

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор филиала «СУС»
АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2»

/  / Волгин Д.Ю.

« 28 » июля 2022

Техническое задание
на выполнение строительно-монтажных работ
при строительстве объектов

Предмет закупки

- Комплекс строительно-монтажных работ по устройству:
- металлоконструкций эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс и металлоконструкции опор трубопроводов пожаротушения;
 - строительных конструкций для установки трансформаторов;
 - железобетонных конструкций эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс;
 - строительных конструкций для системы промышленного телевидения.
- Сооружение для блочных трансформаторов (10UBF)

Сосновый Бор
2022


ИВАСЬКОВ Н.С.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подраздел 2.1 Сведения о строительно-монтажных работах

Подраздел 2.2 Сведения о выполняемых работах

Подраздел 2.3 Сведения о месте выполнения работ

Подраздел 2.4 Требования к разработке и составу проекта производства работ

Подраздел 2.5 Требования к субподрядным организациям

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ

РАЗДЕЛ 4. ВЕДОМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ОБОРУДОВАНИЮ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

РАЗДЕЛ 6 ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

РАЗДЕЛ 7. СРОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ. ТРЕБОВАНИЯ К ГРАФИКАМ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ



ИВАСЬКОВ П. С.

РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Выполнение комплекса работ по устройству:

- металлоконструкций эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс и металлоконструкции опор трубопроводов пожаротушения;
 - строительных конструкций для установки трансформаторов;
 - железобетонных конструкций эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс;
 - строительных конструкций для системы промышленного телевидения.
- Сооружение для блочных трансформаторов (10UBF) объекта КуАЭС-2.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подраздел 2.1 Сведения о строительно-монтажных работах

Все работы по устройству:

- металлоконструкций эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс и металлоконструкции опор трубопроводов пожаротушения;
 - строительных конструкций для установки трансформаторов;
 - железобетонных конструкций эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс;
 - строительных конструкций для системы промышленного телевидения
- сооружения для блочных трансформаторов (10UBF) должны выполняться в строгом соответствии с проектом производства работ (или особо сложным проектом производства работ), составленным применительно к требованиям технического задания и следующих нормативных и руководящих документов:

- СП 48.13330.2011 "Организация строительства". Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;

- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» актуализированная редакция СНиП 12-03-2001;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 553 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 883н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020г. № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;

- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;



КВАСЬКОВ Н. С.

- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
- МДС 53-1.2001 Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций (к СНиП 3.03.01-87);
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве» актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84;
- СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85;
- ГОСТ 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»;
- ГОСТ 9.302-88 «Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля»;
- Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»;
- Федеральный закон №123-ФЗ от 22 июля 2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- НПБ 113-03 «Пожарная безопасность атомных станций. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»;
- ГОСТ 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;
- ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические условия»;
- ГОСТ 25880-83 «Материалы и изделия строительные теплоизоляционные. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение»;
- РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»;
- РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»;
- МУ 210.003-90 «Методические указания по проектированию организации строительства атомных станций»;

Подраздел 2.2 Сведения о выполняемых работах

Обязанности Подрядчика:

1. За 10 дней до начала работ передать Субподрядчику выданную в производство работ РД.
2. Предоставление электроэнергии с последующим выставлением счетов на оплату
3. Перевозка персонала от общежития до места производств работ и обратно без выставления счетов.
4. Размещение сотрудников Субподрядчика с выставлением счета.

Обязанности Субподрядчика:

1. Разработать комплект чертежей проекта производства работ (ППР).
2. Обеспечить потребность в кранах, подъемниках и машинах согласно разработанного ППР.
3. Осуществить доставку материалов на приобъектный склад за свой счет.

 ИВАСЬКОВ И.С.

