контракта оференту, выигравшему тендер.
- 21.3 Любая попытка участника тендера или его агентов оказать влияние на оценку тендеров Работадателем или на вручение контракта, включая предложение или дачу взяток, подарков или других подкупов может привести к недействительности тендера и потере Гарантии на участие в тендере, согласно параграфа 14.7.

22. Разъяснение тендеров

- 22.1 Для оказания содействия при экспертизе, оценке и сравнении тендеров Работадатель может, по своему усмотрению, попросить любого участника тендера разъяснить свой тендер, включая разбивку цен. Такое разъяснение может быть потребовано на любом этапе, вплоть до принятия решения о вручении контракта. Запросы по разъяснению и ответы должны быть или в письменной форме или отправлены по факсу и никакие изменения по цене или по существу тендера не должны предъявляться, предлагаться или быть разрешены, за исключением, того, как это было потребовано, подтвердить исправление арифметических ошибок, обнаруженных Работадателем при оценке тендеров в соответствии с параграфом 23.

23. Экспертиза тендеров

- 23.1 До подробной оценки тендеров, Работадатель должен провести экспертизу тендеров, чтобы определить для каждого участника тендера:
- (а) наличие всех документов
 - (б) подписание документов соответствующим образом;
 - (в) препровождение требуемых Гарантий для участия в тендере; и
 - (г) его полное соответствие требованиям тендерным документам.

Работадатель может потребовать от участника тендера обеспечить любое разъяснение и/или обоснование для определения соответствия требованиям согласно параграфу 23.2.

- 23.2 Полностью соответствующий требованиям - это такой тендер, который соответствует все условиям и положениям и техническим спецификациям тендерных документов без существенного отклонения или оговорки. Существенное отклонение или оговорка - это такое отклонение:
- (а) которое влияет любым существенным путем на объем, качество или выполнение работ;
 - (б) которое ограничивает любым существенным путем, противореча тендерным документам, права Работадателя или обязанности участника тендера по контракту; или
 - (в) исправление которого, может несправедливо повлиять на положение других конкурирующих участников тендера, представляющих тендеры существенно отвечающие требованиям.
- 23.3 Работадатель можеи отказать при малейшем отклонении от формы, несоответствии или неточности в тендере, которые не составляют существенного отклонения, при условии ,что такой отказ не нанесет вреда или не повлияет на относительное положение любого участника тендера. Где это осуществимо и уместно, тендерная цена должна быть скорректирована для таких отклонений в соответствии с параграфом 25.2 (г) только с целью оценки.

- 23.4 Если тендер значительно не отвечает требованиям, он будет отклонен Работодателем и не может быть существенно переделан, чтобы отвечать требованиям путем исправлений или изъятия несоответствия.
- 23.5 В тендерах, определившихся, как отвечающим требованиям Работодателем будет произведена проверка арифметических ошибок. Ошибки будут исправлены Работодателем следующим образом:
- (а) там, где расхождение в сумме в цифрах и словах, будет руководствоваться суммой, выраженной в словах; и
 - (б) другие арифметические ошибки будут рассматриваться, так как определено в **Тендерных Данных**.
- 23.6 Сумма, указанная в тендере будет скорректирована Работодателем в соответствии с вышеуказанной процедурой для исправления ошибок и при согласии участника тендера будет рассматриваться как его обязательство. Если участник тендера не примет исправленную сумму, тендеры будут отклонены и Гарантия на участие в тендере будет утрачена, согласно параграфу 14.7

24. Валюта для оценки тендера

- 24.1 При отсутствии других оговорок в **Тендерных Данных**, тендеры будут оценены в валюте, назначенной тендером, определенной в параграфе 12.1. Если участник тендера использовал курс обмена отличный от курса, указанного в параграфе 12.2, тендер вначале будет конвертирован в выплачиваемые суммы в различных валютах, с использованием курса, назначенного тендером, и затем вновь конвертирован в валюту тендера с использованием курса обмена, указанного в параграфе 12.2.

25. Оценка и сравнение тендеров

- 25.1 Работодатель будет оценивать и сравнивать только те тендеры, определившиеся как существенно отвечающие требованиям в соответствии с параграфом 23.
- 25.2 При оценке тендера Работодатель определит для каждого тендера оцененную тендерную цену путем корректировки тендерной цены следующим образом:
- (а) исправив ошибки согласно параграфа 23;
 - (б) исключая предварительные суммы и резервы, если таковые существуют, для непредвиденных расходов в Прейскуранте цен, но включая систему дневной выработки, где цены конкурентноспособные;
 - (в) конвертируя сумму, вытекающую из применения вышеуказанных (а) и (б) к единой валюте согласно параграфа 24;

- (г) сделал соответствующую корректировку для любых других вариантов, отклонений или альтернативных предложений, представленных согласно параграфа 10.3;
 - (д) сделал соответствующую корректировку для того, чтобы отразить скидки или другие модификации цен, предлагаемых согласно параграфа 19; и
 - (е) сделал соответствующую корректировку для того, чтобы отразить дополнительный фактор таким же образом и до той степени, как это указывается в **Тендерных Данных**.
- 25.3 Работодатель сохраняет за собой право принять или отвергнуть любые варианты, изменения или альтернативные предложения, которые не были представлены согласно тендерным документам. Варианты, отклонения, альтернативные предложения, или другие факторы, которые превышают требования тендерных документов или же, которые, приводят к непредлагаемой выгоде для Работодателя, которые не должны будут учитываться при оценке тендера.
- 25.4 Подсчитанный эффект от резерва любой корректировки цен согласно Условиям Контракта, применяемого в течении периода выполнения контракта не должен учитываться при оценке тендера.
- 25.5 Если у тендера, который привел к наинизшей оценке тендерной цены серьезный дисбаланс по отношению к бюджету Работодателя на позиции работ, которые должны быть выполнены по контракту, Работодатель может потребовать от участника тендера произвести детальный анализ цены для какой-нибудь или для всех позиций графика работ, для того, чтобы продемонстрировать внутреннюю однородность этих цен с методами строительства и предложенным графиком. После оценки анализа цены, учитывая график предварительно подсчитанных контрактных выплат, Работодатель может потребовать, чтобы сумма гарантии исполнения контракта, установленная в параграфе 31 была увеличена за счет участника тендера до уровня, достаточного чтобы защитить Работодателя от финансовых потерь в случае неявки участника тендера, получившего контракт.

26. Постзаявочная квалификация

- 26.1 Работодатель должен определить к своему удовлетворению, отвечает ли участник тендера, отобранный, как представивший тендер с наинизшей оценкой ли критерию заявочных условий, определенных в параграфе 3.6 и на основе представленного тендера продемонстрировать, что способен удовлетворительно выполнить работы по контракту.
- 26.2 Решение будет основываться на экспертизе документального подтверждения квалификации участника тендера, представленного участником тендера в его тендере, также, как и на основе другой информации, такой как, напр, рабочие методы участника тендера, график, завод и т.д., что Работодатель сочтет соответственным и необходимым.
- 26.3 Утвердительное решение будет предпосылкой к получению контракта участником тендера. Негативное решение приведет к отказу тендера этого участника, в этом случае Работодатель перейдет к следующему тендеру с наинизшей оценкой, чтобы аналогично определить способности того участника тендера работать удовлетворительно.

- 26.4 Способности субподрядчика, предложенного в тендере, который должен использоваться участником тендера и наименьшей оценкой также будут оценены на приемлемость. Их участие должно быть подтверждено письмом о намерениях. Если будет решено, что субподрядчик неприемлем, тендер не будет отвергнут, но от участника тендера потребуют заменить приемлемым субподрядчиком без изменения тендерной цены.
27. Право Работодателя принимать любой тендер и отвергать любой или все тендеры
- 27.1 Независимо от параграфа 28, Работодатель сохраняет за собой право принимать или отвергать любой тендер и закрывать тендер и отвергать все тендеры в любое время, предшествующее вручению Контракта, таким образом, не навлекая на себя никакой ответственности за вовлеченных в него участника или участников тендера, или каких-либо обязательств информировать вовлеченных участника или участников тендера об основании такого действия Работодателя.

Вручение Контракта

28. Вручение Контракта

- 28.1 По параграфу 27. Работадатель вручает Контракт тому участнику тендера, тендер которого был определен как существенно отвечающий требованиям тендерных документов и который предложил самую низкую цену оценки тендера, при условии, что такой участник тендера был определен, как отвечающий требованиям выполнить контракт удовлетворительно согласно положениям в параграфе 26.

29. Уведомление о вручении

- 29.1 До прекращения срока действия тендера Работадатель должен уведомить участника тендера, получившего контракт факсом, подтвержденным заказным письмом, что его тендер был принят. Уведомление о вручении контракта должно определить сумму, которую Работадатель выплатит Подрядчику вследствие выполнения и завершения работ и здесь же, исправления каких-либо дефектов Подрядчиком, как предписано в Контракте(далее, и в Условиях Контракта, называемом " Контрактная Цена").
- 29.2 Уведомление о вручении (далее и Условиях Контракта именуемым "Письмом о приеме") и будет составлением Контракта.

30. Подписание контрактного соглашения

- 30.1 Одновременно вместе с уведомлением участника тендера, о том что его тендер принят, Работадатель должен послать участнику тендера Соглашение по проформе, обеспеченной тендерными документами, включающей все взаимопонимания между сторонами
- 30.2 В течение двадцати восьми (28) дней со дня получения Соглашения, участник тендера должен подписать Соглашение и вернуть его Работадателю вместе с требуемой Гарантией исполнения контракта.
- 30.3 По выполнении параграфа 30.2 Работадатель должен срочно уведомить других участников тендера, о том, что их тендеры не были приняты и что, их Гарантии участия в тендере будут немедленно возвращены, согласно параграфу 14.5.

31. Гарантия исполнения контракта

- 31.1 В течение двадцати восьми (28) дней со дня получения Письма о приемке от Работадателя, участник тендера, получивший контракт должен обеспечить Работадателя Гарантией исполнения Контракта согласно Условий Контракта и по форме, оговоренной в тендерных документах или в другой форме, приемлемой для Работадателя.

31.2 Невыполнение требований параграфов 30 или 31 участником тендера, получившим контракт будет основанием, достаточным для того, чтобы анулировать вручение Контракта и потерять Гарантию участия в тендере, в этом случае Работадатель может вручить контракт другому участнику тендера с самой низкой оценочной ценой или созвать новый тендер.

32. Процедура разрешения альтернативных споров

32.1 Метод разрешения споров указан в Тендерных Данных и Условиях Контракта.

Раздел 2

Данные Тендера

Тендерные Данные

Инструкции для участников тендера
ссылка на параграфы

Пар. 1.1: **Имя Работадателя**
 [Имя Работадателя]

Имя получателя
[Имя получателя]

Пар. 1.1 **Описание работ**

Работы, связанные с дизайном и строительством гидро-технических и строительных работ для Развития Многоцелевого Терминала в порту Батуми:

- а) Снесение зданий , складов, покрытий. Оснований и коммунальных сооружений.
- б) Строительство новой причальной стены.
- в) Расширение терминальной территории в восточном направлении, включая складские территории и автодорожные линии.
- г) Строительство приспособлений, таких как терминальные ворота.
- д) Монтаж коммунальных сооружений, таких как водоснабжение, электричество, коммуникации, канализация.

Пар. 1.2 **Завершение Работ**
Время полного завершения работ составляет 630 дней.

пар. 3.1: **Приемлимость**

1. К участию в открытом тендере и ко вручению контракта приглашаются на равных условиях только физические и юридические лица из государств-участниц Европейского Сообщества или из одной стран получательниц программы ТАСИС.
2. Эти условия относятся ко всем гражданам указанных государств и ко всем юридическим лицам, действующих по гражданскому, коммерческому или общественному закону и руководствующихся ими, которые были основаны согласно закону одной из этих вышесказанных Государств и имеющих свой предписанный законом офис, центральную администрацию или основное место своей деятельности в одной из указанных здесь государств. Однако юридическое лицо, компания, или товарищество, имеющее только свой предписанный законом офис должно быть вовлечено в такую деятельность, которая имела бы постоянную и эффективную связь с экономикой соответствующего Государства.
3. Это правило применяется к:
 - а) всем индивидуальным участникам тендера
 - б) всем участникам консорциума, участвующих в совместном тендере

- в) субподрядчикам, которые в конечном счете будут привлечены к исполнению контракта.
4. Участники тендера должны удостоверить, что они соответствуют этим условиям и доказать свою приемлемость документом, датированным не более, чем за 90 дней до его представления, составленному согласно их государственному закону или практике или копии оригиналов документов, определяющих их учреждение и/или юридический статус и устанавливающие место регистрации и/или предписанное законом место нахождения, и в том случае, если это другое, местонахождение центральной администрации. Работодатель может принять другие удовлетворительные подтверждения о соблюдении этих условий.
5. Участники тендера, не приемлемые для вручения контракта и Работодатель может исключить их из дальнейшего участия в тендере без компенсации, по закону и не прибегая к судебному разбирательству тогда, когда:
- а) они банкроты;
 - б) им были прекращены выплаты согласно решения суда или решения, объявляющего банкротство, и вытекающее отсюда, согласно их национальным законам, полная или частичная потеря права на управление и владение своим имуществом;
 - в) судебное разбирательство было возбуждено против них, и связанным с ним приказ о приостановлении платежей и который может привести, согласно их национальным законам, объявлению о банкротстве, или любой другой ситуации, влекущей за собой полную или частичную утрату права управлять или владеть своим имуществом;
 - г) они виновны в серьезном искажении той информации, которая требовалась для участия в тендере;
 - д) они разорвали этот или другой контракт с Работодателем

Участники тендера должны удостоверить, и по требованию обеспечить подтверждение, удовлетворяющее Работодателя, о том, что ни одна из этих ситуаций к ним не применима.

пар. 3.6: Заявочные квалификационные требования

1. заявочную квалификацию для получения контракта участники тендера должны обеспечить представлением Работодателю подтверждения о своих возможностях и адекватности ресурсам, чтобы эффективно осуществить Контракт. Тендеры должны включать в себя следующую информацию:
- (а) общий годовой оборот, выражающий общий годовой объем строительных работ, выполненных за последние пять лет.

- (б) исполнение в качестве основного подрядчика работ аналогичного характера и объема за последние пять лет и детали, его текущей работы и контрактных обязательств;
 - (в) основные позиции для оборудования строительства, предложенные для осуществления Контракта
 - (г) квалификация и рабочий опыт ведущего персонала, предложенного для ведения дел и исполнения Контракта, как на участке, так и вне ее
 - (д) предложения по объемам субподрядчиков, составляющие более чем 10 процентов Тендерной Цены для каждого ;
 - (е) отчет по финансовому состоянию участника тендера. включая учет прибыли и убытков, баланс и заключение аудитора за последние пять лет и проект сметы на следующие два года ;
 - (ж) подтверждение доступа к кредитам и наличия других финансовых ресурсов;
 - (з) полномочия для обращения за информацией к банкам участника тендера;
 - (и) Информация принимающая во внимание любой ход судебного процесса, в котором замешан участник тендера на счет замешанных сторон и оспариваемой суммы; и
 - (к) предложения рабочих методов и графика, достаточно подробных, чтобы продемонстрировать компетентность предложений участника тендера, которые должны отвечать техническим требованиям и времени завершения, приведенных в под- статье 1.2 выше.
2. Тендеры, представленные совместными предприятиями двух или более фирм, в качестве партнеров должны отвечать следующим требованиям:
- (а) тендер должен включать всю информацию, перечисленную в вышеуказанной под-статье 1, с (а) до (з) для каждого партнера совместного предприятия и 1 (и) для совместного предприятия;
 - (б) тендер, а в случае, если прошла заявка, Проформа Соглашения должны быть так подписаны, чтобы юридически распространяться на всех партнерах;
 - (в) один из партнеров должен быть назначен руководителем: и эти полномочия должны быть подтверждены представленной доверенностью, подписанной лицами, с юридически полномочными правами подписи за всех партнеров;
 - (г) руководитель партнеров должен быть уполномочен нести все ответственности и получать инструкции для и от имени всех партнеров совместного предприятия и по полному исполнению Контракта, включая платежи, которые должны осуществляться исключительно руководителем партнеров;

- (д) все партнеры совместного предприятия должны нести, каждый в отдельности и совместно ответственность за исполнение Контракта согласно условиям Контракта, и заявление для этой цели должно быть включено в полномочия по вышеприведенным, как в форме Тендера, так и в форме Соглашения (в случае выбора их заявки); и
- (е) копия соглашения, взятого на себя партнерами совместного предприятия должно быть представлено вместе с тендером.

- пар. 5.1: Встреча перед проведением тендера или посещением участка**
[определить дату и место проведения встречи перед проведением тендера или посещение участка, если таковые имеются]
- пар. 7.1: Почтовый адрес Работадателя**
[Имя работодателя]
[Адрес и Тел/Факс]
- пар. 9.1: Язык тендера**
Английский
- пар. 10.3 Альтернативы**
Альтернативы разрешаются, при условии, что был дан проект тендера
- пар. 11.4: Тендерные цены**
Назначенная цена - это фиксированная цена, за исключением корректировок, согласно статьям 13-14 Условий Контракта.
- пар. 12.1: Валюта тендера**
Цены должны быть выражены в Единицах Европейской валюты (ЭКЮ). Тендеры в какой-либо другой валюте должны быть отклонены.
- пар. 13.1: Срок действия тендера**
90 дней
- пар. 14.0 Гарантия участия в тендере**
Гарантия участия в тендере не требуется
- пар. 15.1: Количество копий тендера**
Один оригинал и две копии
- пар. 16.2(а): Адрес Работадателя**
[Имя работодателя]
[Адрес и Тел/Факс]
- пар. 17.1: Последний срок представления тендеров**
[определить время и дату представления тендеров]

пар. 20.1: Вскрытие тендеров Работадателем
[определить время, дату и место вскрытия тендеров]

пар. 23.5(б): Исправление других арифметических ошибок
Тогда, когда имеется расхождение между ставкой единицы и позицией по группе товаров, которая вытекает путем умножения ставки единицы на количество, нужно руководствоваться ставкой единицы, как это назначено, до тех пор пока, по мнению Работадателя, не станет очевидным, что произошло смещение десятичного знака в ставке единицы, то в этом случае, нужно будет руководствоваться назначенной позицией по группе товаров, до тех пор, пока не будет исправлена ставка единицы.

пар. 25.2: Факторы оценки тендера
Факторы которые важны для оценки тендера:

- годность технологии;
- расходы в течении срока службы сооружения
- влияние на окружающую среду в течении срока службы проекта
- расходы на эксплуатацию и на обслуживание.

Работадатель сохраняет за собой право иметь дело с любым участником тендера по своему выбору по одной или более частей тендера и не обязан принимать ни тендер с наименьшей оценкой или предложение или вручать какой-либо контракт.

пар. 32.1 Процедура разрешения альтернативных споров

1. В случае спора между Работадателем и Подрядчиком, который является гражданином государства-получателя, то этот спор должен быть передан в компетентный трибунал этого Государства.
2. Тогда, когда разногласия в процессе исполнения контракта возникают между Работадателем и иностранным Подрядчиком, все споры окончательно должны быть улажены по правилам Примирения и Арбитража Международной Торговой Палаты (Париж) одним или более арбитрами, назначенными согласно указанных Правил. Судебный округ, в котором должно слушаться дело и язык арбитража или арбитра должны быть определены в Проформе Контракта.
3. Заявка на улаживание спора не подается в Арбитраж до тех пор, пока не будет сделана первая попытка дружеского разрешения спора в течении 120 дней со дня уведомления недовольства или любого другого периода времени, который был согласован сторонами. Заявка в Арбитраж должна быть представлена в течении 60 дней по окончании указанного периода примирения.
4. Все споры, возникающие по Контракту, заключенные Комиссией от ее имени должны предаваться исключительно под юрисдикцию Брюссельского Суда.

Раздел 3

Проформа Тендера

Проформа Тендера

Число:.....

Куда: [Имя Работодателя]

Адрес [Адрес и Тел/Факс]

Мы предлагаем выполнить контракт: Расширение Контейнерных Приспособлений в Порту Поти, Контракт №._____ Согласно условиям Контракта, приложенных к этому Тендеру по Контрактной Цене:

ЭКЮ _____
[сумма цифрами]_____
[сумма прописью]_____
[наименование валюты]

Контракт должен быть оплачен в следующих валютах:

Валюта	Процент, выплачиваемый в валюте	Курс обмена	Затраты, по которым требуется иностранная валюта
(а)			
(б)			

Данный Тендер и ваше письменное одобрение его должны составить связующий нас контракт. Мы понимаем, что вы не обязаны принимать ни самую низкую оценку, ни какой-либо Тендер, который вы получите.

Настоящим мы подтверждаем, что данный Тендер отвечает требованиям Срока Действия Тендера, требуемых Тендерными Документами и определенными Тендерными Данными.

Подпись полномочного лица _____

Имя и звание подписчика _____

Имя участника тендера _____

Адрес _____

Приложение к тендеру

- (а) Дополнение к Тендеру
- (б) Документальное подтверждение Приемлемости участника тендера и выполнение им заявленных условий
- (в) Доверенность
- (г) Прейскурант
- (д) Другие:
 - Программа и график работ
 - Список субподрядчиков
 - Проектные чертежи и расчеты
 - Технические альтернативные решения
 - Контрактные Данные

Раздел 4

Дополнение к Тендеру

Дополнение к Тендеру

[Подподпункты приводятся из "Условия Контракта для Дизайна-Строительства и Терминального", Первое издание 1995, подготовленный Международной Федерацией Инженеров-Консультантов (FIDIC).

	Подподпункт	
Имя и адрес Работодателя	1.1.2.1 и 1.8	_____
Имя и адрес Подрядчика	1.1.2.2 и 1.8	_____
Имя и адрес представителя Работодателя	1.1.2.3 и 1.8	_____
Время сообщения начала	8.1	14 дней
Время Окончания Работ	1.1.3.4	630 дней
<i>Если Подпункт 13.15 не относится:</i> Иностранная валюта/валюты	1.1.5.3	как названо в ТЕНДЕРЕ
Закон Контракта	1.4	Английский
Правящий язык	1.4	Английский
Язык для коммуникации	1.4	Английский
Система электроннойпередачи	1.8	н.т.
Конфиденциальные детали	1.12	н.т.
Время посещения участка с целью исследования	2.2	14 дней после Даты Начала
Сумма для обеспечения безопасности	4.2	4% Контрактной Цены и в пропорциях валюты, в котором оплачивается Контрактная Цена
Время представления программ	4.14	30 дней после Эффективной Даты
Обычные рабочие часы	6.5	н.т.

Ликвидированные повреждения для работ	8.6	0.05 % Контрактной Цены за день, в пропорциях в котором оплачивается Контрактная Цена
Ограничение ликвидированных повреждений из-за задержки	8.6	10 % Контрактной Цены
Премия за раннее завершение	8.12	0.05 % Контрактной Цены на каждый день максимальным 5 %.
Общая сумма авансов	13.2	10 % Контрактной Цены
Число и время оплат	13.2	_____ 1
Начало оплаты аванса	13.2 (a)	когда оплата 10% Контрактной Цены
Амортизация оплаты аванса	13.2 (b)	25 %
Процент задержки	13.3	5 %
Ограничение задержки денег	13.3	5% Контрактной Цены
Минимальная сумма Сертификата Преждевременной Оплаты	13.6	10 % Контрактной Цены
<i>Если имеются предварительные суммы:</i>		
Процент для регулирования Предварительных сумм	14.5 (b)	н.т.
Сумма страховки для дизайна	18.1	н.т.
Сумма страховки третьей стороны	18.3	н.т.
Период представления страховки :	18.5	
а) данные страховки		30 дней
б) необходимые установки		60 дней
Число членов Совета Решения Диспутов	20.3	3
Член Совета Решения Диспутов (в случае несогласования) называется	20.6	Секретарь, МТП (Международная торговая палата), Париж
Правила Арбитража	20.6	Правила Согласительной процедуры и Арбитража, МТП, Париж
Число арбитров	20.6	3

Язык арбитража 20.6 Английский

Место арбитража 20.6 Женева

Если правила МТП не применяются - или:

Правила арбитража должны управляться 20.6 н.т.

