











**РАЗДЕЛ II**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение подрядных работ по завершению строительства третьей очереди незавершенного строительством объекта пожарного депо по ул. Фабричная, 18**

1. **Общие данные.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень основных требований** | **Содержание требований** |
| Общие данные |
| 1. | Наименование и месторасположение объекта | Пожарное депо на 6 автомобилей с учебно- тренировочной башней и трансформаторной подстанцией в Новосибирской области, г. Новосибирск, ул. Фабричная, 18 (стр). |
| 2. | Назначение объекта | Пожарное депо, общей площадью 6068,0 м2, с постом технического обслуживания, отдельно стоящей учебно-тренировочной башней и психологической полосой. |
| 3. | Сведения о земельном участке | Земельный участок по адресу:Новосибирская обл. г. Новосибирск, ул. Фабричная, 18 (стр.).Кадастровый номер: 54:35:021400:5 |
| 4. | Количество машиновыездов | 6 машиновыездов |
| 5. | Вид строительства | Завершение незавершенного строительством здания – 3 очередь. |
| 6. | Сроки начала и окончания строительства | Начало выполнения работ: в течение трех дней с момента подписания государственного контракта;Дата окончания работ: 01 декабря 2014 года; |
| 7. | Государственный заказчик | Государственное казенное учреждение «Центр ГО, ЧС и ПБ Новосибирской области» |
| 8. | Финансирование | Бюджет Новосибирской области, в соответствии с этим сметная документация выполняется в ТЕР. |
| 9. | Застройщик | Государственное казенное учреждение «Центр ГО, ЧС и ПБ Новосибирской области» |
| 10. | Стадийность строительства | 1. Строительство третьей очереди производить по отдельному графику производства работ в соответствии с ПОС, со сроками поставки материалов, расчетной численностью рабочих, техники и оборудования, необходимых для соблюдения сроков строительства. График производства работ представить Заказчику на утверждение в течение десяти дней с момента подписания государственного контракта без утвержденного графика производства работ Заказчиком к производству работ не приступать.2. Предоставление подтверждающих документов на согласование с Заказчиком (договора на субподрядные работы, счет-фактуры на поставку материалов, и т.д.) и выполнения графика производства работ в процессе строительства.3. Предоставление еженедельных отчетов о ходе выполнения работ в соответствии с графиком производства работ с фотоматериалами и объяснениями о причинах невыполнения отдельных видов работ.4. Передача «Техническому Заказчику» исполнительной и технической документации по завершению отдельных видов работ. (паспорта на оборудование, сертификаты качества, акты на скрытые работы, исполнительные документации и ППР на отдельные виды работ.  |
| 11. | Наличие лицензии (требование к поставщику, исполнителю, подрядчику) | Допуск к работам, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства, выданного СРО |

Все указания, встречающиеся в настоящем Техническом задании и проектно-сметной документации на используемое оборудование, машины, механизмы, товарные знаки, не являются требованием к производственным мощностям и условиям исполнения Контракта Подрядчиком. Все указания являются расчетными единицами для определения государственным заказчиком начальной (максимальной) цены Контракта.

Проектно-сметная документация, сметный расчет на выполнение подрядных работ по завершению третьей очереди строительства незавершенного строительством здания «Пожарное депо на 6 автомобилей с учебно- тренировочной башней и трансформаторной подстанцией в Новосибирской обл, г. Новосибирск, ул. Фабричная, (18)» приложены к техническому заданию и документации открытого аукциона в электронной форме.

**2. Условия выполнения работ.**

**2.1. Общие положения.**

Выполнить все работы иждивением Подрядчика - его силами и средствами, с использованием своих материалов, оборудования и механизмов в соответствии с требованиями действующих технических регламентов (норм и правил) и иных нормативных правовых актов Российской Федерации и Новосибирской области, Техническим заданием.

Согласовать с Заказчиком материалы и оборудование, их качество и комплектацию, применяемые в работе. Предлагаемые к использованию материалы и оборудование, их качество и комплектация, должны соответствовать требованиям действующих государственных стандартов (ГОСТ), технических условий (ТУ), требованиям иных нормативных документов, а также требованиям действующего законодательства Российской Федерации, что должно подтверждаться при поставке наличием у Подрядчика соответствующих документов (сертификаты качества, сертификаты соответствия, сертификаты пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологические заключения).

Поставлять на объект собственными силами и средствами необходимые материалы, оборудование, изделия, конструкции, строительную технику, а также осуществлять их приемку, разгрузку и складирование.