4. Произвести погрузку и перевозку материалов с приобъектного склада на стройплощадку за свой счет.
5. Произвести подготовительные работы:
 - доставка в зону производства работ необходимое оборудование, оснастку;
 - выполнить временное освещение и электроснабжение зоны производства работ по требованиям Правил по охране труда в строительстве
 - устройство вспомогательного оборудования (из оборудования подрядной организации) для выполнения комплекса работ;
 - выгородить зону производства работ инвентарным защитным ограждением по ГОСТ 12.4.059-89 и вывесить знаки безопасности в зоне производства работ по ГОСТ 12.4.026-2015 «Работать в касках», «Опасная зона», «Проход закрыт»;
 - другие подготовительные работы, необходимые при проведении основных работ.
6. Выполнить комплекс работ согласно Раздела 1, в соответствии с РД, из материалов, приобретаемых за свой счет.
7. Заключительные работы:
 - демонтаж вспомогательного оборудования;
 - уборка оборудования, инструментов, материалов в зону постоянного хранения;
 - работы по уборке зон производства работ;

В общую стоимость работ должны быть включены все затраты на применяемое оборудование, инвентарь необходимые для выполнения всего комплекса работ.

Подраздел 2.3 Сведения о месте выполнения работ

Курская область, г. Курчатов, КуАЭС-2

Подраздел 2.4 Требования к разработке и составу ППР

Проект производства работ (ППР) должен быть разработан в соответствии с требованиями действующих государственных нормативно-технических документов, а так же требованиями отраслевых стандартов Госкорпорации «Росатом» СТО 95 104-2015, СТО 95 120016-2017.

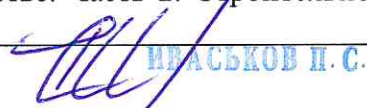
Подраздел 2.5 Требования к субподрядным организациям

1. Наличие у организации лицензии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на сооружение ядерных установок (атомных станций) в части выполнения работ и оказания услуг эксплуатирующей организации, с видом работ в соответствии с Техническим заданием;
2. Наличие у организации необходимого количества, квалифицированного инженерно-технического персонала;
3. Наличие необходимого инструмента и оборудования для выполнения комплекса работ согласно Раздела 1.

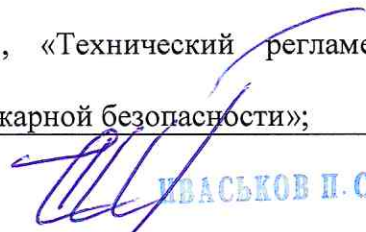
РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКИМ ХАРАКТЕРИСТИКАМ РАБОТ

При выполнении работ необходимо руководствоваться требованиями следующих нормативных документов:

- СП 48.13330.2011 "Организация строительства". Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- СП 49.13330.2010 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» актуализированная редакция СНиП 12-03-2001;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;


ИВАСЬКОВ И.С.

- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 553 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 883н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020г. № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
- СанПиН 2.2.3.1384-03 «Гигиенические требования к организации строительного производства и строительных работ»;
- СП 70.13330.2012 "Несущие и ограждающие конструкции". Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
- МДС 53-1.2001 Рекомендации по монтажу стальных строительных конструкций (к СНиП 3.03.01-87);
- СНиП 21-01-97* «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;
- СП 126.13330.2012 «Геодезические работы в строительстве» актуализированная редакция СНиП 3.01.03-84;
- СП 72.13330.2016 «Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии» актуализированная редакция СНиП 3.04.03-85;
- Постановление Правительства РФ от 25 апреля 2012 г. № 390 «О противопожарном режиме»;
- Федеральный закон №123-ФЗ от 22 июля 2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- НПБ 113-03 «Пожарная безопасность атомных станций. Общие требования»;
- РД-11-02-2006 «Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения»;
- РД-11-05-2007 «Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства»;
- Постановление Российской Федерации от 25 апреля 2012г №390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
- СТО 1.1.1.03.003.0932-2013 «Противопожарные требования при строительстве атомных станций ОАО «Концерн Росэнергоатом»;
- ППБ-АС-2011 «Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций»;
- Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008г., «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- Федеральный закон №69-ФЗ от 21.12.1994г., «О пожарной безопасности»;


КВАСЬКОВ Н.С.