Или: Арбитр (если несогласованно) должен представляться

Если имеются Секций:

Определение Секций

Описание (Подпункт 1.1.6.9)	Стоймость (Процент Контрактной Цены)	Время Окончания (Подпункт 1.1.3.4)	Ликвидированные повреждения (Подпункт 8.6)
Дизайн	10 %	210 дней	0.05 %
Стрительство	90 %	420 дней	0.05 %

* Эти проценты могут быть также применены для первой половины Резервных Денег по Подпункту 13.9

Инициалы подписчика Тендера _____

Часть Б:

Контракт

Раздел 1

Договор

ДОГОВОР

Этот договор, подписан _____ числа _____ месяца, 19____
Между _____ (в дальнейшем именуемый как "Работодатель") с
одной стороны
и _____ (в дальнейшем именуемый как "Подрядчик") с
другой стороны.

Поскольку Работодатель желает, чтобы Работы, известные как Расширение Существующих Контейнерных Приспособлений в порту Поти, были проектированы и выполнены Подрядчиком. Тендер был принят Подрядчиком на дизайн, выполнение и завершение этих Работ и исправление дефектов в них.

Работодатель и Подрядчик договорились о следующем:

1. Слова и выражения в этом Договоре должны иметь те же самые значения, что и соответствующие им в Условиях Контракта, употребленные в дальнейшем
2. Следующие документы должны быть оформлены и прочитаны и рассмотрены, как часть этого договора:
 - (а) Письмо о Приемке датированное _____
 - (б) Требования Работодателя
 - (в) Тендер датирован _____
 - (г) Условия контракта (Части I и II)
 - (д) Приложение №№ _____
 - (е) Полные Графики, и
 - (ж) Предложение Подрядчика
3. В соответствии с платежами, которые Работодатель должен выплатить Подрядчику как указано далее, Подрядчик заключает, настоящим документом, соглашение с Работодателем на дизайн выполнение и завершение Работ и устранение любых дефектов в них, в соответствии со всеми положениями Контракта.
4. Работодатель, настоящим соглашением обязуется платить Подрядчику, принимая во внимание дизайн, выполнение и завершение Работ и устранение дефектов в них, Контрактную Стоимость или другую сумму, которая может быть выплачена по условиям Контракта в то время и в той форме, предписанной Контрактом.

В удостоверение чего, вышеуказанные стороны составили это Соглашение, которое должно быть осуществлено со дня и года здесь вписанного, в соответствии с их относительными законами.

Официальная подпись Работодателя

в присутствии:

Имя _____

Подпись _____

Адрес _____

Официальная подпись Подрядчика

в присутствии:

Имя _____

Подпись _____

Адрес _____

Раздел 2

Условия Контракта

1. Общие условия

Условия Контракта Часть I - Общие Условия - должны быть те, которые формируют Часть I "Условия Контракта для Дизайна-Строительства и Терм-кий (Наблюдения)", Первое Издание (т.н. Оранжевая Книга), подготовленное Международной Федерацией Инженеров Консультантов (Federation Internationale des Ingenieurs-Conseils) (FIDIC) и должны быть внесены поправки и дополнены в соответствии со следующей Части II оглавленная "Условия Специфического Применения"

2. Условия Специфического Применения

Подпункт 4.2 – Безопасность выполнения:

После второго предложения подпункта 4.2, добавить:

Если безопасность выполнения является в форме банковской гарантии, то она должна быть выдана либо (а) банком, расположенный в Стране, либо (б) непосредственно иностранным банком, приемлемый для Работодателя. Если безопасность выполнения не является в форме банковской гарантии, то она должна быть предоставлена зарегистрированным учреждениям или лицензированным на бизнес деятельность организациям в Грузии.

Подпункт 4.3 – Представитель Подрядчика:

В конце подпункта 4.3, добавить:

Представитель Подрядчика и подобные лица должны также владеть Русским и/или Грузинскими языками. Если Представитель Подрядчика или подобные лица не владеют Русским и/или Грузинскими языками, Подрядчик должен нанять компетентного переводчика, доступный в течение всего рабочего времени.

Подпункт 4.8 – Гарантия качества:

Удалите Подпункт 4.8.

Подпункт 4.17 – Меры безопасности:

Замените Подпункт 4.17:

Подрядчик должен подчиниться всем применимым правилам безопасности в своем дизайне, мероприятий для доступности и эксплуатации на Участке. Подрядчик должен сначала Работы на Участке до ее передачи Работодателю, обеспечить:

- а) Ограждение, освещение, охрану и наблюдение Работ, поскольку это не обеспечено портом и
- б) Временную автодорогу, пешеходную дорожку, охрану и ограждение, которые могут быть необходимыми для защиты рабочих и персонала порта.

Подпункт 4.19 – Электричество, Вода и Газ:

В конце подпункта 4.19, добавить:

Работодатель не может гарантировать постоянное электро- и водоснабжение, и следовательно использование этих коммунальных сооружений является собственным риском Подрядчика. Заявление насчет продления времени, как установлено в Подпункте 8.3, насчет задержки, вызванная отключением энергии и прекращением водоснабжения не принято.

Подпункт 4.19 – Электричество, Вода и Газ:

В конце подпункта 4.19, добавить:

Работодатель не может гарантировать постоянное электро- и водоснабжение, и следовательно использование этих коммунальных сооружений является собственным риском Подрядчика. Заявление насчет продления времени, как установлено в Подпункте 8.3, насчет задержки, вызванная отключением энергии и прекращением водоснабжения не принято.

Подпункт 5.2 – Строительная Документация:

В Подпункте 5.2, удалите подпараграф (а) и замените:

- а) Строительство не должно начинаться до того, как Подрядчик не получит одобрения от Представителя Работодателя на Строительные Документации, которые относятся к дизайну и строительству подобной части;

Подпункт 5.4 – Технические Стандарты и Правила:

Удалите первую часть Подпункта 5.4:

Дизайн, Строительная Документация,

..... Предложения и Графики Подрядчика или определенные законом.

и замените:

Дизайн, Строительная Документация, выполнение и завершение Работ должны соответствовать Британским Стандартам и Практическим нормам соответственно Европейским Стандартам специфированные в Требованиях Работодателя, применяемые в Предложениях и Графиках Подрядчика или определенные по закону. Национальные стандарты, нормы и кодексы и кодексы бывшего Советского Союза могут быть использованы как альтернатива в Британских Стандартах и Практических Нормам как отмечено в Требованиях Работодателя, в том случае, если применимы и согласуемы с Представителем Работодателя.

Подпункт 6.5 – Рабочие часы

Удалите Подпункт 6.5.

Подпункт 6.6 – Приспособления для персонала и труда:

В конце Подпункта 6.6, добавить:

Работодатель должен обеспечить комнату для офиса на территории порта для персонала Подрядчика в течение периода контракта.

Подпункт 6.8 – Управляющий Подрядчика:

В конце Подпункта 6.8, добавить:

Значительная часть управляющего персонала Подрядчика должна иметь знания на Русском и/или Грузинских языках или Подрядчик должен иметь достаточно компетентного переводчиков, доступных на Участке во время всех рабочих часов.

Подпункт 6.11 – Иностраный персонал и труд:

Добавить дополнительный подпункт:

Подрядчик может импортировать подобный персонал, мастеров и рабочих, как требуется для выполнения Работ. Подрядчик должен гарантировать то, что весь подобный персонал и труд будет обеспечен требуемой визой на жительство и разрешением на работу. Подрядчик должен быть ответственен за их возврат на места, где они были наняты на работу или на тот юридический адрес, где Подрядчик нанял их на работу для целей или в связи с Контрактом. Подрядчик должен нести ответственность за таких лиц, которые были наняты до тех пор, пока они на оставят Участок или в случае иностранных лиц, которые были наняты за пределами Страны, пока они не оставят участок.

Подпункт 6.12 – Похорона умерших:

Добавить дополнительный подпункт:

Подрядчик должен сделать все необходимые мероприятия для транспорта на любое место, которое требуется для похорон любых своих бывших служащих или членов их семей, которые могут умереть в Стране. Подрядчик также должен быть ответственен, по мере требования местных правил, за проведение любых мероприятий, связанных с похоронами любых своих местных служащих, которые могут скончаться во время Работ.

Подпункт 6.13 – Алкогольные напитки или наркотики:

Добавить дополнительный подпункт:

Подрядчик не должен, кроме случаев, соответствующих законодательным актам, указам и правительственным регуляциям или постановлениям, которые находятся в силе в указанное время, импортировать, продавать, передавать, делать бартер или по-другому распоряжаться любыми алкогольными напитками или наркотиками, или разрешать, или позволять любой такой импорт, продажу, подарок, бартер или распоряжение своим Субподрядчикам, агентам, персоналу или рабочей силе.

Подпункт 6.14 – Оружия и вооружения:

Добавить дополнительный подпункт:

Подрядчик не должен дать, делать бартер или другим образом передавать любому лицу или лицам, любое оружие или вооружение любого типа или разрешение или позволение как было сказано выше.

Подпункт 8.12 – Ускоренное завершение:

Добавить дополнительный подпункт:

Если Подрядчик достигнет завершения Работ, или Раздела (если такие имеются), до Времени Завершения. Работодатель должен оплатить ПОдрядчику необходимую сумму как

представлено в Приложении к Тендеру (премия за раннее завершение) за каждый календарный день, который должен проходить между датой представленной в Сертификате Поглощения и временем описанным в Подпункте 8.2.

Подпункт 10.2 – Использование Работодателем:

В конце подпункта 10.2, добавить:

Подрядчик должен во время выполнения Работ обеспечить Работодателю необходимый доступ на территории порта, как определено в Требованиях Работодателя.

Подпункт 13.5 – Оборудование и материалы для постоянных Работ

Удалите Подпункт 13.5.

Подпункт 13.15 – Подсчет платежей в иностранной валюте

Удалите Подпункт 13.15.

Раздел 3

Приложения

Приложение А: Форма Гарантии Выполнения

Приложение Б: Форма Банковской гарантии на Авансовый Платеж

Приложение А: ФОРМА ГАРАНТИИ ВЫПОЛНЕНИЯ

ЭТО СОГЛАШЕНИЕ заключено _____ дата _____ 19 _____

МЕЖДУ: (1) _____ название банка-гаранта или страховой компании
_____ адрес (в дальнейшем именуемый „Гарантором“); и

(2) _____ имя Работодателя
_____ адрес (в дальнейшем именуемый „Работодателем“);

ПОСКОЛЬКУ:

- А Это соглашение является дополнением к контракту (в дальнейшем именуемый „Контракт“), заключено между (1) Работодателем и (2) имя Подрядчик _____ адрес Подрядчика (в дальнейшем именуемый „Подрядчик“) посредством чего Подрядчик согласился и взял на себя составление дизайна, выполнение, завершение и исправление дефектов в Работе _____ название Контракта и краткое описание Работ для суммы _____ (сумма Контрактной валюты), которая является Контрактной ценой; и
- Б Гарантор согласен гарантировать исполнение Контракта следующим способом.

НИЖЕ СОГЛАСОВАНО следующее:

- Предметом пункта 2 является - если Подрядчик (кроме освобождения от выполнения по какому-либо пункту Контракта или законодательному акту или по решению трибунала компетентной юрисдикции) не сможет выполнить Контракт или какие-нибудь свои ниже указанные обязательства, Гарантор гарантирует и оплатит работодателю все нанесенные им повреждения, как результат неудачи или повреждения, которые не превышают общей суммы _____ (сумма гарантий) _____ (прописью), такие суммы должны оплачиваться в тех типах и пропорциях валюты, в которых оплачивается Контрактная Сумма.
- Оплата Гарантора должна быть произведена, если до даты создания сертификата выполнения или _____ (Дата Окончания), Гарантор получил:
 - письменное сообщение от обоих, Работодателя и Подрядчика, что сумма повреждений, которая должна быть выплачена Работодателю, согласована между Работодателем и Подрядчиком; или
 - копия сообщения арбитража, созданная Работодателем или Подрядчиком согласно Контракту, к которому вследствие прилагается (до или после Даты Окончания) юридически утвержденная копия решения арбитража, выполненная в соответствии с Контрактом, что сумма повреждения должна быть выплачена Работодателю; или
 - юридически подтвержденная копия решения Арбитражного Совета в соответствии с контрактом, по которому не было получено сообщения неудовлетворенности не от Работодателя или Подрядчика в течение двадцати восьми (28) дней решения по контракту, подтверждающий сумму, которая должна быть выплачена Работодателю.
- Гарантор не может быть освобожден от его гарантии по договоренности между Подрядчиком и Работодателем, с или без согласия Гарантора, или по какому-либо воздержанию со стороны Работодателя, как по оплате, времени, выполнению или др., и какое-нибудь сообщение, где Гарантору отказано в этой договоренности, чередовании или воздержании.

4. Эта гарантия не должна быть назначена Работодателем, и после его прекращения должна быть действительной и имеющей силу, Работодатель должен вернуть то же самое Гарантору в течение 14 дней.
5. Слова и выражения в контракте должны иметь те же значения, что и в этой гарантии.
6. Данная гарантия должна управляться законами _____.

Подписано _____

от имени _____

дата _____

в количестве _____

в присутствии _____

Печать

Подписано _____

от имени _____

дата _____

в количестве _____

в присутствии _____

Печать

Приложение Б: БАНКОВСКАЯ ГАРАНТИЯ НА АВАНСОВЫЙ ПЛАТЕЖ

Кому: _____ (имя Работодателя)

_____ (адрес Работодателя)

Многоцелевой терминал порта Батуми _____ (имя Контракта)

Господа:

В соответствии с положением Условии Контракта, пункт 13.2 ("Авансовый Платеж") вышеупомянутого Контракта, _____ (имя и адрес Подрядчика) (в дальнейшем именуемый как Подрядчик) должен передать _____ (имя Работодателя) Банковскую Гарантию, обеспечивающую правильное и точное исполнение, согласно сказанному Пункту Контракта на сумму _____ (сумма Гарантии) _____ (сумма прописью).

Мы, _____ (Банк или Финансовое Учреждение), как указано Подрядчиком, согласны безоговорочно и безвозвратно гарантировать, как основной должник, не как просто Поручитель, платеж _____ (имя Работодателя) по его первому требованию, без права возражения с нашей стороны и без первой претензии к Подрядчику, суммы не превышающей _____ (сумма Гарантии) _____ (сумма прописью).

В дополнение, мы признаем, что никакие изменения или дополнения, или другие преобразования в условиях Контракта или в Работы, выполненных по нему или других Контрактных документах, которые могут быть подготовлены между _____ (имя Работодателя) и Подрядчиком, ни в коей мере не освобождают нас от ответственности по этой Гарантии, и, настоящим, мы отказываемся протестовать эти изменения, дополнения или преобразования.

Претензия не может быть сделана вами по этой гарантии, пока мы не получим письменное сообщение от вас, точно определяя каждый авансовый платеж, который был оплачен Подрядчику по Контракту.

Наша невыполненная задолженность по этой гарантии будет уменьшена на такую сумму, которая сообщена нам в утвержденном вами письме и подтверждено, что уменьшение этой гарантии должно быть сделано в соответствии с Контрактом по причине оплат, сделанных Подрядчиком.

Эта Гарантия будет оставаться действительной и имеющей силу с даты первой выплаты авансового платежа по Контракту до получения _____ (имя Работодателя) полной выплаты той же суммы от Подрядчика.

Искренне Ваши,

Подпись и печать: _____

Название Банка: _____

Адрес: _____

Дата: _____

Часть С:

Требования работодателя

Раздел 1

Общее

Содержание

Раздел 1

1 Введение	1
2 Предпосылки	1
2.1 Описание проекта	1
2.2 Работодатель	2
2.3 Представитель Работодателя	2
3 Общее описание участка	2
3.1 Месторасположение Терминала	2
3.2 Участок работ	2
3.3 Принуждения на участке	3
3.4 Подход к участку	3
3.5 Вспомогательные приспособления и коммунальные сооружения	3
3.5.1 Электроснабжение	3
3.5.2 Снабжение пресной водой	3
3.5.3 Обработка сточных вод	3
3.5.4 Установки безопасности	3
3.6 Геология территории	4
4 Работы	4
4.1 Цель работы	4
4.2 Проведение работ	5
4.3 Работы выполняемые другими	5
4.4 Координация механического и электрического обслуживания	5
4.5 Материалы	5
4.6 Планирование работ	6
5 Исследование	6
5.1 Существующее исследование	6
5.2 Исследования, проводимые подрядчиком	6
5.2.1 Геотехнические исследования	6
5.2.2 Глубинные исследования	6
5.2.3 Исследование состояния	7
5.3 Мониторинг существующей структуры	7
6 Принуждения окружающей среды	7
6.1 Шум и вибрация	7
6.2 Загрязнение	8
6.3 Вредное воздействие окружающей среды	8
6.4 Материалы	8
6.5 Сжигание на участке	9

1 Введение

Тендерные документы для гидротехнических и строительных работ для Многоцелевого Терминала порта Батуми включает следующие документы:

- Часть А: Тендер
- A.1: Инструкции для участников тендера
 - A.2: Тендерные данные
 - A.3: Проформа тендера
 - A.4: Приложение к тендеру
- Часть В: Контракт
- V.1: Договор
 - V.2: Условия контракта
 - V.3: Приложение А: Проформа гарантии исполнения контракта
Приложение В: Гарантия авансового платежа
- Часть С: Требования Работодателя
- C.1: Общее
 - C.2: Дизайнерские требования
 - C.3: Технические спецификации
 - C.4: Чертежи

Настоящий том Тендерных Документов (Том III Требования Работодателя) включает общее описание участка проекта и работы, которые должны быть выполнены также, как технические спецификации для дизайна, выполнение работ и чертежей.

Настоящий документ доступен как на английском так и на русском языках.

Английский язык должен быть языком контракта.

В случае любого несоответствия между английским и русским вариантом, английский вариант будет превалировать.

2 Предпосылки

2.1 Описание проекта

Будущее развитие порта Батуми было описано в генеральном плане, представленный в отчете Фазы 3 Технико-экономического Обоснования Новых Терминальных Приспособлений в портах Грузии, представленный на рассмотрение в мае 1998 г. Основные инвестиции, развивающиеся за короткий период времени, представляет „Многоцелевой Терминал“ на причале 5.

Многоцелевой терминал разработан для обработки:

- Контейнерных судов с самоперегрузчиками

- Судов генерального груза
- Ро-ро судов (а/д и ж/д)

В генеральном плане запланирована ро-ро рампа для автодорожных трейлеров. До презентации результатов обоснования, порт Батуми решил построить ро-ро рампу подходящая для обработки как ж/д вагонов так и а/д трейлеров. Строительство этой рампы должно быть завершено к концу 1998 г. Самые последние планы порта включены в предварительном дизайне. Однако, во время написания, детальные проектные чертежи пока еще не закончены.

Многоцелевой Терминал расположен на территории позади причала 5. Ро-ро рампа монтируется в углу причала 5 (корма) и на причале 6 (бок)

2.2 Работодатель

[Имя Работодателя]

[Адрес и тел./факс]

2.3 Представитель Работодателя

[Название Инженерной консультации]

[Адрес и тел./факс]

3 Общее описание участка

3.1 Месторасположение Терминала

Порт Батуми (основанный в 1878 г.) расположен в бухте на северной стороне города. Эта бухта обеспечивает порт природной защитой от западных ветров и волн. Порт имеет один бассейн с 11 причалами и одно приспособление швартового буйка. Вся портовая территория составляет 13,7 га. Схема порта представлена на Чертеже 4.2.1.

Точное расположение - 41°37' Севера и 40°52' Восток.

3.2 Участок работ

Границы участка показаны на чертежах, приложенные к этому документу.

Контрактор может использовать другие территории порта (на суше или на море) после согласия представителя Работодателя.

Контрактор должен быть ответственен за любые препятствия операций порта, вызванные строительными работами.

Контрактор должен быть ответственен за безопасность участка.

3.3 Принуждения на участке

Основные принуждения в работах намечены следующим образом:

- Пока не одобрено Работодателем, постоянное или временное ограничение (навигационного) доступа к причалам должно быть сохранено все время без всяких ограничений в существующем пределе доступа.
- Каждый этап строительства должен быть сдан Работодателю удовлетворительно до начала следующего этапа строительства.
- Контрактор должен быть ответственен за устранение любых дефектов или признаков строительных бедствий, вызванные деятельностью на участке Контрактора.

3.4 Подход к участку

Главные автотранспортные ворота для порта Батуми расположены напротив причала 7. Они однолинейные. Другой подход к территории порта мог бы быть создан на восточной стороне порта, на месторасположении нового Многоцелевого Терминала.

Подход к участку должен быть ограничен определенными подходными маршрутами и должен быть указан Работодателем

Ограничение скорости на территории порта составляет 30 км/ч на всех дорогах.

3.5 Вспомогательные приспособления и коммунальные сооружения

3.5.1 Электроснабжение

Электроэнергия для порта нормально обеспечивается из городской сети. Для преодоления проблемы с отключением энергии, порт имеет три дизель-генератора с общей мощностью 4 MW. После отключения энергии, включение генераторов требует 40 минут.

3.5.2 Снабжение пресной водой

Система водоснабжения порта соединена с городской системой. Иногда, водоснабжение прекращается. Эта является проблемой для туалетов и ванных комнат, но незначительно влияет на операции порта. На части причалов установлена линия водоснабжения для судов.

3.5.3 Обработка сточных вод

Система сточных вод соединена с городской системой.

3.5.4 Установки безопасности

Порт располагает следующими приспособлениями безопасности:

- 1 Противопожарное судно.
- 3 Буксирных судна с противопожарным оборудованием.

- Противопожарное оборудование на каждом нефтяном причале.

Ближайшая городская пожарная станция расположена на 300 м вне порат. Эта станция имеет 2 противопожарные машины.

3.6 Геология территории

На месте расположения мола сделаны буровые скважин до 17 м, которые указывают на осадочный песок со слоями гравия и песка. На месте расположения причала 6 почва на глубине 5 - 6 м состоит из песка со слоем гравия. Некоторые буровые скважины были сделаны на территории участка. СРТ (Пенетрационный контроль) недоступен.

4 Работы

4.1 Цель работы

Настоящая территория запланированного Многоцелевого Терминала расположена на причале 5. В настоящем эта территория не используется для операций порта. Территория включает территорию причала 5, прилегающая портовая территория позади ограждения далее к востоку и некоторые территории не являются собственностью порта. (См. Чертеж 4.2.2.).

Настоящая причальная конструкция должна быть заменена новой причальной конструкцией. Два существующих склада должны быть реконструированы, однако, эта реконструкция не входит в цели работы этого проекта. Ряд зданий должны быть снесены, чтобы дать возможность построить складские территории. Коммунальные сооружения такие как, электричество, водоснабжение и канализация должны быть построены и перемещены. Существующий маслоуловитель должен быть разрушен и заменен.