Обеспечивать сохранность материалов и оборудования, находящихся на ремонтируемом объекте, в период выполнения работ, а также в период устранения недостатков в выполненной работе после сдачи объекта в эксплуатацию.

Заказчик не предоставляет Подрядчику бытовые, складские и иные помещения, не обеспечивает сохранность материалов и оборудования.

Обеспечить Заказчику беспрепятственный контроль за производством всех видов работ в течение всего срока действия Контракта, в том числе при осуществлении Заказчиком контроля за соответствием используемых материалов и оборудования.

Обеспечить при проведении работ выполнение необходимых мероприятий с соблюдением норм пожарной безопасности, техники безопасности, мероприятий по охране труда, охраны окружающей среды, зеленых насаждений и земельного участка на объекте.

Назначить лицо, ответственное за соблюдением требований пожарной безопасности, техники безопасности в местах производства работ.

Назначить ответственное лицо от Подрядчика при выполнении работ на конкретном объекте и за решение всех вопросов, возникающих в процессе производства работ. Надлежаще заверенная копия приказа предоставляется Заказчику в течение 5 (пяти) рабочих дней с момента заключения контракта.

Обеспечить уборку и вывоз строительного мусора, а также уборку помещения после каждого этапа строительных работ.

Вывоз с площадки производства работ принадлежащих Подрядчику оборудования, инвентаря, материалов, строительного мусора, а также производство уборки занимаемой им территории с приведением ее в надлежащее состояние в течение 3 (трех) календарных дней со дня сдачи-приемки выполненных работ.

Оперативно обеспечить устранение выявленных недостатков и не приступать к продолжению работ до составления актов об устранении выявленных недостатков.

При завершении выполнения работ письменно известить об этом Заказчика в 3-х дневный срок с момента их завершения.

Проектно-сметная документация выполнена на основе типового проекта шифр № 530 «Пожарное депо на 6 автомобилей с учебно- тренировочной башней и трансформаторной подстанцией в Новосибирской обл, г. Новосибирск, ул. Фабричная, (18)» разработана Обществом с ограниченной ответственностью « Новосибирск Промстройпроект», положительное заключение ГБУ НСО «ГВЭ НСО» от 27 сентября 2012 года № 54-1-5-0380-12.

Завершение строительства третьей очереди предполагает чистовую отделку внутренних помещений, устройство навесного вентилируемого фасада, благоустройство прилегающей территории, дооборудование систем электроснабжения, водоотведения и водоснабжения.

**2.2. Технико – экономические показатели.**

Основные технико-экономические показатели объекта сведены в таблице 2.1.

Класс ответственности - II.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф4.4.

Класс конструктивной пожарной опасности – СО.

Степень огнестойкости – II.

Таблица 2.1. Технико-экономические показатели.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Наименование показателей | Ед. изм. | Кол-во |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Площадь участка | га | 0,7 |
| 2. | Площадь застройки | га | 0,35 |
| 3. | Общая площадь здания | м2 | 6068,0 |
| 4. | Этажность | эт. | 3 |
| 5. | Эксплуатационные показатели: -расход воды -расход тепла -расчетная мощность |  |  |
| м 3/сут. | 68,25 |
| Гкал/час | 1,108 |
| кВт | 326,8 |

 **3. Участок строительства.**

**3.1. Строительно-климатические условия.**

Реконструируемое здание пожарного депо расположено по ул. Фабричной в Железнодорожном районе г. Новосибирска.

По данным инженерно - геологических изысканий, выполненным АО «СТРОЙИЗЫСКАНИЯ» в июне 1995г., грунты площадки строительства сложены из следующих инженерно-геологических слоев:

- ИГЭ 1 - насыпной грунт (супесь с почвой с включением кирпича, проволоки, гравия) мощностью 2,9-4,1м;

- ИГЭ 2 – супесь без примеси органических веществ мощностью 4,9-6,1м.

Расчетная глубина сезонного промерзания грунтов, полученная в соответствии со СНиП 2.02.04-88, составляет для насыпных грунтов 2,61; суглинков и глин 1,77 м.

Подземные воды выработками глубиной 9,0м не встречены. Грунты площадки находятся в маловлажном и влажном состоянии.

Инженерно-геологические условия площадки считаются пригодными для строительства. Грунты площадки не проявляют просадочных свойств. Насыпные грунты не использовать в качестве основания ленточных фундаментов.