- Федеральный закон №384-ФЗ от. 30.12.2009г., «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от № 184-ФЗ от 27.12.2002г., (ред. от 06.12.2011г.) «О техническом регулировании»;
- Приказ Ростехнадзора от 12.11.2013г., №533 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- «Правила по охране труда при работе на высоте» с изменениями по приказу №383н от 17.06.2015г;
- ПНАЭГ-01-011-97 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»;
- Инструкций по охране труда действующих в АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2».
- ГОСТов:
 - 23118-2012 «Конструкции стальные строительные. Общие технические условия»;
 - 3242-79 «Соединения сварные»;
 - 5264-80 «Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры»;
 - 12.1.004-91 «Пожарная безопасность. Общие требования»
 - Р 55724-2013 «Контроль неразрушающий. Соединения сварные. Методы ультразвуковые»;
 - 12.3.016-87 ССБ. «Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности»;
 - 12.3.016-87 ССБ. «Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности»;
 - 9.302-88 «Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля»;
 - 17.4.3.01-83 «Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб»;
 - 12.3.009-76* «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
 - 12.4.026-2015 «ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправкой)»;
 - 12.4.059-89 «ССБТ. Ограждения предохранительные инвентарные»;
 - 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;
 - 25573-82* «Стропы грузовые канатные для строительства»;
 - 12.3.009-76* «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
 - 12.3.020-80 «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности»;
 - 12.1.051-90 «ССБТ. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000В»;

РАЗДЕЛ 4. ВЕДОМОСТЬ ФИЗИЧЕСКИХ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Ведомость физических объемов работ приведена в Приложении 1.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ И ОБОРУДОВАНИЮ, ПРИМЕНЯЕМЫМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ.

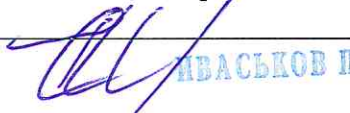
Комплекс строительно-монтажных работ осуществляется из материалов и изделий Субподрядчика.

Оборудование при проведении СМР – Субподрядчика.

Подрядчик предоставляет точку подключения к электроэнергии в зоне монтажа.

Субподрядчиком ежемесячно оплачивает потребление по показаниям прибора учета.

Инвентарные леса (подмости) и ограждения для ведения безопасных работ – исполнителя работ.

 ИВАСЬКОВ И.С.

РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОЕКТНОЙ И РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Таблица 2

Перечень проектной и рабочей документации (чертежи, сметы, спецификации оборудования, изделий и материалов)

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во листов
1	KUR.0503.10UBF.0.KM.LB0001	Металлоконструкции эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс и металлоконструкции опор трубопроводов пожаротушения	37
2	KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001	Строительные конструкции для установки трансформаторов (10UBF)	38
3	KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0002	Железобетонные конструкции эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс (10UBF)	11
4	KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0003	Строительные конструкции для системы промышленного телевидения (10UBF)	3

РАЗДЕЛ 7. СРОК (ИНТЕРВАЛ) ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

90 календарных дней с момента подписания Договора

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Способы контроля качества (правила контроля, методы испытаний) регламентируются соответствующими стандартами и техническими условиями (СП 48.13330.2011, СП 70.13330.2012, ГОСТ 5264-80, ГОСТ Р 55724, и другой нормативной документацией, действующей на территории РФ).

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К БЕЗОПАСНОСТИ ВЫПОЛНЯЕМЫХ РАБОТ

Необходимо руководствоваться требованиями к безопасности выполнению работ следующих нормативных документов:

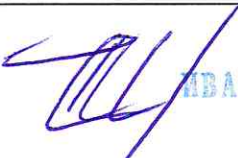
- Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 12 ноября 2013 г. N 553 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 декабря 2020 г. N 883н «Об утверждении Правил по охране труда в строительстве»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. № 753н «Об утверждении Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16 ноября 2020 г. № 782н «Об утверждении Правил по охране труда при работе на высоте»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.11.2020г. № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с

ИВАСЬКОВ Н.С.