В настоящем новая ро-ро рампа (а/д и ж/д) находится под строительством. Для доступности ж/д соединений к прилегающей территории, нужно реконструировать а/дорожный мост. Эти строительные работы не входят в цели работы этого проекта.

Цели работы для Многоцелевого терминала в порту Батуми включают:

- а) Снесение зданий, складов, покрытий, оснований и коммунальных сооружений.
- б) Конструкция новой причальной стены.
- в) Расширение терминальной территории в восточном направлении, включая складские территории и автодорожные линии.
- г) Строительство приспособлений, таких как, терминальные ворота.
- д) Монтаж коммунальных сооружений, таких как, водоснабжение, электричество, коммуникации, канализация.

Строительные работы должны быть выполнены в одной фазе.

4.2 Проведение работ

Методы проведения должны быть одобрены представителем Работодателя и никоим образом не должны наносить вред людям или собственности вне или на участке. Необходимая забота нужна во время сноса или экскавации вблизи электрических и телефонных кабелей, сточных вод, нефтяных труб, труб водоснабжения и т.д. методы проведения и само проведение включающее необходимые меры предосторожности остаются обязанностью подрядчика и любые повреждения собственности или людей будут полностью возмещены за его счет.

Компетентные работники под опытным наблюдением будут проводить работы в соответствии с международными стандартами. Представитель Работодателя должен обладать правом изъятия или изменения какой либо части работы, которая проведена не в соответствии с требованиями Работодателя.

Контрактор будет полностью ответственен за все материалы, оборудования и т.д., приобретенные им в связи с этой работой и должен особенно заботиться о защите всех частей законченной работы от повреждения до тех пор, пока не произойдет передача работы.

4.3 Работы выполняемые другими

Контрактор должен быть ответственен за все работы, как описано в Тендерной Документации.

Предусмотрено, что работы выполняемые другими сторонами, должны быть проведены в то же время и на том же участке, что и работы, требуемые по этому проекту, детали которого представлены в этой спецификации.

4.4 Координация механического и электрического обслуживания

В ответственность Контрактора должно входить проведение всей необходимой координационной работы с другими сторонами, установленными обязательствами и т.д. во время как изъятия существующих коммунальных установок, так и монтаж новых.

Контрактор должен поддерживать связь с представителем Работодателя в отношении предложенных связей и/или бланкирования существующих сервисов. Кабели и оборудования не должны быть изъяты без разрешения или сертификата изоляции от представителя Работодателя.

4.5 Материалы

Все материалы оборудования и принадлежности должны быть новыми и высшего качества, однородность типа и изготовителя оборудования или принадлежности должны сохраняться настолько насколько это будет практичным на протяжении всей работы.

Контрактор должен по требованию представителя Работодателя представить материалы на рассмотрение представителю Работодателя для одобрения образца материалов до заказа.

Все поставляемые материалы и оборудования должны быть подходящими для продолжительного использования в Грузии и определенных климатических условиях, указанных в Тендерных Документах.

4.6 Планирование работ

Строительные работы должны быть запланированы таким образом, чтобы порт оставался в эксплуатации.

Контрактор должен подготовить планирование, касающееся планирования прилегающие к Секции 2 этого Тома..

Контрактор должен предоставить представителю Работодателя детальное планирование для каждой строительной деятельности, что должно быть одобрено представителем Работодателя до проведения работ.

5 Исследование

5.1 Существующее исследование

Топографическое исследование порта подготовлено другими в течение (модернизировано в 1996) и зарегистрировано на 1:500 шкале чертежей исследования. Эти чертежи исследования использованы, как основа для предварительных чертежей дизайна, которые прилагаются к Тендерным Документам. Чертежи исследования могут быть инспектированы в офисе Работодателя по соглашению.

Контрактор должен быть ответственен за идентификацию асбеста на участке и все доступные записи будут доступны Контрактору для облегчения обзора во время процессов планирования.

Контрактор будет ответственен за подтверждение всех чертежей исследования, которые будут включать положение, размер и объем существующих сервисов и для проведения дальнейших исследовательских работ, что считается необходимым для определения всей существующей информации.

5.2 Исследования, проводимые подрядчиком

5.2.1 Геотехнические исследования

Контрактор должен провести геотехническое исследование всей территории до начала дизайна.

Геологическое / геотехническое исследование должно включать:

- Камеральные работы на терминальной территории.
- Геотехнические буровые работы
- Лабораторные испытания.

5.2.2 Глубинные исследования

Контрактор должен провести глубинные исследования дна до начала любых работ на участке и должен согласоваться с представителем работодателя. Исследование должно продолжиться на всю длину причала 5 на расстоянии 50 м от причала.

Второе глубинное исследование дна должно быть проведено во время осуществления работ в каждой соответствующей фазе на той же самой территории. Следуя за этим, Контрактор должен взять на себя

дноуглубительные работы, прилегающих территорий для гарантии или для обеспечения глубины воды, как специфицировано на чертежах.

5.2.3 Исследование состояния

Работодатель должен провести исследование пресостояния существующей инфраструктуры и зданий в порту. Контрактор должен пригласить чтобы засвидетельствовать это исследование и согласовать результаты этого исследования, копия которых должна быть у Контрактора.

5.3 Мониторинг существующей структуры

До начала любых работ сноса или вкалывания свай, Контрактор должен основать серию мониторинговых пунктов на конструкциях прилегающих к территории существующего контейнерного терминала. Это будет использоваться для мониторинга передвижений в вертикальном и горизонтальном направлении и вибраций, на продолжительности контракта. Мониторинг будет проводиться ежедневно (в одно и то же время каждый день) и будут регистрироваться уровень прилива, температура и природные условия.

Контрактор должен представить на рассмотрение свои предложения для учреждения, расположения и мониторинга этих пунктов. Работа не должна начинаться на участках до того как представитель Работодателя не одобрит эти предложения и все пункты мониторинга не будут установлены.

Если в ходе работ Контрактора это найдено, то произойдет важное или продолжительное движение любых существующих структур, Контрактор должен прекратить все строительные действия, которые вызовут движения. Контрактор должен исправить любые территории ущерба, где это разумно осуществимо, и должен пересмотреть свои методы работы для устранения дальнейшего движения.

Там где случаются чрезмерные вибрации в любой существующей структуре, что является результатом строительной деятельности Контрактора, то Контрактор должен немедленно прекратить эту деятельность. Все дальнейшие работы должны проводиться так, чтобы сократить вибрацию любой из существующих структур в приемлемых пределах.

Должна приниматься во внимание пиковая частичная скорость 2 мм/с, которая должна быть максимальным пределом вибрации существующих структур.

6 Принуждения окружающей среды

6.1 Шум и вибрация

Особых шумовых ограничений во время рабочего дня (0800 до 1700 ч) нет. Однако уровни шума могут представлять собой локальную проблему, когда состояние окружающего шума относительно спокойное, как например в ночное время. Таким образом, ночная работа (1700 до 0800 ч) не будет разрешена без одобрения представителя Работодателя.

Источники создания шума могут включать разрушительные работы, сверление, подготовку железобетона, строительство сооружений и эксплуатация завода и техники. Контрактор должен

уменьшить шумовые эффекты настолько, насколько это практично при использовании оборудования ослабления шума.

Эффекты вибрации из-за строительной деятельности должны быть достаточно малыми чтобы не оказать вред или беспокойство другим зданиям и конструкциям.

6.2 Загрязнение

Качество воздуха зависит от выделения пыли и других частиц от строительной деятельности и выхлопного газа от машин, завода и техники. Контрактор должен принимать все меры для уменьшения этих воздействий на качество воздуха и утилизировать соответствующее подавляющее оборудование на участке.

Контрактор ответственен за любое загрязнение груза, обрабатываемое или складированное на территории порта, вызванное строительными работами.

Контрактор имеет установленные законом обязательства на принятие эффективных ослабительных мер, таких как безопасное хранение и принятие мер против пролития нефти, химикатов и т.д. Эти меры должны быть разработаны как на строительном, так и на эксплуатационном этапе проекта.

Контрактор не должен хранить строительные материалы, строительный мусор и т.д. в гавани или на береговой территории.

6.3 Вредное воздействие окружающей среды

Освещение должно быть направлено на территорию порта или ниже. Интенсивность и направление не должны воздействовать на дальновидность моряков ночью.

6.4 Материалы

Переработанные продукты или продукты для переработки предпочтительны там, где они доступны, и они являются конкурентноспособными в соответствии со спецификацией и стоимостью. Дизайн должен минимизировать потребление энергии, потребление продуктов, связанных с разрушением тропических дождевых лесов или исчезновением видов животных, также должен посчитывать воздействие загрязнений, вредной радиации или озонового слоя, а также избегать использование ядовитых веществ, особенно "DOE RED LIST" и "EU LISTING 1":

DOE RED LIST

- Ртуть и ее соединения
- Кадмий и его соединения
- Гамма-Гексахлороциклогексан
- ДДТ
- Пентахлорофенол
- Гексахлоробутадиен
- Алдрин
- Диелдрин
- Эндрин
- Полихлорированный бифенилс
- Дихлорвос

- 1, 2-дихлорэтан
- Трихлоробензин
- Атразин
- Симазин
- Соединения трибулитина
- Соединения трифенилтина
- Трифлюралин
- Фенитроцион
- Азинфос-метил
- Малатион
- Эндосульфан

EU LIST 1 (дополнения к выше перечисленным веществам)

- Тетрахлорид карбона
- Хлороформ
- Трихлорэтилен
- Татра хлорэтилен
-

Вдобавок, следующий список материалов не должен быть использован или включен в работы:

- Глиноземистый цемент или железобетон
- Древесные плиты
- Хлорид кальция
- Асбест
- Формальдегид мочевины
- Кальцевые силикатные кирпичи или плитки
- Кросидолит
- Испанские сланцы (если они не совпадают с британскими стандартами и практическими кодами во время включения в проект)
- Другие вещества, не соответствующие британским стандартам и практическим кодам во время включения в проект.

6.5 Сжигание на участке

Сжигание материалов на участке не будет разрешено, если не будет одобрено представителем Работодателя.

Раздел 2

Проектные Требования

Содержание

Раздел 2

1 Общие требования к проекту	1
1.1 Общее	1
1.1.1 Проект	1
1.1.2 Чертежи Общего Проекта	1
1.1.3 Существующие архивные чертежи	1
1.2 Критерий проекта	2
1.2.1 Стандарты и правила установленного порядка действий	2
1.2.2 Срок службы и обслуживание проектных сооружений	3
1.2.3 Проектные нагрузки	3
1.2.4 Естественные условия существования проектных сооружений	3
1.2.5 Состояние грунта	4
1.2.6 Уровень нулевой отметки места проведения работ	4
1.2.7 Уровни воды	4
1.2.8 Уровень грунтовых вод	4
2 Развитие Многоцелевого Терминала	4
2.1 Работы по сносу	4
2.1.1 Общее	4
2.1.2 Здания, подлежащие сносу	5
2.1.3 Покрытия, подлежащие сносу	5
2.1.4 Механические и электрические коммунальные сооружения, подлежащие сносу	5
2.1.5 Чертежи	5
2.2 Земляные работы	6
2.2.1 План работ установления и измерения :	6
2.2.2 Очистка строительной площадки	6
2.2.3 Масштаб работ	6
2.2.4 Чертежи:	6
2.3 Строительство Причальной сооружений	6
2.3.1 Масштаб работ	6
2.3.2 Выполнение работ	6
2.3.3 Функциональные Требования	7
2.3.4 Чертежи	7
2.4 Сооружение нового покрытия	7
2.4.1 Объем работ	7
2.4.2 Выполнение работ	8
2.4.3 Функциональные требования	8
2.4.4 Чертежи	8
2.5 Сооружение железнодорожных линий	9
2.5.1 Масштаб Работ	9
2.5.2 Выполнение работ	9
2.5.3 Функциональные требования	9
2.5.4 Чертежи	9

2.6.1	Выполнение работ	9
2.6.2	Выполнение работ	10
2.6.3	Функциональные требования	10
2.6.4	Чертежи	11
2.7	Ворота	11
2.7.1	Масштаб работ	11
2.7.2	Выполнение работ	11
2.7.3	Функциональные требования	11
2.7.4	Чертежи	12
3	Планирование	12

1 Общие требования к проекту

1.1 Общее

В этом разделе представлены проектные критерии для работ, состояние места проведения работ, перечислены работы, которые должны быть проведены и соответствующее общее планирование и график работ..

1.1.1 Проект

Общая схема проекта контейнерных сооружений была подготовлена рабочей группой ТАСИС в "Технико-экономическом обосновании новых терминальных сооружений в портах Грузии". Этот проект иллюстрируется на чертежах в разделе 4 данного тома. От Подрядчика требуется разработать данную общую схему для получения подробного проекта, который далее будет именоваться "Проектом". Данный Проект должен удовлетворять требованиям Работодателя. Подрядчик должен получить одобрение со стороны Представителя Работодателя (включая обязательства по изменениям к проекту для получения одобрения) и согласие на то, чтобы приступить к строительным работам. Подрядчик должен вести строительные работы в соответствии с Проектом к удовлетворению Представителя Работодателя.

Подрядчик может предложить изменения к общей схеме проекта, как проиллюстрировано, для удовлетворения специфических методов строительства. Подобные изменения подлежат одобрению со стороны Представителя Работодателя и Работодателя.

1.1.2 Чертежи Общего Проекта

Проект должен быть основан на чертежах Общего Проекта, далее именуемых "Чертежами", которые были изданы с данными спецификациями и помещены в разделе 4 данного тома.

Точность чертежей не может быть гарантирована и Подрядчик должен проверить подобную информацию на соответствие проекту Работ.

1.1.3 Существующие архивные чертежи

Общие чертежи проекта основаны на существующих архивных чертежах, предоставленных администрацией порта. Были взяты соответствующие чертежи и изданы с данными спецификациями. Другие архивные чертежи, не включенные в данные тендерные документы, имеются в наличии для ознакомления.

Точность чертежей не может быть гарантирована и Подрядчик должен проверить подобную информацию на соответствие проекту Работ.

1.2 Критерий проекта

1.2.1 Стандарты и правила установленного порядка действий

Проект должен находиться в соответствии с самыми последними выпусками изданий по соответствующим Британским стандартам и правилам установленного порядка действий и соответствующим Европейским стандартам. Национальные стандарты, нормы и правила и правила, применяемые в бывшем Советском Союзе, могут использоваться как альтернатива, если это применимо и согласовано с Представителем Работодателя.

Главными техническими стандартами и правилами, применяемыми к данному проекту, но при этом не полностью, являются :

BS 594	Горячий накатанный асфальт для дорог и других покрытых районов
BS 1377	Методы взятия грунтовых проб для строительного-инженерных целей
BS 3690	Битум для строительного-инженерных работ
BS 5328	Бетон
BS 5493	Порядок действий при покрытии железных и стальных конструкций для защиты от коррозии
BS 5628	Порядок действий при каменных работах
BS 6031	Порядок действий при земельных работах
BS 6044	Дорожные маркировочные краски
BS 6187	Порядок действий при работах по сносу сооружений
BS 6349	Порядок действий для морских конструкций
BS 6367	Порядок действий при дренажных работах
BS 6399	Грузовые работы для зданий
BS 7533	Покрытие
BS 7542	Методы тестирования вулканизирующих смесей
BS 8000	Порядок проведения бетонных работ
BS 8004	Порядок действий при закладке фундамента
BS 8005	Канализационные сооружения
BS 8110	Структурное использование бетона
BS 8301	Порядок строительства дренажных сооружений

Другие стандарты и правила проведения работ перечислены дополнительно.

В разделе 3 данного документа приведены технические спецификации, которые должны применяться ко всем материалам и качеству работ на протяжении всего периода работ.

Проект должен соответствовать расположению и ориентации, указанным на чертежах. Если обнаружено противоречие, следует обращаться к Представителю Работодателя.

Конструкции и здания должны соответствовать всем текущим стандартам, правилам техники безопасности в отношении пожарной безопасности и аварийных выходов и правил пользования водой, топливом и электричеством.

В проекте должно быть полностью предусмотрено воздействие на место проведения работ особенно таких факторов, как ветер, волны, проливной дождь, насыщенной соленой атмосферы и пропитывание частей соленой влажностью и их высушиванием из-за воздействия морской атмосферы.

1.2.2 Срок службы и обслуживание проектных сооружений

Все работы должны быть разработаны таким образом, чтобы срок службы сооружений составлял 50 лет при минимальных эксплуатационных расходах.

Подбор материалов должен обеспечить минимальные эксплуатационные расходы для обслуживания сооружений. В проекте должно быть принято во внимание наличие заменяющих материалов и легкость ремонта, если потребуется. Материалы должны быть легко доступными от обычных торговых источников.

Вся отделка и материалы должны быть удобными при уходе за ними - чистке, переделке и обслуживании с целью продления их срока службы.

1.2.3 Проектные нагрузки

Общее:

- Здания : 2.0 кН/м²
- Зона перемещения транспорта : эквивалентна зоне складирования (10 мт/м²)
- Зона складирования : 10 мт/м²

Причалы должны быть пригодными для обработки судов со следующей характеристикой:

	Причал5
Тип груза	Контейнеры Генеральный Груз Ро-Ро*
Дедвейт	15.000 мт
Общая длина	180 м
Осадка	9.0 м

* Используя рампу на причале № 5, судно швартуется вдоль причала № 6.

Причальные нагрузки:

- Энергия и сила удара корпуса при швартовке : 540 кН/м (скорость швартовки 0,3 м/с)
- Силы причальной тумбы : 750 кН

1.2.4 Естественные условия существования проектных сооружений

Экстремальная температура воздуха : Макс. 40°C
Мин. -15°C

Средняя относительная влажность : 68 %

Средне-годовое количество осадков : 2418 мм

Количество дренируемых осадков с поверхности : 60 л/сек/га

Давление ветра : 0,55 кН/м²

1.2.5 Состояние грунта

Имеются в наличии отчеты проведенных ранее исследований о состоянии грунта только для информационных целей. Подрядчик должен подтвердить и принять во внимание состояние грунта, описанного в этих отчетах и как описано в разделе 1 данного документа.

Подрядчик должен произвести дальнейшее исследование существующих грунтовых условий, если это необходимо. Ответственностью Подрядчика является предоставление проекта, который соответствовал бы условиям состояния грунта в период строительных работ.

1.2.6 Уровень нулевой отметки места проведения работ

Уровни, указанные на Чертежах, соответствуют БМС. Эта нулевая отметка должна использоваться Подрядчиком во время проектирования и проведения Работ. Подрядчик должен установить постоянную отметку уровня для Работ по отношению к БМС.

1.2.7 Уровни воды

Приливы в Черном море незначительные.

Уровни воды, указанные в тендерных документах, отнесены к Балтийской Морской Системе (БМС).

По сообщениям Средний Уровень Моря (СУМ) в порту Батуми составляет -0,40 м БМС. Минимальный уровень моря (98% случаев превышения) составляет -0,60 м БМС.

1.2.8 Уровень грунтовых вод

Следует принять, что естественный уровень грунтовых вод соответствует Среднему Уровню Моря для чертежных целей.

2 Развитие Многоцелевого Терминала

2.1 Работы по сносу

2.1.1 Общее

Для соответствия новому расположению Многоцелевого Терминала различные существующие здания и конструкции, не вписывающиеся в новую схему, должны быть снесены, а разрушенный материал должен быть убран со строительной площадки.

Работы по сносу должны быть спланированы в соответствии со строительством предполагаемых конструкций и зданий.

Данные работы включают разрушение зданий, покрытий, оград, коммунальных сооружений и т.д., а также полную очистку и удаление оборудования и строительного мусора со всей площадки и границ определенных территорий, если это требуется для проведения работ, и в целом работы должны быть проведены Подрядчиком, как предписано Представителем Работодателя.

2.1.2 Здания, подлежащие сносу

Здания, подлежащие сносу, указаны на чертеже 4.2.5. приблизительные размеры следующие:

- Здания подлежащие сносу: 6400 м²

2.1.3 Покрытия, подлежащие сносу

Подрядчик должен удалить существующие асфальтные и бетонные покрытия терминальных дорог, рабочих зон и районов складирования в соответствии со спецификациями и как указано на чертеже 4.2.5.

Покрытия должны быть снесены до той степени, которая необходима для укладки фундамента, настила, труб и т.д. и для обновления и переделки покрытий.

Примерные размеры:

- Терминальные дороги: 290 м.
- Основание: 2650 м²
- Опоры бетонных труб: 13 единиц

2.1.4 Механические и электрические коммунальные сооружения, подлежащие сносу

Некоторые механические и электрические коммунальные сооружения, обслуживающие территорию порта, подлежат сносу. Подрядчик должен провести исследование и проверку наличия всех коммунальных сооружений до начала работ по сносу и провести их демонтаж соответственно. Подрядчик должен уведомить Представителя Работодателя обо всех обнаруженных коммунальных сооружениях.

Маслоуловитель и соединенные трубопроводы для сточных вод должны быть снесены, как указано на чертеже 4.2.5.

Подрядчик должен представить подробный план работ по сносу, удалению и монтажу коммунальных сооружений, который должен быть одобрен соответствующими органами и Представителем Работодателя до начала работ.

2.1.5 Чертежи

Чертеж 4.2.2 Существующая схема контейнерного терминала

Чертеж 4.2.5 Работы по сносу

2.2 Земляные работы

2.2.1 План работ установления и измерения :

Прежде чем начать какие-либо работы на месте, Подрядчик должен подготовить новую топографическую/ батиметрическую съемку строительной площадки в присутствии Представителя Работодателя, которая должна быть одобрена Представителем Работодателя.

Подрядчик должен установить весь порядок действий установления для подобных работ. Порядок действий установления должен быть одобрен Представителем Работодателя, но только Подрядчик несет ответственность за их точность.

Во время завершения каждого этапа строительства Подрядчик должен провести необходимое обследование строительной площадки для документирования завершения работ прежде чем начнутся работы по покрытию.

2.2.2 Очистка строительной площадки

Подрядчик должен очистить весь район строительной площадки от травы, кустарников, мусора, пахотного слоя почвы, если таковой имеется, и т.д., там, где должны проводиться работы, и там, где требует Представитель Работодателя. Он должен перенести весь строительный мусор исключительно на специально предназначенные районы свалки.

2.2.3 Масштаб работ

Соответствующие размеры различных районов:

Причал № 5: 42000 м2

2.2.4 Чертежи:

Чертеж 4.2.2 Существующая схема

Чертеж 4.2.5 Новая схема

2.3 Строительство Причальной сооружений

2.3.1 Масштаб работ

Подрядчик должен подготовить проект для строительства нового пирса у причала 5.

Существующий пирс построен из блоков спроектированные для глубины воды в 5.00 м. Новый пирс должен быть построен впереди существующего блока как указано на чертеже 4.2.3. расстояние между двумя пирсами должно быть заполнено.

2.3.2 Выполнение работ

Подрядчик должен спланировать строительные работы таким образом, чтобы свести к минимуму нарушение портовых операций. Во время планируемого периода строительных работ причал №6 и Ро-Ро рампа, находящиеся в настоящем под строительством, должны остаться в эксплуатации для обработки судов.

2.3.3 Функциональные Требования

Причальные требования:

- Длина : 225 м
- Земляной уровень кордона : 2.10 м над уровнем моря
- Глубина воды : основанная на максимальный 15.000 DWT судов, осадка этого судна будет 9.00 м и, поэтому проектная глубина пирса должна быть 10.50 м.
- Заполнение территории между старой и новой конструкции пирса.

Пирс должен быть спроектирован для обработки судов с самоперегрузателями. Однако, подвижные краны должны быть использованы, при необходимости.