- инструментом и приспособлениями»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 декабря 2020г. № 903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок»;
 - СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
 - СП 48.13330.2011 «Свод правил. Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004»;
 - СП70.13330.2012 «Свод правил. Несущие и ограждающие конструкции Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87»;
 - СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопасности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;
 - Постановление Российской Федерации от 25 апреля 2012г №390 «Правила противопожарного режима в Российской Федерации»;
 - СТО 1.1.1.03.003.0932-2013 «Противопожарные требования при строительстве атомных станций ОАО «Концерн Росэнергоатом»;
 - ППБ-АС-2011 «Правила пожарной безопасности при эксплуатации атомных станций»;
 - Федеральный закон №123-ФЗ от 22.07.2008г., «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
 - Федеральный закон №69-ФЗ от 21.12.1994г., «О пожарной безопасности»;
 - Федеральный закон №384-ФЗ от 30.12.2009г., «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
 - Федеральный закон от № 184-ФЗ от 27.12.2002г., (ред. от 06.12.2011г.) «О техническом регулировании»;
 - ПНАЭГ-01-011-97 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций»;
 - Инструкций по охране труда действующих в АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2».
 - ГОСТов:
 - 12.3.009-76* «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
 - 12.4.026-2015 «ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний (с Поправкой)»;
 - 12.4.059-89 «ССБТ. Ограждения предохранительные инвентарные»;
 - 12.1.046-2014 «ССБТ. Строительство. Нормы освещения строительных площадок»;
 - 25573-82* «Стропы грузовые канатные для строительства»;
 - 12.3.009-76* «ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
 - 12.3.020-80 «ССБТ. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности»;
 - 12.1.051-90 «ССБТ. Электробезопасность. Расстояния безопасности в охранной зоне линий электропередачи напряжением свыше 1000В»;

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТ И ПОРЯДКУ ПРИЕМКИ

Согласно общих требований к результатам работ и порядку приемки строительно-монтажных работ. Требования к составу и объему отчетной документации, в том числе исполнительной документации в соответствии с РД-11-02-2006.


ИВАСЬКОВ Н.С.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

Гарантийный срок с момента приемки на объекте – в соответствии с проектом договора.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая информация должна быть на русском языке.

К коммерческому предложению приложить ведомость объемов, график производства работ, а также сметный расчет стоимости в виде локальных смет, либо калькуляций. В общую стоимость работ должны быть включены:

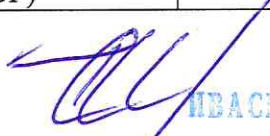
все затраты на применяемое оборудование, инвентарь, доставку персонала к месту размещения (общежитие), а так же другие расходы, необходимые для выполнения всего комплекса работ.

РАЗДЕЛ 13. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1	ОС ППР	Особо сложный проект производства работ.
2	КуАЭС-2	Курская атомная станция
3	Объект	Объект строительства – Курская АЭС-2
4	СНиП	Строительные нормы и правила
5	СП	Свод правил
6	ТУ	Технические условия
7	ГОСТ	Государственный стандарт
8	РД	Рабочая документация
9	СМР	Строительно-монтажные работы
10	МК	Металлоконструкции

РАЗДЕЛ 14. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1	Ведомость физических объемов на выполнение строительно-монтажных работ	
2	KUR.0503.10UBF.0.KM.LB0001 Металлоконструкции эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс и металлоконструкции опор трубопроводов пожаротушения	
3	KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001 Строительные конструкции для установки трансформаторов (10UBF)	
4	KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0002 Железобетонные конструкции эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс (10UBF)	
5	KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0003 Строительные конструкции для системы промышленного телевидения (10UBF)	


ИВАСЬКОВ Н.С.

Ведомость физических объемов на выполнение строительно-монтажных работ

№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
Сооружение для блочных трансформаторов (10UBF) Металлоконструкции эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс и металлоконструкции опор трубопроводов пожаротушения			
1	Монтаж унифицированных эстакад пролетом до 18 м двухъярусных	т	251,649
2	Монтаж лестниц прямолинейных и криволинейных, пожарных с ограждением Лестницы пожарные эстакады и портала	т	7,665
3	Установка стальных комбинированных стоек порталов массой до 1 т стойки портала, матча, портал, стойки ошиновки	т	48,585
4	Установка стальных сварных траверс порталов массой до 0,2 т площадки обслуживания портала	т	4,8
5	Монтаж опорных конструкций для крепления трубопроводов внутри зданий и сооружений массой до 0,5 т Монтаж конструкций пожаротушения	т	13,915
6	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 KUR.0503.10UBF.0.KM.LB0001-CDB0001 ОУ п.9	100 м2	108,319
7	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя	100 м2	108,319
Строительные конструкции для установки трансформаторов (10UBF)			
	Маслоприемник МП1		
8	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,208
9	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 30 мм	100 м2	1,967
10	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	2,045
11	Устройство подстилающих слоев песчаных	1 м3	0,03
12	Проводник заземляющий скрыто в подливке пола из стали полосовой сечением 100 мм2 горизонтальный медный заземлитель	100 м	0,746
13	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	2,287
14	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 50 мм	100 м2	1,96
15	Установка закладных деталей весом до 20 кг Зд2	1 т	0,0088
16	Устройство фундаментных плит железобетонных Плоских _ФП1	100 м3	1,28
17	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	13,6

ИЗАСЬКОВ Н.С.

№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
18	Установка закладных деталей весом более 20 кг Зд3	1 т	0,246
19	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона Тр1	1 т	0,0443
20	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.M24*800 09Г2С	1 т	0,1778
21	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	0,0102
22	Устройство бетонной подготовки выравнивающий слой по уклону толщиной 30 – 115 мм	100 м3	0,061
23	Шпатлевка поверхностей эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	100 м2	1,776
24	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона Тр2, Тр3	1 т	0,363
25	Устройство подстилающих слоев гравийных	1 м3	0,51
26	Устройство подстилающих слоев щебеночных	1 м3	74
27	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом более 25 м3 Ф1	100 м3	0,757
28	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	5,834
29	Установка закладных деталей весом более 20 кг Зд5	1 т	0,304
30	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.M24*800 09Г2С	1 т	0,465
31	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	1,106
32	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона решетка Р1, L63x63x5, БСР М8x85 У3	1 т	0,0704
33	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах	10 м пути	1,84
34	Монтаж опорных конструкций этажерочного типа ОП1	1 т	0,091
35	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0037 п.5	100 м2	0,026
36	Шпатлевка поверхностей эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0037 п. 5	100 м2	0,026
	Подраздел 2. Маслоприемник МП2		
37	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,199
38	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 30 мм	100 м2	1,933
39	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	1,089
40	Устройство подстилающих слоев песчаных	1 м3	0,03

 ИВАСЬКОВ Н.С.

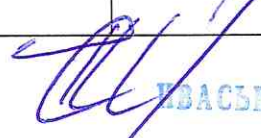
№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
41	Проводник заземляющий скрыто в подливке пола из стали полосовой сечением 100 мм ² _горизонтальный медный заземлитель	100 м	0,746
42	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м ²	2,05
43	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 50 мм	100 м ²	1,92
44	Установка закладных деталей весом до 20 кг Зд2	1 т	0,0088
45	Устройство фундаментных плит железобетонных Плоских _ФП2	100 м ³	1,328
46	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	12,831
47	Установка закладных деталей весом более 20 кг Зд3	1 т	0,2461
48	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона _Тр1	1 т	0,0443
49	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.М24*800 09Г2С	1 т	0,1778
50	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	0,01
51	Устройство бетонной подготовки выравнивающий слой по уклону толщиной 30 – 115 мм	100 м ³	0,06
52	Шпатлевка поверхностей эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	100 м ²	1,912
53	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона _Тр2, Тр3	1 т	0,3632
54	Устройство подстилающих слоев гравийных	1 м ³	0,51
55	Устройство подстилающих слоев щебеночных	1 м ³	73,5
56	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом более 25 м ³ _Ф1	100 м ³	0,757
57	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	5,834
58	Установка закладных деталей весом более 20 кг Зд5	1 т	0,304
59	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.М24*800 09Г2С	1 т	0,4651
60	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м ²	1,101
61	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона _решетка Р1, L63x63x5, БСР М8x85 У3	1 т	0,0704
62	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах	10 м	1,84
63	Монтаж опорных конструкций этажерочного типа _ОП1	1 т	0,091
64	Окраска металлических огрунтованных	100 м ²	0,026