В будущем краны смонтированные на рельсах могут быть использоваться как приспособления обработки. Поэтому строительство должно быть спроектировано, таким образом, чтобы возможно было осуществление монтажа оборудования минимальной реконструкцией пирса.

Автомобильный подход к кордону причала требуется по всей длине причального сооружения. Поэтому покрытие должно быть соединено на одном уровне с прилегающими территориями.

Коммунальный тоннель должен быть обеспечен по всей длине причала, расположенного между причальным сооружением и новой прилегающей территорией складирования.

Дождевая вода должна стекать через новую дренажную систему новой прилегающей складской территории.

Прикордонная причальная зона в основном используется для передвижения транспортных средств и ж/д вагонов, как операционная зона для погрузки и выгрузки, а также временного складирования груза во время погрузки или выгрузки. Кордон должен быть шириной 25 м.

Вдоль причала тумбы должны быть проведены на максимальное расстояние 30 м. Новые отбойные устройства должны быть смонтированы вдоль причального сооружения на каждый 15 м. Отбойные устройства должны выдержать нагрузку судов от 15.000 DWT. Минимальный диаметр составляет 1 м.

2.3.4 Чертежи

Чертеж 4.2.1 Существующая Схема

Чертеж 4.2.3 Существующие разрезы и новое положение

Чертеж 4.2.4 Новая схема

2.4 Сооружение нового покрытия

2.4.1 Объем работ

Вся территория Многоцелевого Контейнерного Терминала должна быть покрыта. Эти работы включают

- Покрытие территории складирования и причальной прикордонной зоны (41000 м²)
- Покрытие между ж/д путями (1250 м²)
- Покрытие рядом с воротами (1300 м²)

2.4.2 Выполнение работ

Во время строительных работ должен оставаться доступ ко всем портовым зонам и к молу должны оставаться в работе, до тех пор пока не будет потребованно иначе Подрядчиком и одобрено Представителем Работодателя

2.4.3 Функциональные требования

Покрытие причальной прикормонной зоны должны быть сделано из бетона, обладающего сопротивляемостью к воздействию соленой воды.

Покрытие зон складирования и подъездных путей в зонах складирования должно быть сделано из бетона или бетонных блоков. В случае использования блоков для покрытия фундамент должен состоять из песка и смеси песка/цемента

Для достижения максимальной гибкости покрытие всех рабочих районов (зон складирования, подъездных путей, зон парковки) должно быть выполнено единообразно. Районы, которые в будущем не будут использованы для складирования (районы рядом с воротами) могут быть выложены асфальтом.

Проектные нагрузки со стороны груза и оборудования основаны на использовании ричстекеров и складировании полных контейнеров по 3 в высоту. Проектная нагрузка для всей площади составляет 10 т/м².

Расположение и проектирование зон складирования должно быть основано на складировании контейнеров и может также использоваться как открытая зона складирования для генерального груза.

Для дренажа новое покрытие должно соответствовать следующим требованиям в отношении скатов :

- Минимальный скат: 0,5 %
- Разрез подъездных дорожек: 2,0 % (+/- 0,5 %)
- Разрез зоны складирования: 1,0 % (+/- 0,25 %)
- Продольное сечение подъездных дорожек и зон складирования: 0,5 %
- Максимальный скат: 4,0 %

Зоны складирования и подъездные дорожки должны быть четко обозначены окрашенными линиями, что позволяет адаптировать расположение новым требованиям в будущем.

Новые ж/д линии должны быть покрыты для создания условий передвижения для колесного оборудования.

Минимальная ширина подъездных дорожек должна быть 15 м. Для максимальной гибкости терминала в будущем, покрытие подъездных дорожек в терминале должно быть аналогично покрытию зон складирования и парковки.

2.4.4 Чертежи

Чертеж 4.2.2 Существующая Схема

Чертеж 4.2.3 Существующие Разрезы и Новое Положение

Чертеж 4.1.5 Новая схема

2.5 Сооружение железнодорожных линий

2.5.1 Масштаб Работ

Новая железная дорога должна быть построена позади существующих складов. Длина этой ж/д приблизительно составляет 250 м.

Предполагают, что реконструкция дорожного моста составит часть строительных работ для Ро-ро рампы и, поэтому не входит в цели работ этого проекта.

2.5.2 Выполнение работ

Эта железная дорога должна быть соединена с новой железной дорогой Ро-Ро рампы, находящаяся в настоящем под строительством.

2.5.3 Функциональные требования

Уровень должен быть равен покрытию прилегающих районов.

Новые линии должны быть вымощены в бетон, как указано на чертежах для обеспечения доступа колесному оборудованию.

Ж/д линии должны выдержать ж/д вагоны с максимальной осевой нагрузкой 25 т.

2.5.4 Чертежи

Чертеж 4.2.2 Существующая Схема

Чертеж 4.2.4 Новая схема

2.6 Коммунальные сооружения

2.6.1 Выполнение работ

Для терминала должны быть смонтированы новые коммунальные сооружения (такие как, водоснабжение, электричество. Канализация, дренаж и т.д.). В настоящем коммунальные сооружения трудно доступны в этой части порта.

Работы включают:

- Строительство новых коммунальных трубопроводов :
Все новые кабели и трубопроводы коммунальных сооружений должны быть проложены в бетонных трубопроводах для обеспечения лёгкого доступа.
- Установка гидрантов:
Водяные гидранты должны быть установлены на складских территориях и в близи зданий.
- Установка освещения терминала:
Контейнерный терминал должен освещаться новыми фонарными столбами.
- Строительство дренажной и канализационной системы:

Территория нового терминала должна быть дренирована, а новые здания подключены к канализационной системе..

- Снесение маслоуловителя

Существующий маслоуловитель должен быть снесен и линия трубопровода сточных вод (текущие от чистки ж/д вагонов) должна быть соединена с маслоуловителем, расположенный на севере территории Многоцелевого Терминала.

- Новые коммунальные соединения:

Новые здания должны обеспечиваться новыми коммунальными сооружениями в соответствии с требованиями, упомянутыми в пунктах 2.7.

2.6.2 Выполнение работ

Выполнение этих работ должно быть запланировано в соответствии с разрушением существующих коммунальных сооружений, земляными работами и работами по покрытию.

Все работы должны быть запланированы и согласованы с органами власти за долго до начало работ. Все действия должны быть одобрены органами власти и представителем работодателя.

Прерывания по коммунальным услугам должно быть доведено до минимума. Подрядчик должен сделать письменное заявление о прерывании коммунальных услуг и которое должно быть одобрено представителем работодателя до их прерывания.

2.6.3 Функциональные требования

Новые коммунальные сооружения максимально должны быть проложены в бетонных трубопроводах.

Трубопроводы должны быть покрыты бетонными плитами. Канализационные люки должны быть установлены дистанцией 30 м.

Комунальные трубопроводы должны быть обеспечены стальными балками для крепления кабелей над дном трубопровода.

Гидраты должны быть установлены на поверхности для лёгкого опознания. Они должны находиться рядом с контактирующими приспособлениями такими как фонарные столбы.

Дренажная система доолжна быть достаточной для избежания наводнений. Дренажная сеть должна быть основана на проектном количестве осадков 60 л/сек/га. Во время обычных дождей сточные воды собираются в отстойниках / маслоуловителях со стоком в море.

В случае ливней, дождевая вода стечет разливом прямо в бассейн порта. Необходимо, избежать сильные течения в пределах отстойноков / маслоуловителя Вода, текущая разливом не будет вредной для окружающей среды, т.к. почти все сточные воды на территории терминала должны быть собраны в отстойнике /маслоуловителе, в начале дождя. Сильные течения в отстойнике /маслоуловителе должны быть реализованы строительством выходного отверстия с ограниченным диаметром. Это является крайне важным для сохранения диаметра и длины трубопроводов, как указано на Чертеже 4.2.6.

Запасы питьевой воды и воды для промывки должны иметь минимальное давление 2.5 кг/см^2 и минимальный дебит воды - 50 л/сек . Для борьбы с огнём давление должно возрасти до 7 кг/см^2 дебит воды - 80 л/сек , а гидранты должны быть установлены интервалом не более чем 100м .

Для обеспечения непрерывной работы на территории терминала днём и ночью, освещение должно соответствовать следующим требованиям :

- использовать минимальное количество фонарных столбов. Для обеспечения большого зазора столбы должны быть высокие.
- для работ на складских территориях : 80 люкс
- другие территории : 50 люкс
- освещение на поверхности : 25 люкс
- Средний уровень должен быть 50 люкс где требуется обеспечение безопасности рабочих или груза.

Должна быть внедрена сигнализационная система, которая отвечает следующим требованиям:

- Сигнализационная система должна быть основана на контроле при помощи видео камер.
- Охрана у ворот должна быть объединена с центром по контролю.
- Установка сигналов противопожарной тревоги, по крайней мере с ручной системой управления, соединённой с центром контроля терминала и снабжённой визуальной и звуковой сигнализацией.

2.6.4 Чертежи

Чертёж 4.2.2 Существующая Схема

Чертёж 4.2.4 Новая Схема

Чертёж 4.2.6 Новые Коммунальные сооружения

2.7 Ворота

2.7.1 Масштаб работ

Новые ворота должны быть построены на восточной стороне терминала возле главной подходной дороги Батуми.

2.7.2 Выполнение работ

Новые ворота не должны быть использованы для портовых операций, до завершения строительства.

2.7.3 Функциональные требования

Ворота должны быть снабжены 3 полосами движения (2 входящие - 1 выходящий) для обслуживания 3 грузовиками одновременно. Каждая полоса - 4.5 м в ширину. Должны быть установлены автоматизированные шлагбаумы. Ворота должны быть покрыты крышей в соответствии с чертежами. Высота крыши - минимум 4.65м над уровнем земли.

По чертежам должна быть построена сторожка у ворот.

Сторожка у ворот должна быть снабжена:

- Электричеством

- Водой
- Сигнализацией
- Канализационной системой
- Телефоном
-

2.7.4 Чертежи

Чертеж 4.2.4. Новая схема

Чертеж 4.2.7 Ворота и Канализация

3 Планирование

Строительные работы, предусмотренные по проекту, запланированы в приложении.

Раздел 3

Технические спецификации

Содержание

Раздел 3

1 Снесение	1
1.1 Снесение существующих зданий	1
2 Земляные работы	2
2.1 Общая экскавация и заполнение	2
2.1.1 Экскавация	2
2.1.2 Стабильность структур	2
2.1.3 Размещение вынутого грунта	2
2.1.4 Контроль за водой	2
2.1.5 Вынос неподходящего грунта	3
2.1.6 Утрамбовка поверхности вынутого грунта	3
2.1.7 Заполнение вокруг сооружений	3
3 Дноуглубительные работы	3
3.1 Общее	3
3.1.1 Экскавация во время дноуглубительных работ	3
3.1.2 Допущения при экскавации	4
3.1.3 Исследование и промер глубины лотом	4
3.1.4 Размещение вынутого грунта	4
3.1.5 Сроки дноуглубления	4
3.1.6 Сигналы и лампочки	4
4 Забивание свай	5
4.1 Общее	5
4.1.1 Стабильность и безопасность	5
4.1.2 Метод забивания свай	5
4.1.3 Программа забивания свай	5
4.1.4 Помехи и повреждения	5
4.1.5 Допуски	6
4.1.6 Записи о проведении забивания свай	6
4.2 Стальные шпунтовые сваи	6
4.2.1 Материалы:	6
4.2.2 Допустимые значения	6
4.2.3 Обработка	6
4.2.4 Забивка металлических шпунтовых свай	7
4.2.5 Соединительная тяга	7
4.2.6 Расположение соединительной тяги	7
4.2.7 Отверстия для соединительных тяг	7
4.2.8 Веревки для обвертывания и болты	7
4.2.9 Очистка	8
4.3 Исследование нагрузки на грунт	8
4.3.1 Исследование нагрузки	8
4.3.2 Непригодность свай во время тестирования под нагрузкой	8
5 Бетон	9

5.1 Стандарты	9
5.2 Материалы	9
5.2.1 Цемент	9
5.2.2 Инертные материалы	10
5.2.3 Вода	11
5.2.4 Примеси	12
5.3 Производство бетона	12
5.3.1 Режим смешивания	12
5.3.2 Производство	13
5.3.3 Тестирование и контроль	14
5.3.4 Бетон, не удовлетворяющий требованиям	14
5.4 Укладка бетона	14
5.4.1 Укладка	14
5.4.2 Отчистка машин для бетона	15
5.4.3 Применимость	15
5.4.4 Количество осадков	15
5.4.5 Утрамбовывание	15
5.4.6 Швы	15
5.4.7 Водоохлаждаемые колосники	16
5.4.8 Удаление поврежденного бетона	16
5.4.9 Укладка бетона в очень жарких условиях погоды	16
5.5 Уход за бетоном	16
5.5.1 Основные требования.	16
5.5.2 Метод ухода за бетоном	17
5.5.3 Уход при помощи пленкообразующего материала	17
5.5.4 Уход за бетоном при помощи воды	17
5.5.5 Использование покрытий	17
5.5.6 Увлажнение поверхностей в опалубках	18
5.5.7 Уход за бетоном при высокой температуре	18
5.5.8 Указания по уходу	18
5.5.9 Проведение восстановительных работ	19
5.6 Разнообразные бетонные работы	19
5.6.1 Массивный бетон	19
5.6.2 Заполнение Blinding	19
5.6.3 Ранняя загрузка	19
5.7 Арматура (для железобетона)	19
5.7.1 Качество арматуры	19
5.7.2 Защита арматурной стали	19
5.7.3 Чистота арматурной стали	20
5.7.4 Сгибание брусьев	20
5.7.5 Укрепление арматурной стали	20
5.7.6 Покрытие арматурной стали	20
5.7.7 Сваривание арматурной стали	20
5.7.8 Сваривание арматурной стали для закрепления	21
5.8 Опалубка	21
5.8.1 Общее	21
5.8.2 Достаточность опалубки	21
5.8.3 Чистота опалубки	21
5.8.4 Соединительные металлические проволоки	21

5.8.5	Обработка форм поверхности	21
5.8.6	Распалубка формы	22
5.8.7	Опалубка	22
5.9	Допуск и завершение поверхности	22
6	Металлические изделия и крепления из металлических изделий	22
6.1.1	Материалы	22
6.1.2	Профильная сталь	23
6.1.3	Болты, гайки и прокладки:	23
6.1.4	Сварка	23
6.1.5	Гальванизация	23
6.1.6	Крепежные металлические изделия	23
6.1.7	Смесь жидкого строительного раствора	24
6.1.8	Подготовка бетонной поверхности	24
7	Поверхность и дренаж	24
7.1	Трубопроводы, клапаны и крепежные детали	24
7.1.1	Трубопроводы, трубчатая стойка и защита трубопровода	24
7.1.2	PVC-и Трубы и крепежные детали для самотека и сточных труб	24
7.1.3	Бетонные трубы и крепежные детали	25
7.1.4	Контрольные клапаны	25
7.1.5	Отстойники	25
7.1.6	Створчатые клапаны	25
7.1.7	Водостоки и дренажные каналы	25
7.2	Материалы трамбовки и закладки	25
7.2.1	Трамбовка и боковая насыпь	25
7.2.2	Материалы закладки	26
7.3	Смотровое отверстие/отсеки	26
7.3.1	Общее	26
7.3.2	Сборные бетонные смотровые отверстия/отсеки	27
7.3.3	Товарный бетон для смотрового отверстия/отсека	27
7.3.4	Строительный раствор	27
7.3.5	Покрытия и рамки смотрового отверстия	27
7.3.6	Маслоуловители	27
7.4	Монтаж	27
7.4.1	Эксплуатация	27
7.4.2	Заполнение	28
7.4.3	Укладка труб	28
7.5	Основание и окружающая территория	28
7.6	Трубы дождевой воды и водоотвод	29
7.7	Тестирование и ввод в эксплуатацию	29
7.7.1	Тестирование трубопроводов при нормальном давлении	29
7.7.2	Гидравлическое испытание для трубопроводов при нормальном давлении	30
7.7.3	Испытание на герметичность для трубопроводов при нормальном давлении	30
7.7.4	Инфильтрация	30
8	Механическое обслуживание трубопроводов и соединительные части	30
8.1	Общее	30
8.1.1	Трубопровод	30
8.1.2	Медные трубопроводы	31

8.1.3 Сварка	31
8.1.4 Твердая пайка	31
9 Электрическое обслуживание	32
9.1 Установки кабеля	32
9.1.1 Общее	32
9.1.2 Кабеля в подземных каналах	32
9.1.3 Установка поверхностного кабеля	32
9.1.4 Определение кабеля	33
9.2 Тестирование электрических установок и оборудования	33
9.2.1 Тесты на рабочих местах	33
9.2.2 Тесты на участке - монтаж	33
9.2.3 Тестирования на участке - установки и оборудование	33
9.3 Комиссия по приему работ	34

1 Снесение

1.1 Снесение существующих зданий

Полагается, что Контрактор должен принимать во внимание все местные условия, с которыми сталкиваются во время процесса сношения.

Контрактор должен проводить работы по сношению только после получения одобрения Представителя Работодателя по Методическим Положениям Контрактора. Это ясно и точно определит предложенные методы экскавации и последовательности работы. Они включают описание методов определения наличия всех коммунальных сооружений над и ниже уровнем земли и структуры и методы отсоединения всех коммунальных сооружений, где необходимо. Контрактор должен поддерживать связь с инженерами до начала отсоединения всех коммунальных сооружений.

Нужно уделять особое внимание, когда снесение и экскавация проходят вблизи кабелей распределения электричества, телефонных кабелей, канализации, нефтепроводов, труб водоснабжения и т.д. Контрактор должен координировать изъятие существующих коммунальных сооружений и должен проводить все необходимые исследовательские работы до сношения каких-либо сервисов или зданий. Методы проведения и само проведение работ, включая необходимые меры предосторожности остаются основной ответственностью Контрактора и поврежденная собственность и персонала будет полностью восстановлено им или за его счет.

Контрактор должен переместить существующие помещения в соответствии со спецификацией и чертежами.

Контрактор должен снести или переместить все бетонные или другие материалы в суперструктуре, основаниях и т.д. по крайней мере до уровня 0.80 м ниже уровня земли и до уровня без вмешательства новых структур и установок или существующих структур и установок, требуемых ремонта.

Никакие насаждения не должны быть снесены или повреждены без предварительного одобрения Представителя Работодателя.

Если иначе не будет установлено, все снесенные структуры должны принадлежать Контрактору и должны быть изъяты с участка за его счет. Не разрешается бросать снесенные структуры в воду. Выбор участка демпинга, организация работы и согласования, требуемые для уничтожения отходов остаются главной ответственностью Контрактора и все расходы в связи с этим должны быть оплачены им.

Планирование работ по сношению должно гарантировать, что работы по замене зданий и приспособлений завершены до проведения работ по сношению.

Работы по сношению должны проводиться в соответствии с безопасностью во все времена.

Тщательная забота должна быть проведена во время сношения зданий, содержащих асбест. Контрактор должен согласоваться с международными правилами по здоровью и безопасности. Здания, содержащие асбест, указаны на чертежах для информации Контрактора. Контрактор должен оставаться ответственным за идентификацию асбеста на участке и все записи будут доступными для контрактора для облегчения его обзора во время процесса планирования.

2 Земляные работы

2.1 Общая экскавация и заполнение

2.1.1 Экскавация

Контрактор до начала экскавации должен представить план для проведения работ, для одобрения Представителем Работодателя.

Особое внимание должно уделяться, когда экскавация будет проведена вблизи от постоянных структур, таких как нефтепровод, система канализации и т.д. Принятые предосторожности для сохранения всех постоянных структур и ремонта всех повреждений этих структур являются главной ответственностью контрактора и следовательно будут на его счету.

Безопасность экскавации является главной ответственностью контрактора и контрактор должен гарантировать соответствие временных поддержек.

Любая дополнительная экскавация должна быть хорошо выполнена, путем заполнения подходящего материала, уплотненного в соответствии со спецификациями для покрытия слоя. Все экскавации должны быть инспектированы и одобрены Представителями Работодателя до начала любых постоянных работ.

2.1.2 Стабильность структур

Все экскавации должны быть проводиться таким способом, чтобы не подвергать опасности стабильность или безопасность любой части постоянных или временных работ, существующих структур или персонала.

2.1.3 Размещение вынутого грунта

Подходящий вынутый грунт должен быть размещен, как для вторичного использования, так и заполнения. Остаток вынутого грунта должен быть удален с участка.

Там где обнаруживается смесь чистого и загрязненного грунта, контрактор должен провести экскавацию по согласию Представителя Работодателя, таким образом, чтобы подходящий чистый грунт должен быть вынут отдельно для использования в разных работах. Весь подходящий чистый грунт должен быть применен для заполнения.

Излишний и неподходящий грунт должен быть размещен вне территории порта, как указано руководством и одобрено Представителем Работодателя.

2.1.4 Контроль за водой

Экскавация для фундамента структур должна проводиться в основном „на суше“. Экскавация не должна проводиться в воде и контрактор должен применить необходимые насосы или меры для контроля за водой.

2.1.5 Вынос неподходящего грунта

Там где необходимо, подрядчик должен вынести и разместить любой неподходящий грунт ниже уровня фундамента и заменить подходящим грунтом.

2.1.6 Утрамбовка поверхности вынутого грунта

Там где необходимо, дно экскавации должно быть переутрамбовано для достижения по крайней мере 95% максимальной сухой плотности в соответствии с BS 1377: часть 4 процедуры тестирования.

2.1.7 Заполнение вокруг сооружений

Заполнение должно быть проведено, используя выбранный, одобренный или импортированный материал и все это будет помещено и утрамбовано равномерно в слои, не превышая 300 мм в глубину. Утрамбовка должна быть организована для достижения по крайней мере 95% максимальной сухой плотности в соответствии с BS 1377: часть 4 процедуры тестирования.

До любого заполнения Представитель Работодателя должен быть проинформирован о времени инспектирования территории для заполнения.

Для заполнения песком позади шпунтовых свай разрешается использовать только чистый песок. Если песок подходит он может быть доставлен с морского дна.

Если материал впоследствии достигает состояния, когда он не может быть утрамбован в соответствии с требованиями контракта, подрядчик должен:

- улучшить материал до тех пор пока он не примет подходящее физическое состояние для вторичного использования и заменить его подходящим материалом.
- улучшить материал механическим и химическим путем для усовершенствования его стабильности.
- прервать работу по материалу пока его физическое состояние не достигнет того, когда его можно будет утрамбовать, как описано.

Контрактор должен проявить определенную заботу в помещении и утрамбовывании заполнения вокруг труб, кабелей, сооружений и т.д. и должен принять следующие шаги, которые могут быть необходимы для предотвращения их повреждения.

3 Дноуглубительные работы

3.1 Общее

3.1.1 Экскавация во время дноуглубительных работ

Любые дноуглубительные работы требуемые для обеспечения определенного минимального уровня драгирования должны быть проведены для любого материала и закончены до ширины и длины требуемых по спецификациям или показанных на чертежах.

Контрактор должен установить требования для одобрения Законодательным Руководством и должен представить на рассмотрение эти одобрения, а также исполнять любые требования Законодательного Руководства.

Все необходимые предосторожности должны быть приняты для удостоверения того, что дноуглубительные работы не воздействуют на прилегающие к дноуглублению территории.

3.1.2 Допущения при экскавации

Во время дноуглубительных работ в пределах 20 м структуры причала требуемая глубина не должна превышать допустимой глубины более 500 мм от указанной линии.

3.1.3 Исследование и промер глубины лотом

Исследование глубины территории дноуглубления лотом, а также прилегающей территории, как показано на чертежах должно быть проведено контрактором до начала дноуглубительных работ.

Источники исследования должны быть полностью координированы с пунктами основного исследования.

Метод исследования должен быть согласован с Представителем Работодателя и должен оставаться последовательным. Расстояние между рядами промеров не должно превышать 5 м., а расстояние между промерами в любом ряду не должно превышать 2.5 м.

В дальнейшем исследования глубины территорий дноуглубления лотом должно проводиться по окончании дноуглубительных работ. При необходимости Контрактор должен возратить и устранить все возвышенности и выровнять склоны и повторить измерение глубины до тех пор, пока Представитель Работодателя не будет удовлетворен.

Результаты исследования будут представлены на рассмотрение в виде чертежа.

3.1.4 Размещение вынутого грунта

Контрактор должен получить все необходимые одобрения для размещения вынутого грунта.

3.1.5 Сроки дноуглубления

Уровень дноуглубительных работ должен соответствовать началу отсчета на карте.

3.1.6 Сигналы и лампочки

Контрактор должен высвечивать на механизме для дноуглубительных работ все сигналы и лампочки в соответствии с местными и международными правилами для предотвращения столкновения в море.

4 Забивание свай

4.1 Общее

4.1.1 Стабильность и безопасность

Контрактор должен быть полностью ответственным за стабильность забивания свай и должен предпринимать все меры предосторожности для предотвращения отклонения свай или движения ведущих свай и должен обеспечить всеми необходимыми, где необходимо, временными работами для исправления положения свай. Сваи, которые были установлены вне специфического отклонения, должны быть исправлены или изъяты и заменены в пределах отклонения.

Контрактор должен пронаблюдать меры предосторожности, требуемые BS 5573 и BS 8004, что необходимо во время всех операций забивания свай.

4.1.2 Метод забивания свай

Контрактор должен предоставить механизм забивания свай для каждого типа свай.

Контрактор должен предоставить для одобрения все касающиеся этого детали о методе забивания свай и механизм для забивания свай предложенный им для использования по крайней мере за 4 недели до дня начала забивания свай.

4.1.3 Программа забивания свай

Контрактор должен проинформировать Представителя Работодателя о намеренной программе забивания свай на каждый день и должен высказывать свои адекватные замечания по поводу намерений работы сверх обычных часов и в выходные.

4.1.4 Помехи и повреждения

1. Шум и повреждения:

Контрактор должен проводить работы таким образом и в такое время, чтобы сделать минимальным шум, вибрацию и другие помехи.

2. Повреждение прилегающих сооружений:

Если по мнению Контрактора будут повреждены на основные части, обслуживания, прилегающие структуры, то он должен представить предложение Представителю Работодателя для проведения исследований, мониторинга передвижения и вибраций, для минимизирования или избежания подобных повреждений.

3. Повреждение свай:

Контрактор должен удостовериться, чтобы в ходе работы не произошло смещение или повреждение вбитых свай, которое наносит ущерб проведению и продолжительности работ.

4. Временная поддержка:

Контрактор должен гарантировать, что там, где необходимо, любые постоянно свободные сваи временно подвешены или сняты немедленно после забивания для предотвращения ослабления свай в земле и для удостоверения, что вибрации, колебания и движения не вызовут повреждения.

4.1.5 Допуски

1. Установка:

Аккуратно должно быть определено место всех свай. На земле, на оси, на пикетах должны быть нанесены отметки.

2. Расположение:

Когда измерено на уровне отсека, максимально допустимое отклонение центра сваи от центральной точки, показанная на чертежах, должно быть 75 мм в любом направлении.

3. Вертикально:

Во время завершения монтажа сваи и оборудования ее забивки должны быть вертикальными по отношению к допустимым размерам 1:100. Максимально допустимое отклонение конечной сваи от вертикаля составляет 1:75.

4. Наклон:

В начале монтажа наклонной сваи, сваи, оборудования ее забивки и любого другого оборудования, дающее направление и наклон должны быть укреплены в нужном направлении и наклон допустим от 1 до 50. Оборудование так должно быть установлено, чтобы возможным было достижения требуемого наклона при забивании свай. Максимально допустимое отклонение законченных свай от установленного наклона - 1 к 25 для свай с наклоном 1 к 6; и 1 к 15 для свай с наклоном больше, чем 1 к 6.

5. Форсируемые изменения свай:

Форсируемые изменения свай для преодоления ошибок, допускаемых при расположении и регулировки свай, которые могут повредить сваи или прилегающие конструкции, не допускаются.

4.1.6 Записи о проведении забивания свай

Контрактор должен вести записи о забивании свай и представить две подписанные копии этих записей Представителю Работодателя.

4.2 Стальные шпунтовые сваи

4.2.1 Материалы:

Стальные шпунтовые сваи должны быть одобренного производства и длина соответствовать рабочим чертежам. Сталь должна быть марки 43 или 50 до BS 4360 если не будут указаны по другому. Допускаемые вращения и изготовления должны быть такими, чтобы актуальный вес секции любой металлической шпунтовой сваи не отличался от опубликованных изготовителями размеров не более, чем от -2.5% до + 5%.

4.2.2 Допустимые значения

Металлические шпунтовые сваи, включая все скрещивания, изгибы и особенные сваи должны быть прямыми и соответствовать опубликованным изготовителем размерам и должны быть доставлены на участок с длиной, указанной на чертеже, с допущениями ± 75 мм.

4.2.3 Обработка

Все металлические шпунтовые сваи должны быть установлены на одобренных опорах.

Разгрузка. Обработка, транспортировка, блокировка и питчинг должны проводиться аккуратно и без возможного повреждения свай.

4.2.4 Забивка металлических шпунтовых свай

Металлические шпунтовые сваи должны быть покрыты специальной краской и соответствовать линии и на уровне основания как показано на чертежах и должны быть тесно заблокированы по всей длине. Они в основном должны быть забиты в панели или как рекомендуется изготовителем с подходящим колпаком и при помощи молотка подходящего веса и одобренного дизайна.

Шпунтовые сваи, забитые до определенного уровня, должны иметь допущение $-0 / +100$ мм у их верхнего уровня.

4.2.5 Соединительная тяга

Соединительные тяги для шпунтовых свайных стен должны быть изготовлены из стали марки 43 или 50 BS 4360 с минимальным пределом текучести 450 N/мм². Соединительные тяги должны быть намотаны на ISO метрическую резьбу BS 3643.

Тяги должны быть максимальной длины для минимизирования растяжки. Все растяжки должны иметь центральное проверочное отверстие с диаметром 10 мм и каждая тяга должна иметь растяжную муфту на уровне половины длины, если не указано по-другому.

4.2.6 Расположение соединительной тяги

Защитой от коррозии будет слой специальной краски, обернутый сваечной лентой для морских условий с обертыванием в 55% и со вторым оберточным слоем сваечной ленты также с минимальным обертыванием в 55%. Муфты и стяжные муфты будут одинаково обернуты после окончания подтягивания, нужно позаботиться о хорошем обертывании защитной лентой механизма с каждой стороны.

Размещенные соединительные тяги будут адекватно защищены и поддержаны для предотвращения от провеса во время операций заполнения. Для каждой муфты должны быть обеспечены поддержки. Особое внимание нужно обратить на то, чтобы не допустить повреждение защитных покрытий соединительных тяг в любое время в течение размещения/заполнения.

4.2.7 Отверстия для соединительных тяг

Отверстия, вырезанные на шпунтовых сваях для соединительных тяг, не должны превышать до 10 мм номинального диаметра соединительных тяг. Отверстия, вырезанные ниже допустимых значений, должны быть для укрепления свай.

4.2.8 Веревки для обертывания и болты

Там, где необходимо, анкерные тяги, анкерные болты по возможности должны быть обернуты с внутренней стороны для предотвращения потерь или выщелачивания мелкие фракции через отверстия тросов и болтов.

4.2.9 Очистка

Поверхность металлических свай должна быть тщательно очищена перед забетонированием, в котором они должны быть соединены впритык.

4.3 Исследование нагрузки на грунт

4.3.1 Исследование нагрузки

Исследования должны быть проведены на сваях Представителем Работодателя когда необходимо.

Тестирования должны быть проведены с использованием гидравлического домкрата. Контрактор должен обеспечить всем необходимым оборудованием и рабочей силой для проведения тестирования и должен также предоставить детальное описание каждого тестирования.

Домкраты должны быть калиброваны Независимой лабораторией тестирования до начала тестирования.

Должна быть устроена подходящая система измерения отклонений и распределения свай. Особое внимание должно быть уделено обеспечению того, чтобы аппаратура измерения находилась вне влияния дрожания земли и т.д.

Тестирование должно быть проведено следующим образом:

- Нагрузка должна увеличиваться каждые 5 минут на 5 т. и измерения должны быть проведены при каждом увеличении.
- Когда нагрузка достигнет рабочей нагрузки, дальнейшее нагружение должно быть приостановлено минимум в течение 24 часов, но в течение этого периода измерения должны проводиться каждый час.
- Дальнейшее нагружение при увеличении на 5 тонн должно достигнуть нагрузки в 1.5 раз больше чем рабочая нагрузка. Эта нагрузка должна быть сохранена в течение 12 часов и измерения должны проводиться каждый час.
- Когда движение приостанавливается, нагрузка будет снята по этапам в 5 тонн и с измерениями на каждом этапе до тех пор, пока нагрузка не будет снята полностью. Должна фиксироваться полная запись отклонений и оседания в течение периода тестирования.

4.3.2 непригодность свай во время тестирования под нагрузкой

Если сваю, представляющую постоянную осадку, превышающую 5 мм, считают непригодной.

Представитель Работодателя может потребовать, от контрактора поменять соответствующие сваи и провести дальнейшее тестирование свай до тех пор, пока не будет достигнут удовлетворительный результат.

Контрактор должен продолжить забивание свай, ожидая результаты тестирования, на свой риск. Представитель Работодателя может потребовать забивание новой сваи вместо сваи, оказавшейся непригодной под нагрузкой тестирования или дополнительные сваи за счет Контрактора.

5 Бетон

5.1 Стандарты

Работы должны проводиться согласно соответствующим Европейским стандартам.

Национальные стандарты, нормы и коды и коды бывшего Советского Союза могут быть использованы как альтернатива, если они приемлемы и согласованы с Представителем Работодателя.

Основой контракта будут Стандарты Великобритании:

- BS 6349 Применяемые коды для морских конструкций
- BS 8110 Структурное использование бетона

Другие соответствующие стандарты

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| • Цемент | BS 12 |
| • Агрегаты | BS 882 |
| • Вода | BS 5328 |
| • Примеси | BS 5075 |
| • Стальная арматура | BS 4449, BS 4482 и BS 4483 |
| • Сопротивление сжатию | BS 1881 |
| • Резка и изгибание арматуры | BS 4466 |

Приложения, проводники и рекомендации должны быть настолько вескими, насколько они приемлемы.

5.2 Материалы

5.2.1 Цемент

Должен использоваться портланд-цемент (как определено в BS 12), если не согласовано с Представителем Работодателя.

До оформления заказов на цемент подрядчик должен представить на рассмотрение имя предложенного поставщика.

Цемент быстрого затвердевания или раннего укрепления не должен использоваться если не имеется специальное одобрение Представителем Работодателя.

Все виды цемента должны иметь сертификат изготовителя и соответствовать требованиям подходящей спецификаций. До подачи заказа Подрядчик должен представить на рассмотрение информацию по предложенным методам транспортировки, хранения и сертификации таким образом, чтобы Представитель Работодателя был удовлетворен насчет требуемого количества и качества снабжения и обслуживания на протяжении периода строительства. Где это необходимо, Представитель Работодателя может потребовать образец предложенного цемента для проведения лабораторного анализа и тестирования Подрядчиком до одобрения источника.

В дополнение к сертификатам текущего тестирования, которые должны быть предоставлены изготовителем для показания результатов примеров тестирования замеса цемента для проведения работ; изготовитель должен взять пробу и провести тестирование каждой партии товара, отправленного на участок, и результаты стандартных 3-х и 28-дневных тестов сразу должны быть представлены Представителю-Работодателю. Данные изготовления партии товара должны быть указаны на сертификате тестирования.

Представитель Работодателя может также провести дальнейшие тестирования, которые считает нужными для того, чтобы самому убедиться в том, что цемент на участке соответствует спецификации и не ухудшилось качество во время транспортировки и хранения.

Цемент, доставленный на участок, должен быть защищен от неблагоприятного влияния погоды эффективными покрытиями. Сразу же после поставки на место работ цемент должен быть помещен в эти покрытия и должен быть использован в том порядке, в котором он был доставлен.

Весь цемент должен быть израсходован в течение двух месяцев после даты производства.

5.2.2 Инертные материалы

Инертные материалы должны соответствовать BS 882 и должны быть протестированы в соответствии с BS 812. Контрактор должен выбрать подходящий инертный материал и образцы песка и камня для специфической проверки до приобретения инертного материала. Поставщик инертных материалов должен проводить лабораторные тесты в соответствии с этой спецификацией для подтверждения соответственности и плотности инертного материала.

Песок должен быть доставлен из одобренных источников, и песок, который, по мнению Представителя Работодателя, не является достаточно чистым, до использования предварительно должен быть промыт чистой водой.

Дробленый щебень может быть добавлен к природному песку для получения требуемого качества. Один дробленый щебень может быть использовано только при одобрении Представителем Работодателя.

Необработанным инертным материалом может быть либо природный гравий, либо камень, разбитый на куски нужного размера и который будет приобретен из каменоломни, карьеров, или других источников, одобренных Представителем Работодателя.

Гравий и балласт должны быть одобрены Представителем Работодателя. Любой неодобренный Представителем Работодателя песок должен быть изъят путем просеивания и храниться отдельно. Песок, полученный таким образом, должен быть подходящим для использования в бетоне, он может использоваться для этой цели и соответствовать специфическим условиям для песка.

Источник колотого камня должен быть одобрен Представителем Работодателя, но, несмотря на это, камень, поставляемый для работ, будет предметом отрицания в течение работ, если по какой-либо причине Представитель Работодателя посчитает его неудовлетворительным. Камень должен быть разбит в каменной дробилке одобренного типа на размеры, определенные ниже, и любая пыль или частицы размером меньше 5 мм, имеющиеся в каменной дробилке, должны быть изъятые путем просеивания или вымывания, если так требует Представитель Работодателя.

Сортировка по крупности инертного материала путем анализа должна проводиться в соответствии с ниже представленными лимитами. Если анализ размера зерна показывает недостаток частиц

инертного материала какого-либо определенного размера, что воздействует на плотность бетона, Представитель Работодателя требует от Контрактора добавки такого же количества инертного материала определенного размера, который можно считать рекомендованным. В каждом случае материал должен создавать смесь хорошего качества начиная с большого до наименьших размеров частиц для гарантирования высокой плотности бетона.

Мелкие частицы и необработанный инертный материал должны создавать хорошую смесь и доставляться в мешалку в соответствии со следующими лимитами:

Размер сита (в мм)	% прохождение веса (макс. 32 мм)	% прохождение веса (макс. 19 мм)
32	100 - 100	
25	85 - 95	
19	73 - 85	100 - 100
9.5	55 - 65	68 - 88
4.75	42 - 51	55 - 65
2.36	32 - 41	40 - 52
1.18	27 - 37	34 - 45
0.6	18 - 28	27 - 37
0.3	5 - 15	15 - 25
0.15	1 - 4	1 - 5

Далее, модуль величины зерна по крайней мере 9 из 10 образчиков инертного материала не должен превышать более, чем на 0.20 средний модуль величины зерна в течение 30-дневного периода.

Инертный материал не должен содержать органические и химические примеси и соединения хлористоводородной кислоты, выраженные в виде эквивалентного безводного хлорида кальция, процентное содержание по весу цемента, который должен использоваться для производства бетона, не должен превышать 0.4 %. Не допускается содержание хлорида в инертном материале, который должен быть использован в производства бетона для морских работ.

В целях вычисления соединения безводного хлорида кальция могут быть взяты как равные соединения хлорида натрия или в 1.6 раз больше, чем соединения хлорида иония.

Общее содержание сульфата не должно превышать 4.0% по весу цемента, включая присутствие сульфата в цементе.

Контрактор должен иметь записи всех контрольных тестов в двух экземплярах. Эти записи должны быть доступными Представителю Работодателя для инспектирования в любое время и они станут собственностью Работодателя.

5.2.3 Вода

Вода, используемая для заготовки и смешивания бетона и строительного раствора должна быть свежей и не содержать осадки, частица раствора или суспензии, которые могут быть вредными, а также вода должна соответствовать требованиям BS 3148. Проба воды из предназначенного источника для снабжения должна быть взята для анализа до начала какой-либо работы с бетоном и по интервалам в течение длительности контракта. Если пробы не являются приемлемыми, Контрактор

должен либо изменить источник снабжение либо принять меры по улучшению существующего источника.

Содержание растворимого в кислоте сульфата (SO_3) не должно превышать 500 мг/л, и содержание ионов хлорида, растворенного в кислоте, не должно превышать 350 мг/л. Тесты для установления количеств содержания должны быть проведены через каждый месяц.

Эти лимиты являются предметом общего лимита для уже замешенного бетона.

Контрактор должен установить цистерны с запасной свежей водой с достаточной емкостью для гарантирования продолжения работ бетонирования если нарушится водоснабжение.

5.2.4 Примеси

Примеси должны соответствовать стандарту BS 5328.

Добавление хлорида без добавок или в смеси в бетон может быть заказано или одобрено Представителем Работодателя в соответствии с BS 5075. Такое одобрение будет дано только в том случае, если Контрактор продемонстрировал для удовлетворения Представителя Работодателя, что готовый бетон не является менее прочным, плотным и надежным, чем бетон без добавок.

Никакие добавки не принимаются во внимание при одобрении если не имеются удовлетворительные записи коммерческой службы. Все просьбы для одобрения должны быть представлены Представителю Работодателя не ранее, чем за 30 дней до его намерения использовать примеси. Контрактор должен представить по его просьбе данные независимого тестирования и адеквативные образцы предложенных примесей.

Примеси, вовлекающие воздух, должны быть добавлено во время смешивания в соответствующих количествах для нужного содержания воздуха. Примесь, вовлекающая воздух, должна быть предметом одобрения Представителя Работодателя.

Хлорид кальция или примеси, содержащие хлорид, не должны быть использованы.

5.3 Производство бетона

5.3.1 Режим смешивания

Следующая таблица смешивания представляет типичные бетонные смеси для использования во время работы. Если Контрактор пожелает использовать бетон другой марки, то он должен представить на рассмотрение и одобрение Представителю Работодателя режим смешивания.

Тип бетона		Заполнитель бетона	Массивный бетон	Конструктивный бетон
Марка бетона		C15	C25	C40
Тип цемента		PC	PC	PC
Номинальный максимальный размер инертного материала	мм	19	19	32
Характеристика прочности бетона	N/мм ²	15	25	40
Бетон с мин. содержанием цемента	кг/м ³	220	325	375
Макс. пропорция воды/цемента		0.6	0.6	0.48

Бетон должен состоять из цемента, отсортированного инертного материала, воды и тщательно смешанных смесей, залитых и утрамбованных как определено в следующих подразделах:

Не менее чем за 30 дней до заливания бетона подрядчик должен представить Представителю Работодателя для одобрения полные данные о смесях, которые он предлагает для каждого класса бетона вместе со средней прочностью. Эти смеси могут быть основаны на пробной смеси.

Смесь должна быть определена Подрядчиком принимая во внимание годность, необходимую для позволения заливания и трамбования бетона посредством оборудования, он предлагает применить в особых ситуациях.

5.3.2 Производство

Бетон должен быть произведен на современном и надежном заводе для смешивания бетона. Мешалка должна быть способной смешивать инертный материал, цемент и воду тщательно в течение подходящего времени и выпускать смеси без сегрегации.

До начала производства и по крайней мере один раз в месяц после этого, или когда потребует Представитель Работодателя, Подрядчик должен проверить и переградуировать каждый вес и другие измерительные приборы от нуля до полной мощности веса.

Подрядчик должен известить о намерении произвести эти тестирования не менее, чем за 2 дня раньше.

Ежедневно, Подрядчик должен проверить точность каждого веса на нулевой и по крайней мере на одной подходящей точке.

Приготовление бетона и образец тестирования должны быть проведены под наблюдением достаточно квалифицированного эксперта предварительно назначенного для этой работы.

Вдобавок к предоставленным тестам инертного материала, обусловленным техническими заданиями, Подрядчик должен протестировать по интервалам сортировку частиц и необработанного инертного материала, используемого в смеси. Раз в неделю он должен протестировать инертный материал для примесей и материалов, превышающих размер сита на 0.075 мм.

Бетон должен быть смешан в бетономешалке до того, пока все материалу не будут равномерно смешаны, а после этого должен быть полностью выгружен до последующего загрузки бетономешалки.

5.3.3 Тестирование и контроль

Контрольные тестирования бетона должны проводиться с использованием оборудования тестирования, соответствующего стандартам Великобритании и одобренного Представителем Работодателя. В целях тестирования и за свой счет Контрактор должен обеспечить оборудованием для проведения на месте образцов тестирования, с проведением теста под давлением, испытание бетона на подвижность, тестирование единиц измерения веса, анализа сита и содержания воздуха в бетоне, содержания влажности и органических примесей в инертном материале.

Представитель Работодателя может на свое усмотрение представить другие тесты за счет Работодателя, хотя отдельная выплата для нормальной поддержки, предоставленной Контрактором для приобретения любых образцов, требуемых для этих тестов, не будет выплачена. Сопротивление сжатию должно быть определено в соответствии с BS 1881 в хороших условиях контроля на 7 день и 28 день от полученных образцов, подготовленных и хранимых в соответствии с BS 1881.

Для каждых 40 кубических метров должны быть подготовлены два образца на 28 день и один образец на 7 день, если таковое не будет потребовано Представителем Работодателя.

Контрактор должен хранить записи всех операций дозаторной установки и всех производимых тестов. Эти записи должны включать ежедневные объемы продукции, тип произведенного бетона, размер смеси и вес различных ингредиентов, содержание влажности в инертном материале и тесты инертного материала в местах заливки бетона. Эти записи также должны включать основную информацию о погоде, о прогрессе заливки бетона и любых трудностях при производстве и заливке бетона, вызванных из-за повреждения оборудования или пл другим причинам.

Контрактор должен представить Представителю Работодателя одну копию этих записей не позже одной недели после осуществления работ.

5.3.4 Бетон, не удовлетворяющий требованиям

Если результатом теста является тот факт, что прочность бетона не удовлетворяет требованиям, Контрактор должен немедленно предпринять меры для модификации его работы таким образом, чтобы удовлетворить потребности Представителя Работодателя. Любые исправительные работы для сношения и реконструкции признанных негодными работ должны быть проведены за счет Контрактора.

5.4 Укладка бетона

5.4.1 Укладка

Бетон должен быть залит как можно скорее в свое окончательное место и должен быть залит таким образом, чтобы избежать сегрегацию материалов и смещения опалубки, арматуры и других деталей. Способ заливания бетона должен быть одобрен Представителем Работодателя.

Заливка должна быть продолжена между конструктивными швами.

Если по каким-либо причинам заливка прекращена, Контрактор должен сделать конструктивные швы.

Нельзя закладывать бетон в текущую воду или застоявшуюся воду на территории.

5.4.2 Отчистка машин для бетона

Надо обеспечить размещение остатков и воду от машины для бетона. Ни в коем случае нельзя смешивать промытую воду в бетон для укладки.