 ИВАСЬКОВ Н.С.

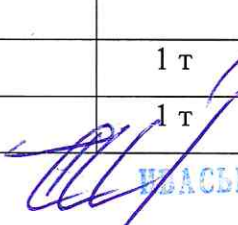
№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
	поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0037 п.5		
	Маслоприемник МПЗ		
65	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,199
66	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 30 мм	100 м2	1,933
67	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	1,089
68	Устройство подстилающих слоев песчаных	1 м3	0,03
69	Проводник заземляющий скрыто в подливке пола из стали полосовой сечением 100 мм2 горизонтальный медный заземлитель	100 м	0,746
70	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	2,105
71	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 50 мм	100 м2	1,92
72	Установка закладных деталей весом до 20 кг Зд4	1 т	0,0097
73	Устройство фундаментных плит железобетонных Плоских _ФПЗ	100 м3	1,32
74	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	13,11
75	Установка закладных деталей весом более 20 кг Зд3	1 т	0,2461
76	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.M24*800 09Г2С	1 т	0,1368
77	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона _Тр1	1 т	0,0443
78	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	0,01
79	Устройство бетонной подготовки выравнивающий слой по уклону толщиной 30 – 115 мм	100 м3	0,06
80	Шпатлевка поверхностей эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	100 м2	1,827
81	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона _Тр2, Тр3	1 т	0,3632
82	Устройство подстилающих слоев гравийных	1 м3	0,51
83	Устройство подстилающих слоев щебеночных	1 м3	73,9
84	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом более 25 м3 _Ф1	100 м3	0,757
85	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	5,834
86	Установка закладных деталей весом более 20 кг _Зд5	1 т	0,304
87	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.M24*800 09Г2С	1 т	0,465

ИВАСЬКОВ П.С.

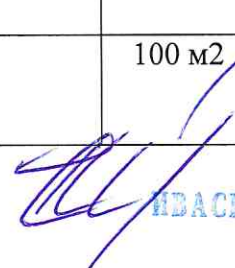
№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
88	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	1,115
89	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона решетка P1, L63x63x5, БСР М8х85 У3	1 т	0,0704
90	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах	10 м	1,84
91	Монтаж опорных конструкций этажерочного типа _ОП1	1 т	0,091
92	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0037 п.5	100 м2	0,026
93	Шпатлевка поверхностей эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0037 п. 5	100 м2	0,026
Маслоприемник МП4			
94	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,234
95	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 30 мм	100 м2	2,267
96	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	0,9
97	Устройство подстилающих слоев песчаных	1 м3	0,1
98	Проводник заземляющий скрыто в подливке пола из стали полосовой сечением 100 мм2 горизонтальный медный заземлитель	100 м	1,06
99	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	2,197
100	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 50 мм	100 м2	2,2
101	Установка закладных деталей весом до 20 кг Зд2	1 т	0,0187
102	Устройство фундаментных плит железобетонных Плоских ФП4	100 м3	1,585
103	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	19,05
104	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.М24*800 09Г2С	1 т	0,0547
105	Установка закладных деталей весом более 20 кг _Зд4	1 т	0,493
106	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона _Тр1	1 т	0,0886
107	Гидроизоляция набухающей лентой на клею горизонтальных швов	100 п.м.	0,0204
108	Устройство бетонной подготовки выравнивающий слой по уклону толщиной 30 – 145 мм	100 м3	0,07
109	Шпатлевка поверхностей эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм	100 м2	2,1

 ИВАСЬКОВ Н.С.