5.4.3 Применимость

Контрактор должен определить применимость бетона. Годность бетона для укладки должна проверяться регулярно способом испытания бетона на подвижность. Надо взять пробу и провести тестирование в соответствии с BS 5328: Часть 4 Пункт 3.5. Если результаты испытания бетона на подвижность вне рамки лимитов, то этот бетон нельзя применять для работы.

5.4.4 Количество осадков

Контрактор должен обеспечить подходящее покрытие если необходимо для защиты бетона от повреждения из-за осадков.

5.4.5 Утрамбовывание

Бетон полностью должен быть утрамбован на протяжении всего слоя. Надо тщательно работать с опалубкой, арматурой без перемещения. Последовательные пласты того же подъема должны быть тщательно уложены.

Надо позаботиться, чтобы воздушные пузыри не проникли в вертикальную и наклонную опалубку.

Одобренный глубинный вибратор должен быть применен для удостоверения, что бетон утрамбован удовлетворительно и равномерно.

Вибрация одобренного типа, мощность и частота будет применена для утрамбовывания тонких плит, покрытия и дорожных плит.

5.4.6 Швы

Конструктивные швы, расположение и устройство которых должны быть одобрены Представителем Работодателя, должны соответствовать BS 8110.

Шов сжатия, где требует техническая спецификация, должен быть сформирован как преднамеренная плоская неоднородность в бетонной конструкции. Для образования такого шва, либо поверхность бетонной плиты или блока, сперва должна быть покрашена двойным слоем одобренного битума на каучуковой основе до забетонирования следующей плиты или блока. Плита может быть распилена для образования шва и в последствии заполнена заливочной массой.

Температурный шов должен быть сформирован тем же путем, что и шов сжатия, но надо добавить сжимаемый лист или наполнитель, обеспечивающий свободное место для расширения между бетонными плитами и блоками. В определенных случаях может быть применен высоко сжимаемый

заполнитель-пенорезина или другой одобренный материал, который укажет Представитель Работодателя. Выпирающие части соединения должны быть заполнены синтетической резиной или соответствующей заливочной массой.

5.4.7 Водоохлаждаемые колосники

Водоохлаждаемые колосники или шпонки должны быть вставлены в швы, где необходимо. Надо позаботиться об обеспечении того, чтобы бетон был хорошо утрамбован рядом с ними и что они не будут повреждены или смещены во время операций укладки. Швы в воде должны быть сделаны как указано изготовителем.

5.4.8 Удаление поврежденного бетона

Любой бетон, который окажется поврежденным, должен быть вырезан и заменен подходящим бетоном.

5.4.9 Укладка бетона в очень жарких условиях погоды

Специальные условия должны быть созданы для любой укладки бетона, которая осуществляется в среде со средней температурой выше чем 32°C. Это включает работу ранним утром, предварительное охлаждение и/или навес для бетонной мешалки, инертных материалов, арматуры, опалубки и навес над новоуложенным бетоном от прямых солнечных лучей.

Время, данное в спецификации для замеса и укладки, и частота очистки оборудования может быть изменена в очень жарких условиях. Могут потребоваться покрытие и другие средства защиты бетона во время транспортировки.

Охладители или каски льда должны быть применены для охлаждения замешивающей воды в очень жарких условиях. Лед должен полностью растаять в воде до применения для замеса. Разница температуры между водой и цементом не должна превышать 40 градусов по Цельсию.

Контрактор обращает внимание на Стандарт 305R-91 Американского Института Бетона (АИБ), "Рекомендационная практика бетонирования в жарких условиях погоды"

Если применяется поливка водой инертных материалов, то может быть применена только чистая вода и исходя из этого должен быть сделан дренаж для бункера инертных материалов. Где применяется охлаждение инертных материалов водой, состав воды в инертных материалах должен быть постоянно проверен и соотношение воды и цемента должно соответствовать.

5.5 Уход за бетоном

5.5.1 Основные требования.

Контрактор должен гарантировать проведение ухода за бетоном, так чтобы не появились термические и пластические трещины.

Минимум 7 дней после укладки бетона он должен быть предохранен от потери влажности, резкого изменения температуры, дождя и потока воды, механические повреждения, засорения от атмосферной пыли и песка, выветривания и нагревания поверхности от солнечных лучей.

После завершения выше указанного периода дальнейший период контролирования может потребовать, чтобы покрытия, слой песка и тому подобное остались на месте в течение более чем 7 дней.

Внимание Контрактора должно быть обращено на значение за уходом бетона как можно раньше, после укладки и полное обслуживание процедур согласно спецификации.

5.5.2 Метод ухода за бетоном

Контрактор обращает внимание на рекомендации Американского Института Бетона (АИБ), Стандарт 308-92 "Стандарт ухода за бетоном"

Контрактор должен обеспечить нужное оборудование для определения погоды и проверить при каких условиях могут образоваться пластические трещины.

5.5.3 Уход при помощи пленкообразующего материала

Там, где необходимо, пленкообразующий материал должен быть на битумной основе, белого отражающего типа и должен быть сбрызнут на поверхность бетона как только вся свободная вода испарится с поверхности, за исключением тех мест, где она необходима.

Он должен быть пленкообразного типа, который полностью уничтожается воздействием ультрафиолетовых лучей не оставляя вредных остатков на поверхности. В случае сформированных поверхностей, где опалубки ослабли или треснули до 7 дней после укладки бетона, надо использовать пленкообразующий материал после снятия опалубки. В любом случае покрытие и метод применения должны соответствовать инструкциям изготовителя.

Должна быть произведена поверхностная обработка бетона (например затвердевание поверхности), пленкообразный материал должен быть использован в том случае, если он будет соответствовать поверхностной обработке.

5.5.4 Уход за бетоном при помощи воды

Вода применяемая для ухода за бетоном должна быть свежей и такого же качества, как и при смешивании. Бетон должен быть покрыт мешковиной или другим абсорбным материалом, или 75-миллиметровым слоем песка для сохранения его постоянно мокрым в течение 7 дней и покрыт пластическим листом для уменьшения потерь испарения. Внимание должно быть уделено тому, что температура воды применяемая на всех этапах процесса ухода за бетоном, была как можно ближе по температуре к температуре бетона.

5.5.5 Использование покрытий

Уход за поверхностью бетона может быть проведен запечатыванием прозрачным отражающим пластиковым листом, который находится близко от поверхности бетона и создает герметически закрытую среду вокруг элементов ухода.

Обшивка должна быть запечатанной, без разрывов или дырок.

Если необходимо, Контрактор должен обеспечить рамки для пластиковой обшивки так, чтобы покрытия могли бы располагаться над поверхностью плит.

5.5.6 Увлажнение поверхностей в опалубках

Чтобы компенсировать высыхание, поверхности в опалубках должны быть увлажнены водой до достижения равномерно увлажненной поверхности до процессов ухода.

5.5.7 Уход за бетоном при высокой температуре

Когда средняя дневная температура превышает 25°C или когда горячий сухой ветер или низкая влажность уход должен быть проведен следующим образом:

- а) Большая плоская территория:
 - Сразу же после завершения обработки бетона кельмой, покройте поверхность бетона полистирольной/деревянной рамкой для уменьшения испарения. Все отверстия на боках и концах должны быть заполнены для предотвращения воздействия ветра.
 - Когда поверхность может выдержать вес, замените рамки влагоемким материалом, покрытым полиэтиленовыми листами. Влагоемкий материал должен быть постоянно влажным в течение 7 дней, и подходящий вес должен быть использован для поддержания полиэтилена на месте.
 - После 7-дневного смачивания, примените белый пигментированный состав на основе битума в соответствии с инструкциями изготовителя.
 - Накройте сухим материалом в течение 14 дней.
- б) Плоские поверхности с пусковыми устройствами:
 - Затенить всю территорию от солнечного света до завершения бетонирования, оставляя достаточное место для доступности персонала/укладки, удостоверяя то, что бока/конечные части не имели отверстия, которые позволят ветру воздействовать на бетон.
 - Как только закончится бетонирование, покройте поверхность влагоемким материалом (которое должно постоянно оставаться влажным в течение 7 дней) и слой полиэтилена
 - Оставьте покрытия только во время ухода от 7-го до 14-го дня
 - Вертикальная поверхность
- в) Оставьте опалубки на месте по крайней мере 24 часа и держите постоянно мокрыми. После снятия опалубки намочите поверхность и покройте влагоемким материалом (который должен постоянно оставаться влажным в течение 7 дней) или пленкообразующим материалом, которые должны быть покрыты полиэтиленом.
 - оставьте покрытие для ухода за бетоном начиная с 7-го до 14-го дня

Любые нужные восстановительные работы и заключительные процессы должны быть проведены как можно быстро, раскрывая только маленькую территорию.

Полиэтиленовая обшивка должна быть сплошной, без прорех и дырок, должна быть белой, тонкой и отражающей.

5.5.8 Указания по уходу

Указания должны быть представлены для каждой заливки бетона, указывая время и дату, когда бетон был уложен, дату завершения смачивания и дату завершения ухода за покрытием.

5.5.9 Проведение восстановительных работ

Все восстановительные работы бетона должны быть проведены в соответствии с этим разделом Спецификаций.

5.6 Разнообразные бетонные работы

5.6.1 Массивный бетон

Требования качественного контроля, расположения, утрамбовывания, тестирования и соответствия для железобетона должны применяться равномерно в массивном бетоне.

Массивный бетон внутри должен колебаться.

5.6.2 Заполнение Blinding

Если где либо строительный железобетон или предварительно напряженный бетон показаны на чертежах, по контракту с землей и сконструированы „на суше“ слой ровного бетона толщиной С15, 75 мм должен быть обеспечен пока не детализирован на чертежах.

5.6.3 Ранняя загрузка

Бетон никогда не должен быть предметом загрузки, включая собственный вес, который вызовет силу сжатия в нем превышая 0.33 определенной силы сжатия во время загрузки.

5.7 Арматура (для железобетона)

5.7.1 Качество арматуры

Бруски для арматуры должны соответствовать условиям и тестированиям, данных в BS 4449.

Структура стали для железобетона должна соответствовать тестированиям и требованиям BS 4483.

Арматура из нержавеющей стали должна соответствовать тестированиям и требованиям BS 6744.

Высокопрочная стальная проволока и кабель для напряжения бетона должны соответствовать тестированиям и требованиям BS 5896.

Тестовой лист изготовителя должен прилагаться к каждой партии арматурной стали.

Арматурная сталь, в которой обнаружена способность развитой ломкости, расколы или другие дефекты, которые не обнаружены для соответствия с особыми требованиями должны быть отвергнуты и изъяты из участка.

5.7.2 Защита арматурной стали

Арматурная сталь должна быть защищена во время поставки на участок для гарантии того, что подвержение к загрязнению и влажности было ограничено. Контрактор должен принять эффективные меры для гарантии избежания механических повреждений из-за погрузки и разгрузки.

Хранение на участке должно быть под навесом и с брусьями на полках выше уровня пола. Покрытие должно быть обеспечено для предотвращения загрязнения пылью, задуваемой ветром. Вся сталь должна быть четко помечена, ее хранение должно быть хорошо организовано для обеспечения легкой идентификации разных поставок, размеров и типов стали.

Подобная забота требуется после того, как брусья были разрезаны и изогнуты и собраны в каркас в определенном положении.

Состояние арматурной стали должно подвергаться регулярной проверке.

5.7.3 Чистота арматурной стали

Арматурная сталь должна быть чистой и не содержать прокатную окалину, пыль, слабую и активную ржавчину и покрытие, такие как краска, масло и т.д. Где необходимо для удаления ржавчины, масла, жира, соли и других вредных веществ нужно использовать обдувку металлической крошкой. Повторная обдувка металлической крошкой может быть необходимой там, где арматура находится в конечном положении, но нуждается в проверке на загрязнение. Любой частично установленный бетон, оставляющий незащищенной арматуру, во время работы должен быть удален.

5.7.4 Сгибание брусьев

Брусья должны быть согнуты в соответствии с BS 4466. Брусья не должны быть слишком изогнуты. Арматура временного проектирования с бетона у соединения не должна быть сдвинута с места положения.

5.7.5 Укрепление арматурной стали

Арматурная сталь должна быть хорошо приварена или в противном случае обеспечена предохранением от смещения во время бетонирования.

Проволка для сгибания должна быть 1.63 мм прокалена мягким железом и само сгибание должно быть проведено при помощи специальных инструментов. Нужно позаботиться о том, чтобы концы проволоки ниже крепления брусьев не были ослабленными. Концы проволоки для сгибания должны быть коротко обрезаны и загнуты от бетонной поверхности.

5.7.6 Покрытие арматурной стали

Арматурная сталь должна быть расположена так, чтобы покрытие при проверке опалубки не было менее 75 мм. Соответствующее покрытие должно быть обеспечено использованием пластиковых прокладок подходящего размера или другими средствами.

5.7.7 Сваривание арматурной стали

Сваривание арматурной стали в соответствии с требованиями BS 7123. Это требование касается сваривания любого типа, включая сварку прихваточными швами.

Дизайн всех пунктов, таких как арматурные сборки приваренные прихваточными швами должны быть учтены в любых требованиях по отношению транспортировки, включая расположение и крепление подъемных пунктов для гарантии безопасности обработки.

5.7.8 Сваривание арматурной стали для закрепления

Сваривание разнообразных креплений, таких как фундаментные болты, ребристые углы и т.д. к арматурной стали не будет допущено. Однако, подрядчик может добавить длины арматуры из нержавеющей стали, которая будет условно скреплена проволокой к детальной арматуре и, к которой он может приварить с целью обеспечения адекватной опоры для креплений во время заливки бетона. В любом случае, электроизолированный материал, такой как пластик должен быть вставлен между дополнительной арматурой и детальной арматурой с целью минимизирования коррозии из-за помех электрического тока.

5.8 Опалубка

5.8.1 Общее

Опалубка должна быть так спроектирована и сконструирована так, чтобы бетон мог бы тщательно размещен и утрамбован и чтобы затвердевший бетон пока поддерживаемая опалубкой должен соответствовать требуемой форме, положению и уровню подлежать допуску и стандартам требуемого завершения Спецификациями.

5.8.2 Достаточность опалубки

Контрактор должен быть ответственен за достаточность всей опалубки.

Особая забота должна быть оказана для сохранения устойчивости опалубки и плотности соединений, особенно во время вибрационных операций.

5.8.3 Чистота опалубки

Особая забота должна быть оказана для гарантии чистоты опалубки до заливки бетона. Временное отверстие должно быть обеспечено в кончиках для удаления воды и обломков.

5.8.4 Соединительные металлические проволоки

Должно быть возможным снятие всей соединительной металлической проволоки или ее части, так чтобы никакая часть вставленная в бетон не должна находиться близко от поверхности, чем на 75 мм. Любые трещины оставленные после удаления соединительных металлических проволок должны быть закупорены сразу же цементным раствором аналогичным составом, используя безусадочные материалы.

5.8.5 Обработка форм поверхности

Наружные поверхности опалубки в контакте с бетоном должны быть покрыты маслом не оставляющие пятна на бетоне или другим принятым материалом для предотвращения слипания. Должна быть

оказана забота, чтобы красительный материал не должен контактировать с арматурой или вставленным стальным изделием.

5.8.6 Распалубка формы

Контрактор должен быть ответственен за любой ущерб, нанесенный при разборке опалубки. Любое повреждение бетона или опалубки должно быть исправлено.

Опалубка должна быть спроектирована так, чтобы можно было ее снятие без вибрации или сотрясения.

5.8.7 Опалубка

Вся опалубка должна быть собрана, очищена и отремонтирована до повторного использования.

5.9 Допуск и завершение поверхности

Положение установленной опалубки должно быть постоянно под наблюдением в процессе забетонирования. Если деформации или перемещения опалубки, оказывая влияние на размеры или качество забетонированной структуры обнаружены, то должны быть приняты действия устраняющие эти проблемы или бетонные работы должны быть временно приостановлены.

Допустимые значения для форменных поверхностей железобетона, изготовленного на месте и заводского изготовления следующие:

- Расположение структуры местного изготовления, в общем, относительно созданных расположенных линий, линий модуля, и уровней: + 10 мм
- Продольные размеры меньше, чем 30 м аналогичных деталей: +10 мм
- Поперечные размеры балки, плит, стен и т.д.: 0 мм до +10 мм
- Размер и расположение проникновения выемки и т.д. + 5 мм
- Фундаментные болты и т.д. как группа: + 5 мм

6 Металлические изделия и крепления из металлических изделий

6.1.1 Материалы

Свариваемая строительная углеродистая сталь для горячекатаной секции (вместо строительной пустой секции), плит и брусьев должны соответствовать 43A or 50A по BS 4360: 1987. Материал рассматриваемый, как МС (мягкая сталь) должна быть марки 43 стали.

Сталь для горячекатаной строительной пустой секции должна быть марки 43С или 50С по BS 4360: 1987.

Нержавеющая сталь для плит и брусьев должна быть марки 304 S11 (304L) или 316 S13 (316L) по BS 1449 Часть 2: 1983.

6.1.2 Профильная сталь

Универсальные балки прокатанной стали и колонки, каналы прокатанной стали и несущие сваи должны соответствовать BS 4: Часть 1.

Углы прокатанной стали и профильная сталь должны соответствовать BS4848 части 2 и 4.

6.1.3 Болты, гайки и прокладки:

ISO метрические черные болты и гайки должны соответствовать BS 4190 или BS 4933.

ISO болты и гайки метрической точности должны соответствовать BS 3692.

Прокладки для ISO метрических болтов должны соответствовать BS 4320.

Нержавеющие стальные крепежные детали должны соответствовать BS 6105.

6.1.4 Сварка

Электроды сварки должны соответствовать BS EN 499 стандарту сходный с характеристиками исходного металла.

Сварка должна быть проведена в соответствии с BS 5135, используя установку в соответствии с BS 638. Поверхности, которые должны быть сварены, должны быть соответственно подготовлены и очищены и свободны от всех инородных веществ.

6.1.5 Гальванизация

Гальванизация должна быть проведена процессами горячего оцинковывания на каждый кв. метр не менее 600 граммов покрытия цинка.

6.1.6 Крепежные металлические изделия

Металлические изделия должны быть закреплены в бетоне с существующими крепежными деталями.

Болты, рамки и т.д., которые должны быть скреплены на месте, должны точно установлены в позиции и неподвижно закреплены в опалубке во время укладки бетона.

Заранее сформированные выемки для болтов фундамента должны быть сформированы коробками или цилиндрами подходящего типа, которые могут быть забиты точно, или которые являются подходящими для отливки. После затвердевания окружающего бетона коробки должны быть сняты, если требуется. Выемки должны быть временными пока болты фундамента установлены. Любое повреждение в выемках должно быть устранено расходами подрядчика.

До заливки болтов жидким строительным раствором, выемки должны быть тщательно очищены и увлажнены.

Крепления патентованного болта должны быть скреплены или установлены в соответствии с инструкциями изготовителя.

6.1.7 Смесь жидкого строительного раствора

Если не имеет место другая спецификация, особый жидкий строительный раствор в общем должен состоять из высокоустойчивого, безусадочного цементного раствора (по крайней мере 50 N/mm² силы на 7-ой день или раньше, измеренный 100 x 100 x 100) смешанный и залитый строго следуя инструкциям изготовителя.

Только достаточная вода должна быть добавлена, чтобы достичь требуемой пластичности, и излишняя вода не должна быть дополнена на последней стадии после того, как строительный раствор перемешан. Строительный раствор должен быть использован максимально в течение 30 минут после смешивания или как будет указано изготовителем специалистом раствора.

6.1.8 Подготовка бетонной поверхности

Бетонная поверхность на которой должен быть уложен строительный раствор или залит, должна быть слегка посыпана песком или обтесана, чтобы удалить цементное молоко и освободить от пыли, жира или других примесей. Аналогично, плиты которые должны быть уложены на строительный раствор должен тщательно очищен от ржавчины, гальванизированного цинка, грязи, масла, жира, краски и т.д. Дополнительно вся поверхность должна быть осушена, пока жидкий строительный раствор не примет форму, которая спроектирована для использования на влажной поверхности.

7 Поверхность и дренаж

7.1 Трубопроводы, клапаны и крепежные детали

7.1.1 Трубопроводы, трубчатая стойка и защита трубопровода

Трубы, их крепежные детали, стойка и защита должны выдержать работы в расчетный срок службы терминала.

Все трубы, их крепления и соединения должны быть полностью защищены от всех типов коррозии для того, чтобы облегчить ремонт в будущем.

7.1.2 PVC-и Трубы и крепежные детали для самотека и сточных труб

PVC-и Трубы и крепежные детали для самотека и сточных труб должны иметь гибкие механические соединения и должны быть покрашены в золтисто-коричневый цвет. Трубы и соединительные части номинальных размеров:

- 110 мм и 160 мм должны соответствовать требованиям BS 4660, или должны быть равномерны и одобрены;
- 200 мм и длинее должны соответствовать требованиям BS 5481, или должны быть равномерны и одобрены.

7.1.3 Бетонные трубы и крепежные детали

Бетонные трубы и крепежные детали для дренажа и сточных труб должны быть изготовлены из сернокислого стойкого цемента BS 4027 и должны соответствовать BS 5911 или должны быть равномерны и одобрены.

7.1.4 Контрольные клапаны

Контрольные клапаны должны быть из высокопрочного железа в соответствии с BS 5153 или должны быть соответственным и одобрены с PN 10 ободом двумя ребордами и покрыты битумом. Диск должен иметь наружную рукоятку для доступности ручных операций.

Все наружные поверхности клапана в контакте с составом трубопровода должны быть защищены одобренными покрытием, который будет устойчивым против морской воды.

7.1.5 Отстойники

Отстойники должны состоять из корпуса с чугуными поясами с облицовкой оружейного металла BS 4504 PN 10. Отстойник должен быть из конуса твердой древесины. Клапан должен поддерживаться в открытом положении нержавеющей стальной подъемной тягой с шпонкой. Стена должна быть чугунной.

7.1.6 Створчатые клапаны

Рамка и створка створчатого клапана должны быть из чугуна BS 1452 с облицовкой оружейного металла. Створка должна быть раздвижной. Шарнирные болты и соединения должны быть из оружейного металла. Клапаны должны быть подходящими для настенного монтажа.

7.1.7 Водостоки и дренажные каналы

Каждый водосток должен соответствовать следующим Британским стандартам:

- BS 437 чугунное втулочное соединение и соединительные муфты дренажных труб и крепления.
- BS 5991 сборные бетонные трубы, крепления и другие вспомогательные.

Водостоки зарытые в земле должны быть уложены и заземлены со стандартом C20/20, бетон толщиной 150 мм и хорошо уплотненный.

Водосток и решетки дренажного канала и рамки должны быть изготовлены из высокопрочного железа и должны соответствовать BS EN 124 Класс E600.

7.2 Материалы трамбовки и закладки

7.2.1 Трамбовка и боковая насыпь

Материалы трамбовки и боковой насыпи должны состоять из твердых, чистых и раздробленных камней или гранулированных материалов, имеющие сортировку по ниже данным ограничениям спецификаций.

Фракция	Процентное содержание массы слоя		
	Сортированный агрегат	Одноразмерный агрегат	
мм	14 мм до 5 мм	14 мм	10 мм
20.0	100	100	-
14.0	90 - 100	85 - 100	100
10.0	50 - 85	0 - 50	85 - 100
5.0	0 - 10	0 - 10	0 - 25
2.36	-	-	0 - 5

Уплотненная фракция материалов должна быть:

- 0.3 для материалов трамбовки для неподвижно закрепленных труб.
- 0.15 для гибких труб работающие при нормальном давлении.

Материалы содержащие растворимый в воде сульфат должны быть меньше 1.9 г. сульфата (как SO₃) на каждый литр, когда тестировано в соответствии с BS 1377: Часть 3.

7.2.2 Материалы закладки

Выбранная насыпь либо выбранная из местного вынутаго грунта либо импортированная должна состоять из однородного уплотненного материала свободного от растительных веществ, строительного мусора и затвердевших материалов или материалов чувствительных к самовозгоранию и исключая глину жидкого лимита больше, чем 80 и/или пластикового лимита больше чем 55 и материалы содержащие излишне высокую влажность. Куски глины и камня распределенные на 75 мм и 37.5 мм относительно фракций должны исключать из материалов насыпи.

7.3 Смотровое отверстие/отсеки

7.3.1 Общее

На всех трубах, посторенных в смотровых отверстиях/отсеках гибкие соединения должны быть обеспечены настолько близко насколько выполнима наружная облицовка конструкции, совместно с удовлетворительным завершением и последовательным движением соединений. Расстояние от смотрового отверстия/отсека до соединения последующих труб должно составлять от 0.5 мм до 0.75 мм.

Там где свод смотрового отверстия больше, чем 900 мм по сравнению с заверренным уровнем покрытия, ступенки из горячее оцинковыванного ковкого железа BS 1274, или равный или приемлемый должны быть обеспечены на стенах смотрового отверстия/отсека, совершающие движения не болле чем 300 мм по центрам вертикали и 300 мм по центрам горизонтали.

Подходяная лестница должна быть изготовлена фабрично из мягких сталей и должна быть горячего оцинкования BS 729, или равна или приемлема во время совершения всего изготовления.

7.3.2 Сборные бетонные смотровые отверстия/отсеки

Секции и углы плит сборных бетонных смотровых отверстий и отсеков должны соответствовать BS 5911 или эквивалентны и приемлемы. Секции должны быть соединены, используя цементный строительный раствор. Завершенное смотровое отверстие должно быть окружено с 150 мм толщиной, классификации C20/20, хорошо утрамбованным бетоном.

7.3.3 Товарный бетон для смотрового отверстия/отсека

Все видимые бетонные поверхности должны иметь отделку обтекаемой поверхностью. Товарный бетон должен быть уложен в соответствии с требованиями этой спецификации.

7.3.4 Строительный раствор

Строительный раствор должен быть в следующем соотношении 1 : 0.25 : 3 цемент : известняк : песок - это должно быть смешано и перенесено на рабочее место только при востребовании. Строительный раствор, который начинает осаднение не должен быть использован.

7.3.5 Покрытия и рамки смотрового отверстия

Покрытия и рамки смотрового отверстия должны быть изготовлены из высокопрочного железа и должны соответствовать BS EN 124 Класс E600. Они должны иметь минимальную щель 600 кв. мм

7.3.6 Маслоуловители

Каждые маслоуловители должны иметь достаточный объем обработки, чтобы произвести разделение вещества, что составляет менее 5 мг масла на каждый литр расхода. Минимальный объем основных отсеков главного маслоуловителя должен быть 8 куб. м.

Вентиляционные трубы из маслоуловителя должны ограничиваться выше 2.5 м выше земли и должны монтироваться с помощью проверенными средствами.

7.4 Монтаж

7.4.1 Эскавация

Эскавация для трубопроводов, смотровых отверстий/отсеков, должна быть проведена в соответствии с этой спецификацией и линиями и уровнями как показано на чертежах.

Переэскавация ниже уровней показанных на чертежах должна быть дополнена чистыми, хорошо пресованными материалами фундамента или тощим бетоном.

Контрактор должен обеспечить, чтобы края выемки и траншей и других эскаваций были бы все время адекватно поддержаны лесоматериалами или другими проверенными средствами. Контрактор должен взять ответственность за безопасность таких лесоматериалов.

Контрактор подходящими насосами или дренажами должен обеспечить все траншеи и эскавацию свободную от воды, до того как по мнению Представителя Работодателя, бетонные или другие работы здесь довольно-таки готовы, чтобы выдержать воздействие воды.

Излишне вынутый грунт должен быть удален с участка Контрактором.

7.4.2 Заполнение

Экспкавация, не содержащая бетонные работы или трубы должна быть заполнена проверенными, выбранными материалами.

Заполнение должно быть проведено только после одобренных Представителем Работодателя работ во время экскавации.

Для труб, которые не окружены бетоном, первый слой заполнения должен быть из гранулированного/выбранного материала и не должен быть засыпан прямо на трубах, а должен быть осторожно размещен и утрамбован над трубами руками.

Контрактор должен гарантировать, что заполнение должно быть осаждено и утрамбовано по слоям, превышая 225 мм глубины до той же сухой плотности, как примыкающий грунт.

Лесоматериалы и крепления должны быть отделены от верхнего слоя для утрамбовывания, внимание нужно обратить на сохранение твердости сторон траншей и экскавации и для заполнения всех оставшихся промежутков отделенными лесоматериалами.

7.4.3 Укладка труб

Трубы должны быть уложены на действительной линии и уровне.

Трубы должны быть соединены, используя изоляционные кольца, вместе со смазанными трубами, рекомендованные изготовителем, оставляя рекомендованные промежутки на концах труб, чтобы дать возможность движения.

Трубопроводы должны быть адекватно защищены от дефекта и засорения. Все открытые концы трубопровода должны быть запломбированы в конце рабочего дня.

7.5 Основание и окружающая территория

- Гранулированное основание:
Ровный пласт из материала гранулированного основания должен быть проложен и утрамбован до определенной толщины по всей длине траншеи. Территория вокруг гнезд должна быть вычерпана и проложенные трубы слегка закопаны в основание и однородно располагаться на своих корпусах. Больше гранулированного материала должно быть расположено и однородно утрамбовано наполовину диаметра труб.
- Гранулированная окружающая территория:
После завершения будет произведена укладка основания из гранулированного материала и его утрамбовывание в 100 мм слои до определенной толщины выше верха трубы.
- Защита бетона:
Трубы, которые должны иметь основание, раму и быть огорожены бетоном, должны поддерживаться на сборных железобетонных блоках, верхняя часть каждого блока должна быть покрыта двухслойными битумными покрытиями.

Там, где применяются гибкие соединения, железобетонная основа и ограждение должны быть разъединены над поперечным разрезом у каждого соединения труб сжимаемым фибровым картоном с толщиной 18 мм.

Железобетон марки C20/20 определенной толщины будет помещен в одну операцию.

7.6 Трубы дождевой воды и водоотвод

Система трубопроводов дождевой воды и водоотвод должны быть однотипного изготовления и должны соответствовать следующим Британским стандартам:

- BS 460 Спецификация для чугунных материалов дождевой воды
- BS 2997 Спецификация для материалов дождевой воды
- BS4576 непластический поливинил хлорид (PVC-U) приспособления и материалы дождевой воды

Трубы дождевой воды и водоотвод должны быть установлены для гарантии полного стока дождевой воды из зданий без протекания. Должно быть обеспечено для термического движения, во время монтажа и соединения труб дождевой воды и водоотвода.

Водоотводы должны быть заложены на действительном уровне и линии, во избежании водоема и ям. Основание крыши должно входить в водоотвод. Выходные отверстия должны быть установлены на одной линии с подземельными дренажными соединениями.

Трубы дождевой воды и водоотводы должны быть соединены и смонтированы в соответствии с рекомендациями изготовителя. Должны быть использованы крепежные детали из листового, гальванизированные или цветного металла, подходящие для цели и совместимые с монтированным материалом.

Отрезанные концы труб/водоотводов должны быть очищены и удалены.

Там где сделаны соединения, они должны быть сделаны крепления преднамерено и не должны быть материалы спроектированные в скважинах труб/водоотводов. Все излишние соединительные смеси, наполнители должны быть удалены из соединений.

7.7 Тестирование и ввод в эксплуатацию

7.7.1 Тестирование трубопроводов при нормальном давлении

Трубопроводы, работающие при нормальном давлении уложенные в открытом канале должны быть протестированы после их соединения и до начала любого бетонирования или засыпки, как только возможно для структурной прочности во время тестирования.

Трубопроводы должны быть протестированы посредством проб на воздух или воду.

Следующий тест должен быть проведен после полного заполнения.

7.7.2 Гидравлическое испытание для трубопроводов при нормальном давлении

Испытание под давлением для трубопроводов, работающих при нормальном давлении, включая номинальную скважину 750 мм и больше должно быть не меньше, чем 1.2 м от поверхности воды над муфтой труб или уровня грунтовых вод, которые являются выше наивысшей точки и не больше чем 6 м поверхности от самой низкой точки секции.

Трубопровод должен быть наполнен водой и за минимальный период в 2 часа должно произойти впитывание, после которого вода должна быть добавлена из измеряющего сосуда через каждые 5 минут и требуемое количество которого сохранит начальный указанный уровень воды. Если не специфицировано, то должна быть принята длина трубопровода, если количество добавленной воды в течение 30 минутного периода меньше 0.5 л номинальной скважины на каждый линейный метр.

7.7.3 Испытание на герметичность для трубопроводов при нормальном давлении

Трубопроводы, работающие при нормальном давлении, которые испытывают на герметичность должны быть откачены подходящими средствами до давления 100 мм поверхности воды указанные в U-образной трубе соединенная в системе. Трубопровод должен быть приемлем если давление воздуха остается выше 75 мм поверхности воды после 5 минутного периода без дальнейшего откачивания, следующий период - для стабилизации. При неудаче теста не должна быть устранена приемлемость трубопровода, если удачная проба на воду, проводимая по заказу Представителя Работодателя может последовательно проводиться.

7.7.4 Инфильтрация

Трубопроводы при нормальном давлении и смотровые отверстия должны быть протестированы для инфильтрации после заполнения. Все впускные отверстия в системе должны быть эффективно закрыты и поток любых остатков должен считаться при инфильтрации.

8 Механическое обслуживание трубопроводов и соединительные части

8.1 Общее

8.1.1 Трубопровод

Мягкие стальные трубопроводы включая DN125 должны быть в BS 1387, тяжеловесная фракция, выше DN126 должны быть в BS 3601. Гальванизированные трубопроводы должны быть закреплены в BS 21, используя соединительные части в соответствии с BS 143, имея конусообразные соединения, сделанные из подходящего состава.

Системы трубопроводов должны быть спроектированы и установлены в соответствии с BS 806 или BS 1306 и BS 6700 по назначению.

Все трубопроводы соединительные части должны подходить для двойной операции действительного давления и должны быть протестированы дважды для 3 часового периода или как требуется относительными Британскими стандартами.

Стандартные или специально изготовленные кронштейны должны адекватно поддерживать все установки и трубопроводы, обеспечение должно быть сделано для сокращения и расширения труб

Детальные наброски анкорных тяг считающиеся необходимыми на участке должен обеспечить Представитель Работодателя и его утверждение должно быть принято до начала установления. Контрактор должен быть ответственен за гарантию достаточного анкерирования и за подходящее предотвращение расширения не более того, чем требуется. Анкорные тяги должны соответствовать BS 3974.

На низких точках в системе, дренажные пункты должны быть обеспечены для гарантии, того что каждое главное и связывающее приспособление могло бы соответственно и скоро освободиться для тех. обслуживания и защиты от мороза.

8.1.2 Медные трубопроводы

Системы медных трубопроводов должны быть спроектированы и установлены в соответствии с BS 1306.

Трубопроводы должны проводиться из труб легкокалиброванной меди BS 2871.

Сварщики и паяльщики должны иметь текущий сертификат компетентности, который является действительным соответственными независимыми учрежденными органами.

8.1.3 Сварка

Сварка должна быть:

- II класса процессом электрической дуги по BS 2971, используя сварочные материалы по BS 639 или
- II класса окси-ацетиленовым процессом по BS 2640, используя сварочные материалы по BS 1453.

Окси-ацетиленовое сваривание не должно быть использовано для трубопроводов больше чем DN100 или для фланцов труб любых размеров.

Сварщики должны, если будет потребовано Представителем Работодателя, демонстрировать свою способность проведением образцового соединения (без отказа) и пробу на сплав патрубков на месте в соответствии с BS 487: Часть 1. Сварщики неспособные отвечать требованиям BS 487: Часть 1 не будут иметь права проведения сварочных работ.

8.1.4 Твердая пайка

Твердая пайка должна быть проведена в соответствии с BS 1723.

Клапаны и стопкраны должны во всех отношениях соответствовать законам и требованиям местного руководства водоснабжения. Контрактор должен быть ответственен за обеспечение клапанов,

которые удовлетворяют руководство и должен обеспечить, если требуется, двойную апробацию каждого клапана или стопкрana.

Клапаны и стопкраны должны быть установлены в трубопроводе так, чтобы были легко доступными для операции с нужными требованиями к зданию и территории, в которой они будут смонтированы. Установленные клапаны и т.д., которые являются недоступными по мнению Представителя Работодателя должны быть учтены в расходы Контрактора.

Каждый клапан и стопкран должен быть обеспечен неразрушимой биркой, явно подтверждающий цель клапана и услуги. Буквенные обозначения должны быть большими белыми буквами с высотой в 6 мм на черном фоне. Каждая бирка должна быть надежно окружена кольцом к клапану или к стопкрану

9 Электрическое обслуживание

9.1 Установки кабеля

9.1.1 Общее

Кабеля не должны быть изогнуты меньшим радиусом, чем это рекомендовано в относительных Стандартах или как это рекомендовано изготовителем. Если цифры будут различны то можно использовать больший радиус.

Должна быть обеспечена хорошая защита от механического повреждения.

Особое внимание должно быть уделено:

- Поднятие кабеля от уровня земли до пола
- Пропускание кабеля через элементы конструкции.

9.1.2 Кабеля в подземных каналах

Каналы должны иметь нейлоновые шнуры повсюду.

Положения каналов должны быть размечены ясно на поверхностных уровнях.

Каналы входящие в здания должны быть заново изолированы после натяжения кабелей по установленному методу.

9.1.3 Установка поверхностного кабеля

Все кабеля, проходящие на поверхности должны быть поддержаны и смонтированы патентованными кабельными зажимами и вспомогательными приборами и кабельными скобами. Все кабельные зажимы, скобы и вспомогательные приборы должны подходить окружающей среде и, там где необходимо должны быть солнцезащитными и выносить экстремальную температуру. Промежутки опорной стойки должны удовлетворять требованиям соответствующих Стандартов и рекомендациям кабелеизготовителя.

9.1.4 Определение кабеля

Постоянно нумерующая бирка должна быть прикреплена на каждом конце каждого кабеля. Эта бирка должна носить кабельный номер, расположенный на формуляре кабеля и на чертежах установок.

9.2 Тестирование электрических установок и оборудования

9.2.1 Тесты на рабочих местах

Все оборудования, охватываемые этой спецификацией должны быть протестированы в соответствии со всеми дизайнами и установленными стандартами и установленными правилами практики.

Рутинные и типичные тесты будут потребованы как минимум. Типичные тесты не будут потребованы, если сертификаты будут предоставлены на рассмотрение во время тендера, чтобы показать, что относящиеся к делу типичные тесты уже выполнены на существенно сходных оборудованьях.

Приспособления должны быть обеспечены для Представителя Работодателя, чтобы заверить все тесты, если он так пожелает. Самая малость на 21 дней должны быть уведомлены на счет даты и места, следовательно которых оборудование будет готово для инспекции и тестирования.

9.2.2 Тесты на участке - монтаж

Контрактор должен известить Представителя Работодателя, письменно, когда каждая секция работы закончена и когда вся работа полностью закончена. Каждая секция и вся работа должны быть протестированы в соответствии со всеми относящимися к делу дизайнами и установленными стандартами и установленными правилами практики. Тесты должны показать, что все установки соответствуют этим стандартам и установленным правилам практики, если любое отклонение от этого не оправдано этой спецификацией. Любое отклонение от этих стандартов и установленных правил практики должно быть зарегистрировано на сертификате (ax) теста.

Как минимум, следующие тесты должны быть проведены на всех установках, зарегистрированы результаты и представлены на рассмотрение Представителю Работодателя.

- Нахождение обрывов цепи в земле
- Тест на изоляционную выносливость
- Тест на петлевой метод локализации повреждения сопротивления земли
- Тест полярности
- Тесты на выносливость заземляющего электрода
- Функциональные тесты всех оборудований

Контрактор должен обеспечить все персональное, оборудование и аппаратуру необходимым для проведения тестов на участке и все тесты должны быть проведены в присутствии Представителя Работодателя и удовлетворяя его.

9.2.3 Тестирования на участке - установки и оборудование

После выполнения Контрактор должен протестировать установку в целом и где необходимо пункты и компоненты из этого в соответствии со всеми относящимися к дизайну и монтажу стандартами и установленными правилами практики или где тесты не так специфированы, как удовлетворяют

Представителя Работодателя. Эти тесты должны доказать механическую и электрическую операцию установки, включая точность защитных механизмов и прокладку электропроводов и измерить ее изоляционную выносливость.

Контрактор должен обеспечить все персональное, оборудование и аппаратуру необходимым для проведения тестов на участке и все тесты должны быть проведены в присутствии Представителя Работодателя и удовлетворяя его.

9.3 Комиссия по приему работ

Контрактор должен начать работу и точно установить полный монтаж. Правильные операции всех компонентов и полный монтаж должны быть успешно продемонстрированы Представителю Работодателю до передачи монтажа.

Контрактор должен представить на рассмотрение Представителю Работодателя детали предложенных комиссионных тестов вместе с деталями измерения которые должны быть проведены. Детали проведенных тестов и результаты должны быть включены в документационные записи, обеспеченные Контрактором.

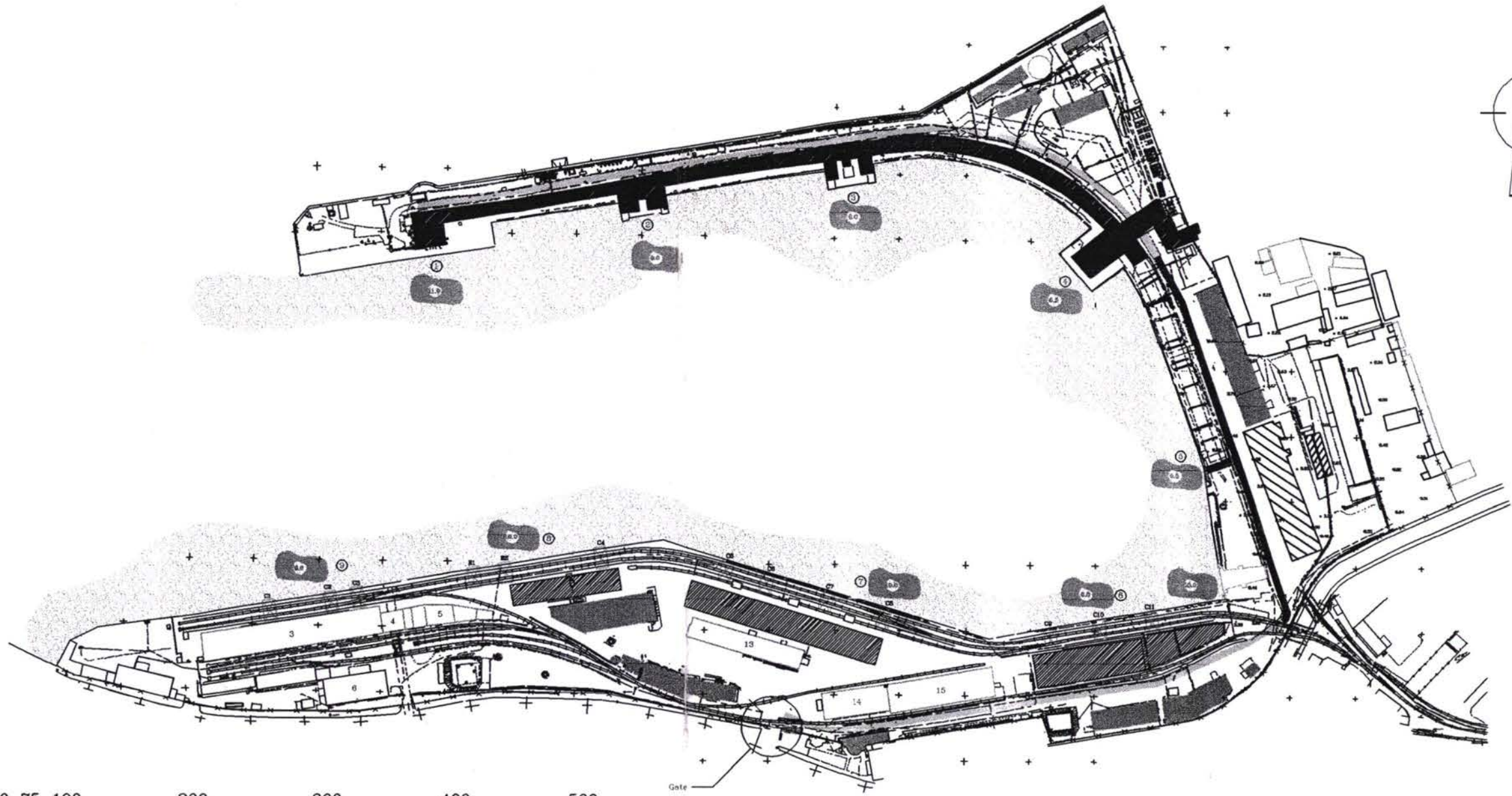
Контрактор должен исправить за свой счет любые дефекты, найденные во время тестирования своего монтажа или материалов и оборудования, обеспеченные им. Он должен также заменить любые пункты оборудования, компонентов или соединения, обеспеченные им, которые окажутся необходимыми для правильного хода работы и регистрации этих изменений.