№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
110	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона Тр2, Тр3	1 т	0,9672
111	Устройство подстилающих слоев гравийных	1 м3	1,5
112	Устройство подстилающих слоев щебеночных	1 м3	91,3
113	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом более 25 м3 Ф2	100 м3	1,106
114	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	7,084
115	Установка закладных деталей весом более 20 кг Зд5	1 т	0,312
116	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м Болт 1.1.М24*800 09Г2С, БСР М10х100 У3	1 т	0,3615
117	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	1,293
118	Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона решетка Р2, L63х63х5, БСР М8х85 У3	1 т	0,1445
119	Укладка продольных рельсовых путей колеи 1520 мм на сборных железобетонных плитах	10 м	1,832
120	Монтаж опорных конструкций этажерочного типа ОП2	1 т	0,2832
121	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0037 п.5	100 м2	0,084
122	Шпатлевка поверхностей эпоксидной шпатлевкой ЭП-0010 толщиной слоя 2 мм KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0037 п. 5	100 м2	0,084
	Осадочные марки		
123	Установка закладных деталей весом до 20 кг	1 т	0,1455
124	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м2	0,042
125	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя	100 м2	0,042
	Перегородка П1		
126	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой более 6 м, толщиной 500 мм	100 м3	1,266
127	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	5,043
128	Установка закладных деталей весом до 20 кг Зд9	1 т	0,549
129	Установка закладных деталей весом до 20 кг Зд6, Зд7	1 т	0,2572
	Перегородка П2		
130	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой более 6 м, толщиной 500 мм	100 м3	0,633
131	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	2,522
132	Установка закладных деталей весом до 20 кг Зд9	1 т	0,2745


ИЗДАТЕЛЬСТВО И.С.

№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
133	Установка закладных деталей весом до 20 кг _Зд8	1 т	0,0338
	Перегородка ПЗ		
134	Устройство железобетонных стен и перегородок высотой до 6 м, толщиной 500 мм	100 м3	0,2313
135	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	0,918
136	Установка закладных деталей весом до 20 кг _Зд9	1 т	0,2013
	Анкерное устройство А1		
137	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,032
138	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 30 мм	100 м2	0,28
139	Гидроизоляция набухающей лентой на клее горизонтальных швов	100 п.м.	0,756
140	Устройство подстилающих слоев песчаных	1 м3	0,3
141	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	0,207
142	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 50 мм	100 м2	0,282
143	Устройство фундаментных плит железобетонных с ребрами вверх	100 м3	0,425
144	Установка закладных деталей весом более 20 кг _Зд1	1 т	1,0233
145	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	0,981
	Анкерное устройство А2		
146	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,018
147	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 30 мм	100 м2	0,16
148	Гидроизоляция набухающей лентой на клее горизонтальных швов	100 п.м.	0,472
149	Устройство подстилающих слоев песчаных	1 м3	0,2
150	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	0,12
151	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 50 мм	100 м2	0,16
152	Устройство фундаментных плит железобетонных с ребрами вверх	100 м3	0,245
153	Установка закладных деталей весом более 20 кг _Зд2	1 т	0,6648
154	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону	100 м2	0,593



ИВАСЬКОВ П.С.

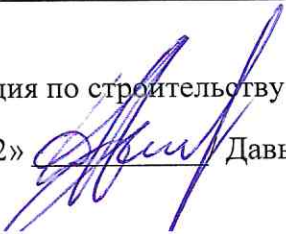
№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
	Предмонтажная антикоррозионная защита закладных деталей		
155	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0029 п. 5	100 м2	0,014
156	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0001-СТВ0029 п.5	100 м2	0,014
	Ограждение		
157	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,006
158	Устройство фундаментов-столбов бетонных ФР2	100 м3	0,3634
159	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 3 м3 ФР3	100 м3	0,015
160	Установка металлических столбов высотой до 4 м на подготовленный бетонный фундамент	100 столбов	0,83
161	Устройство заграждений из готовых металлических решетчатых панелей высотой до 2 м Пм1-Пм8	10 панелей	8,2
162	Устройство откатных ворот с ручным управлением	100 шт	0,02
163	Армирование подстилающих слоев и набетонок	1 т	0,0713
164	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону Фр1, Фр3	100 м2	0,391
165	Устройство калиток без установки столбов при металлических оградах и оградах из панелей Км1	100 шт	0,02
166	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м2	3,0588
167	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя	100 м2	3,0588
168	Кладка стен кирпичных наружных простых при высоте этажа до 4 м Кс1	1 м3	1,9
169	Армирование кладки стен и других конструкций Кр1, поз. 3, 4, 5	1 т	0,0238
	Железобетонные лотки		
170	Устройство подстилающих слоев щебеночных	1 м3	3,7
171	Устройство стяжек бетонных толщиной 20 мм _толщиной 50 мм	100 м2	1,86
172	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,088
173	Устройство непроходных каналов однопанельных, перекрывающихся или опирающихся на плиту	100 м3	0,2116
174	Устройство стен, днищ и перекрытий тоннелей и проходных каналов при отношении высоты к ширине до 1 и толщине стен до 300 мм Лм1 - Лм6, ПК-1, ПЛм1 - ПЛм4	100 м3	0,0109
175	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,077

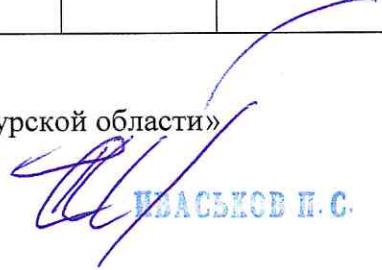

ИВАСЬКОВ Н.С.

№ п.п.	Наименование видов работ	Единица измерения	Количество
Сооружение для блочных трансформаторов (10UBF). Железобетонные конструкции эстакад для установки токопроводов и кабельных трасс			
176	Устройство бетонной подготовки	100 м3	0,501
177	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом более 25 м3 _ФМ1	100 м3	1,5159
178	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 25 м3 _ФМ3	100 м3	0,336
179	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 10 м3 _ФМ2, ФМ10-12	100 м3	1,523
180	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 25 м3 _ФМ4	100 м3	0,388
181	Устройство железобетонных фундаментов общего назначения под колонны объемом до 3 м3 _ФМ5-9, ФМ13	100 м3	0,302
182	Армирование подстилающих слоев и набетонок	т	6,199
183	Установка закладных деталей весом до 20 кг	т	1,431
184	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м	т	0,207
185	Установка анкерных болтов в готовые гнезда с заделкой длиной более 1 м	т	3,132
186	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону KUR.0503.10UBF.0.KZ.LB0002-CDB0001 ОУ п.13	100 м2	11,085
187	Устройство фундаментных плит бетонных плоских _Устройство Бп1	100 м3	0,036
188	Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолоконистых _прокладка из экструдированного пенополистирола	100 м2	0,038
189	Установка закладных деталей весом до 4 кг _установка осадочных марок	т	0,026
Строительные конструкции для системы промышленного телевидения (10UBF)			
190	Монтаж опорных конструкций этажерочного типа	1 т	0,082
191	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021	100 м2	0,024
192	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 в 2 слоя	100 м2	0,024

Составил:

инженер ПТО ОП «Дирекция по строительству объектов в Курской области»

АО «КОНЦЕРН ТИТАН-2»  Давыдов А.Н.

 КВАСЬКОВ Н.С.