Раздел 4

Чертежи

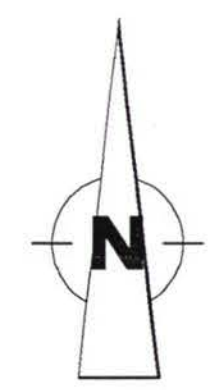
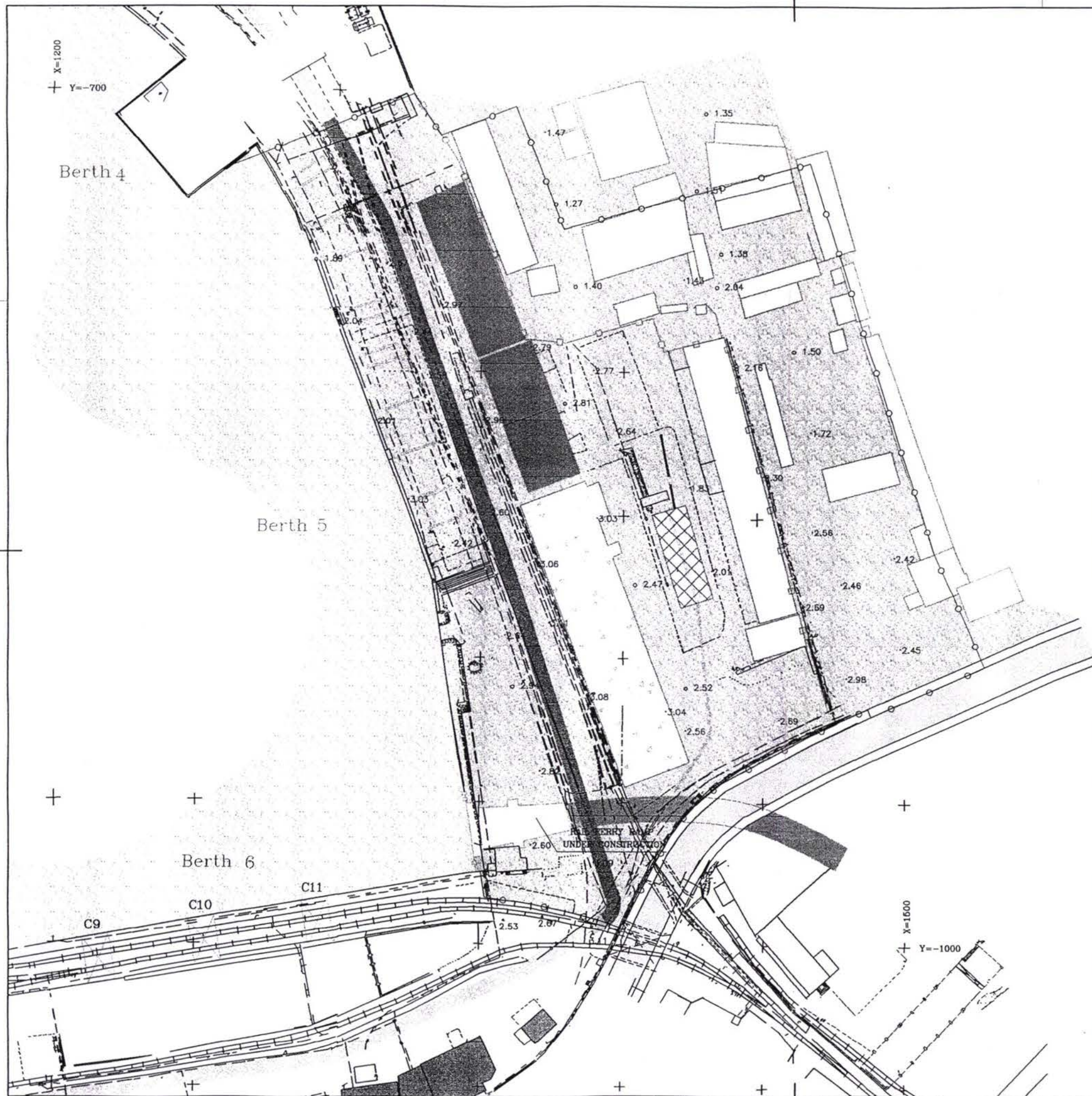
1. Список Чертежей

- Чертеж 4.2.1 Схема Порта Батуми
- Чертеж 4.2.2 Существующая Схема Терминала
- Чертеж 4.2.3 Существующее Поперечное Сечение и Новое Положение
- Чертеж 4.2.4 Новая Схема
- Чертеж 4.2.5 Работы по сносу
- Чертеж 4.2.6 Новые Коммунальные Сооружения
- Чертеж 4.2.7 Ворота и Канализация



- Port Building
- Warehouse
- Open Storage
- Crane
- Berth number
- Rail Track
- Waterdepth
- Oil pipelines
- Main port road
- Port area

project						FEASIBILITY STUDY OF NEW TERMINAL FACILITIES IN THE GEORGIAN PORTS	
subject						TENDER DRAWINGS MULTI PURPOSE TERMINAL BATUMI LAYOUT PORT OF BATUMI	
client							
drawn		checked		approved		in	
15.07.98		15.07.98		15.07.98		7 sheets, sheetnr. 1	
name		name		name		format	
RHO		PBO		DHB		A2	
Hamburg Port Training Institute GmbH Dornier System Consult Rotterdam Maritiem Group						drawingnr.	
						4.2.1	
						filename	
						21970GAC	
						revision	
						A	

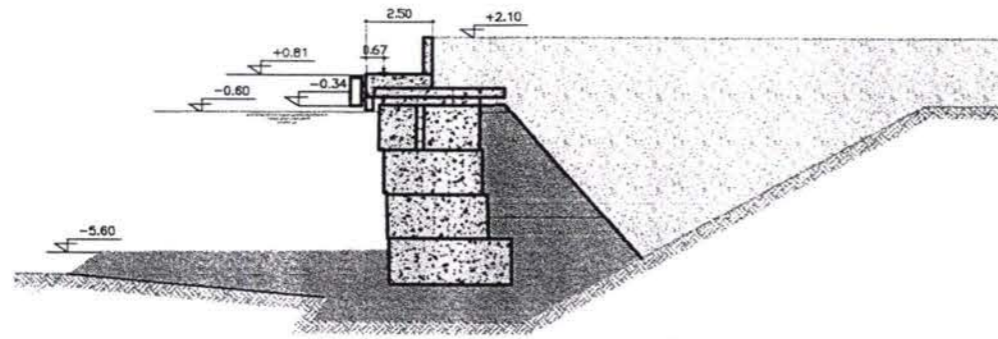


LEGEND

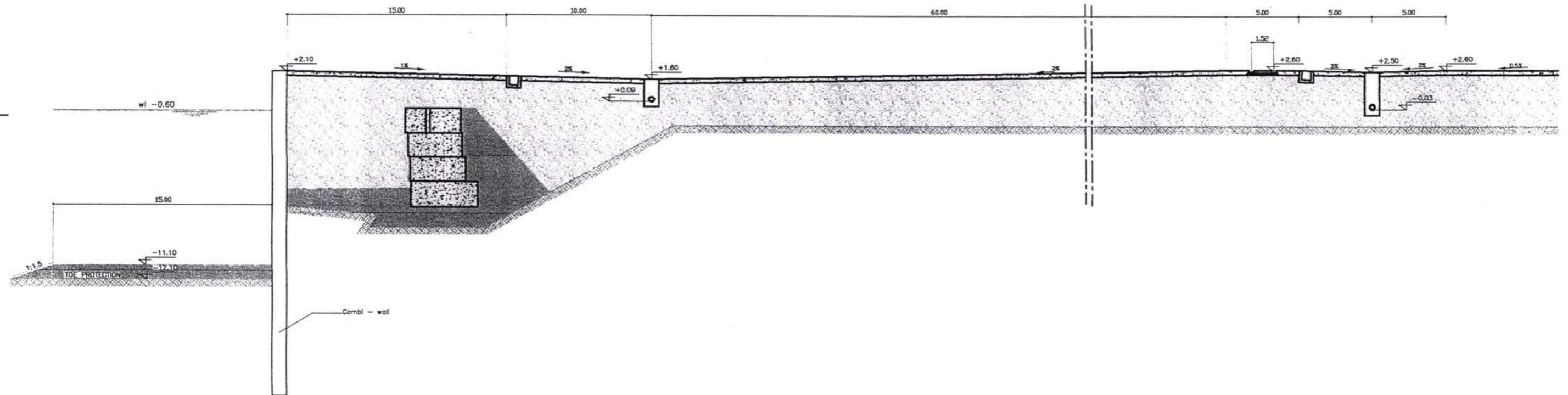
	Road		Port road
	Unpaved		Fence
	Concrete		Site boundary
	Oil separator		Railway
	Sheds / buildings		Ground level
	Planned railway connection		

Level in m ref. system Baltic Sea Level


project				FEASIBILITY STUDY OF NEW TERMINAL FACILITIES IN THE GEORGIAN PORTS	
subject				client	
TENDER DRAWINGS MULTI PURPOSE TERMINAL BATUMI EXISTING LAYOUT TERMINAL					
drawn	checked	approved	in		
dat./par	15.07.98	15.07.98	15.07.98	7 sheets, sheetnr. 2	
name	GDJ	DHB	RLI	format	
				A2	
				scale	
				:	
Hamburg Port Training Institute GmbH Dornier System Consult Rotterdam Maritiem Group				drawingnr.	
				4.2.2	
				filename	
				2197OGAM	
				revision	
				B	

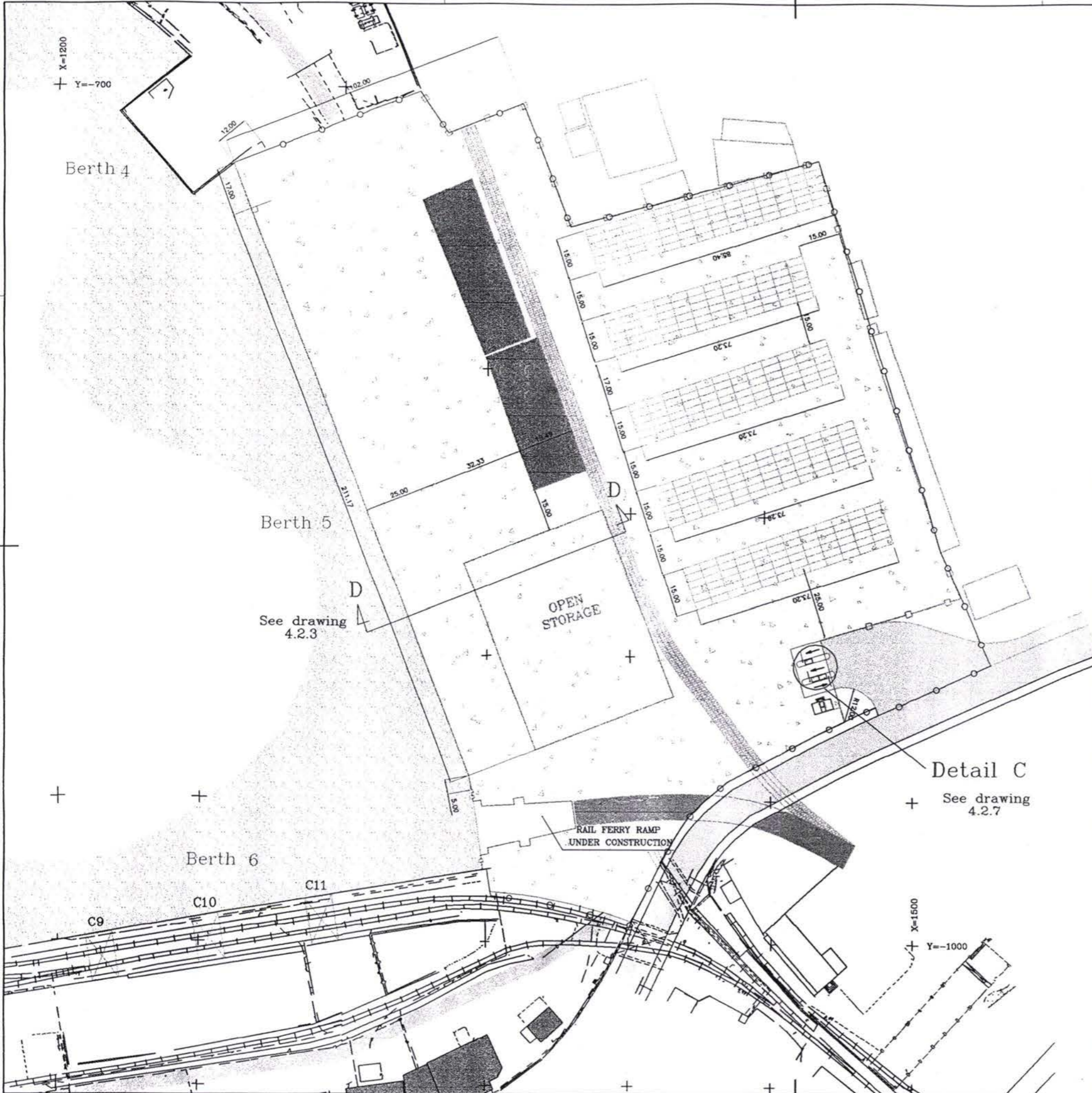


CROSS SECTION BERTH 5 (EXISTING SITUATION)



CROSS SECTION D-D BERTH 5 (NEW SITUATION)

project		FEASIBILITY STUDY OF NEW TERMINAL FACILITIES IN THE GEORGIAN PORTS		
subject		TENDER DRAWINGS MULTI PURPOSE TERMINAL BATUMI CROSS SECTIONS EXISTING AND NEW SITUATION		client 
drawn	checked	approved	in	7 sheets, sheet no. 3
dot./par.	15.07.98	15.07.98	15.07.98	format A2
name	KVE	DHB	RLI	scale
Hamburg Port Training Institute GmbH Dornier System Consult Rotterdam Maritiem Group				drawing no. 4.2.3.
				filename 2197DEAF
				revision B



LEGEND

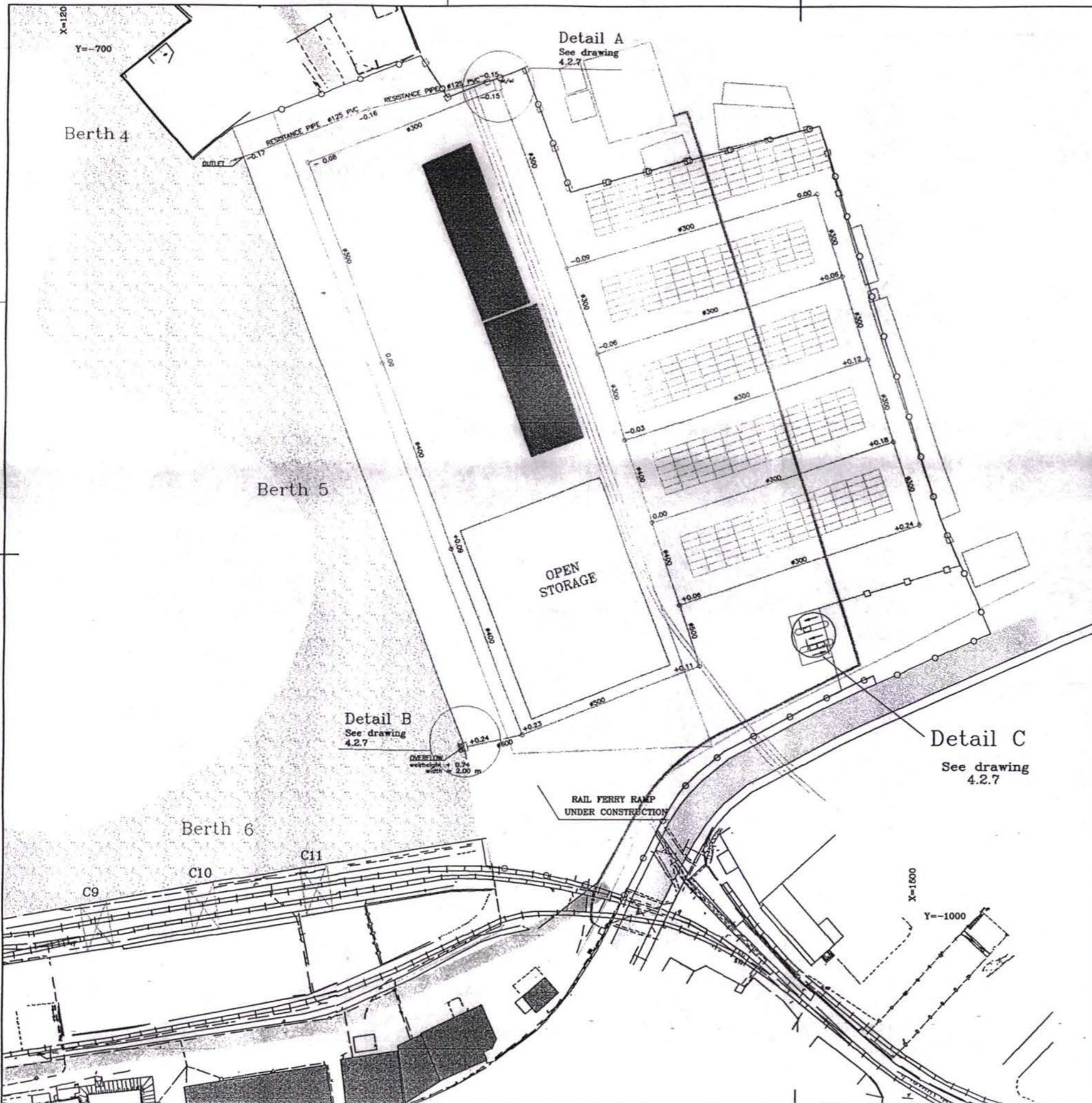
- Planned railway connection
 - Existing building
 - Concrete
 - Asphalt
 - Pavement railway crossing
 - New railway
 - New quay wall
 - Site boundary
 - Fence
- Dimensions in m

project				
FEASIBILITY STUDY OF NEW TERMINAL FACILITIES IN THE GEORGIAN PORTS				
subject			client	
TENDER DRAWINGS MULTI PURPOSE TERMINAL BATUMI NEW LAYOUT				
drawn	checked	approved	in	7 sheets, sheet no. 4
dot./par. 15.07.98	15.07.98	15.07.98	format	A2
name GDJ	DHB	RLI	scale	1:1000
Hamburg Port Training Institute GmbH Dornier System Consult Rotterdam Maritiem Group			drawing no.	4.2.4
			filename	2197OGAM
			revision	B



LEGEND	
	Demolition sheds/buildings
	Demolition road
	Demolition foundation
	Demolition oil separator
	Building
	Demolition Fence
	Site boundary

project						FEASIBILITY STUDY OF NEW TERMINAL FACILITIES IN THE GEORGIAN PORTS	
subject						TENDER DRAWINGS MULTI PURPOSE TERMINAL BATUMI DEMOLITION WORKS	
client							
drawn		checked		approved		in	
15.07.98		15.07.98		15.07.98		7 sheets, sheetnr. 5	
name		name		name		format	
GDJ		DHB		RLJ		A2	
Hamburg Port Training Institute GmbH Dornier System Consult Rotterdam Maritiem Group						scale	
						drawingnr.	
						4.2.5	
						filename	
						21970GAM	
						revision	
						B	



LEGEND

- #300 New sewerage in concrete unless otherwise specified
- Waste water rail wagon cleaning
- Cable duct
- Settling tank / oil interseptor
- Manhole
- Bottom-level inside pipe
- Overflow
- Existing electricity cable
- New railway
- New quay wall
- Site boundary
- Fence

REMARKS:
 levels in m. Ref. system Baltic Sea level
 diameter in mm
 Small resistance pipe is necessary to avoid turbulence in settling tank!

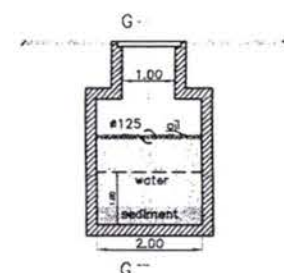
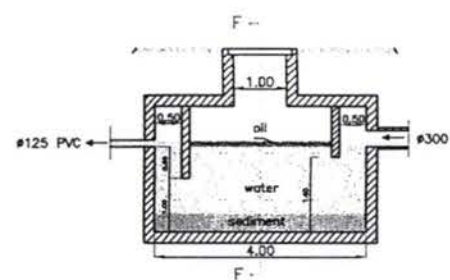
project
FEASIBILITY STUDY OF NEW TERMINAL FACILITIES IN THE GEORGIAN PORTS

subject
**TENDER DRAWINGS
 MULTI PURPOSE TERMINAL BATUMI
 NEW UTILITIES**

client

drawn	checked	approved	in	7 sheets, sheetnr. 6
dat./par. 15.07.98	15.0798	15.07.98	format	A2
name GDJ	FJA	RLI	scale	
Hamburg Port Training Institute GmbH Dornier System Consult Rotterdam Maritiem Group				drawingnr. 4.2.6
				filename 21970GAM
				revision B

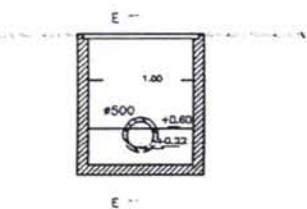
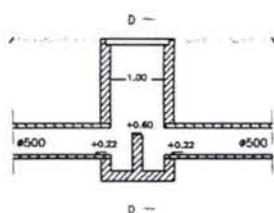
longitudinal section G-G



cross section F-F

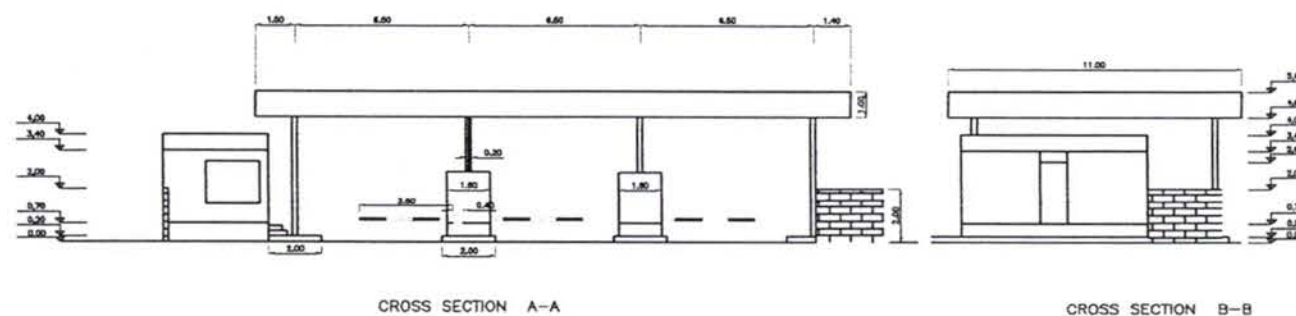
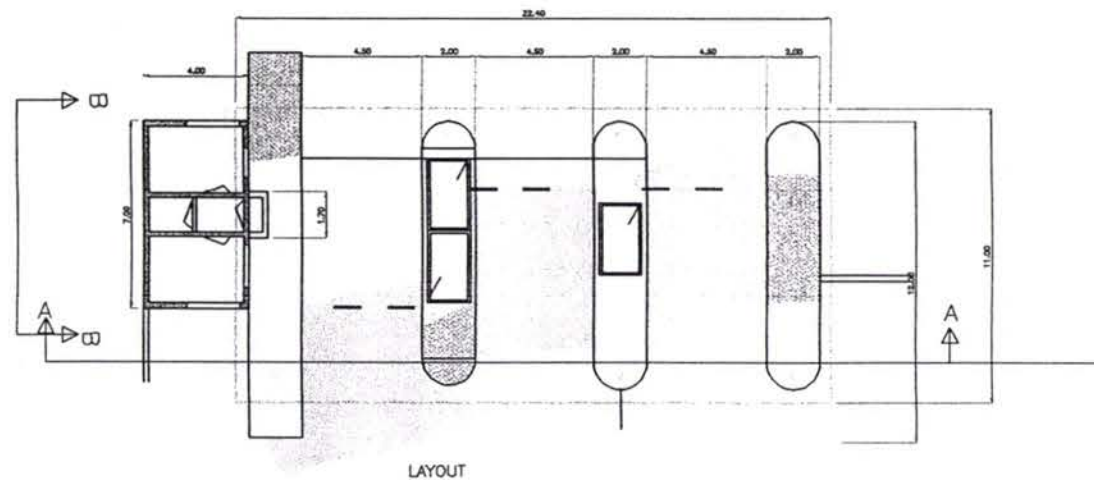
Detail A scale 1:100
principle settling tank/oil interceptor

longitudinal section E-E




cross section D-D

Detail B scale 1:100
principle overflow



NEW GATE

project		FEASIBILITY STUDY OF NEW TERMINAL FACILITIES IN THE GEORGIAN PORTS			
subject		TENDER DRAWINGS MULTI PURPOSE TERMINAL BATUMI GATE AND SEWERAGE DETAILS			client 
drawn	checked	approved	in	7 sheets, sheetnr. 7	
dot./par.	15.07.98	15.07.98	15.07.98	format	A2
name	SAS	DHB	ROI	scale	
Hamburg Port Training Institute GmbH Dornier System Consult Rotterdam Maritiem Group				drawingnr.	4.2.7
				filename	2197BBAE
				revision	B