**3.2. Архитектурно-строительная часть.**

Для организации строительной площадки в подготовительный период выполнить необходимый перечень работ:

- построить временные подъезды и проезды из дорожных плит (ГОСТ 21924) на подстилающем слое из песка 0,2м; установить на въезде схему движения транспорта, дорожные знаки, информационный щит, план пожарной защиты;

- организовать на въезде оборудованную площадку для очистки колес от грязи;

- предусмотреть площадки для складирования строительных материалов и конструкций;

-обозначить знаками границу опасной зоны от строящегося и работающего крана;

В основной период строительства выполняются следующие виды работ:

- чистовая отделка помещений

- благоустройство прилегающей территории

- дооборудование системы электроснабжения

- дооборудование системы водоснабжения и водоотведения

- отделка фасада

 **4. Требования к выполнению работ на период строительства.**

 **4.1. Общие требования к выполнению работ.**

1. Все работы должны быть выполнены в строгом соответствии с действующими строительными нормами и правилами, ГОСТ, в том числе по взрыво-, пожаробезопасности. При производстве работ необходимо руководствоваться следующей нормативно-технической документацией:

| № п/п | Шифр, номер | Наименование нормативного документа |
| --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 |
| Организация работ на строительной площадке |
| 1. | СНиП 12-03-2001 | Безопасность труда в строительстве Часть 1. Общие требования. |
| 2. | СНиП 12-03-2002 | Безопасность труда в строительстве Часть 2. Строительное производство |
| 3. | СНиП 3.03.01-87 | Несущие и ограждающие конструкции. |
| 4. | СНиП 3.02.01-87 | Земляные сооружения, основания и фундаменты. |
| 5. | СНиП 3.01.01-85\* | Организация строительного производства. |
| 6. | СНиП 3.04.01-87 | Изоляционные и отделочные покрытия |
| 7. | СНиП 12-01-2004 | Организация строительства |
| 8. | СНиП 3.01.03-84 | Геодезические работы в строительстве |
| 9. | СНиП 3.04.03-85 | Защита строительных конструкций и сооружений от коррозии |
| 10. | СНиП 3.05.01-85 | Внутренние санитарно-технические системы |
| 11. | СНиП3.05.06-85 | Электротехнические работы |
| 12. | СП 12-135-2003 | Безопасность труда в строительстве. Отраслевые типовые инструкции по охране труда |
| 13. | СНиП 1.04.03-85\* | Нормы продолжительности строительства |
| Архитектурно-строительная часть |
| 14. | СНиП 2.02.01-83\* | Основания зданий и сооружений |
| 15. | СНиП 2.03.01-84\* | Бетонные и железобетонные конструкции |
| 16. | ГОСТ 5781-82\* | Сталь горячекатаная для армирования железобетонных конструкций. Технические условия  |
| 17. | ГОСТ 24698-81 | Двери деревянные наружные для жилых и общественных зданий. Типы и конструкции |
| 18. | ГОСТ 6629-88 | Двери деревянные внутренние для жилых и общественных зданий. Типы и конструкции |
| 19. | ГОСТ 530-2007 | Кирпич и камни керамические. Технические условия. |
| 20. | ГОСТ 28013-98 | Растворы строительные. Общие технические условия |
| 21. | ГОСТ 26633-91 | Бетоны тяжелые и мелкозернистые. Технические условия. |
| 22. | ГОСТ 21520-89 | Блоки из ячеистых бетонов стеновые  мелкие |
| 23. | ГОСТ 23166-99 | Блоки оконные. Общие технические условия |
| 24. | ГОСТ 23279-85 | Сетки арматурные сварные для железобетонных конструкций и изделий |
| 25. | ГОСТ 8509-93 | Уголки стальные горячекатаные равнополочные. Сортамент |
| 26. | ГОСТ 8240-97 | Швеллеры стальные горячекатаные |
| 27. | ГОСТ 7808-70 | Болты с шестигранно уменьшенной головкой класса точности А. Конструкция и размеры |
| 28. | ГОСТ 23118-99 | Конструкции металлические строительные. Общие технические условия |
| 29. | ГОСТ 9.402-2004 | ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию |
| 30. | ГОСТ 6465-76 | Эмаль ПФ -115. Технические условия |
| 31. | ГОСТ 25129-82\* | Грунтовка ГФ 021. Технические условия |
| 32. | ГОСТ 9467-75\* | Электроды покрытые металлические для ручной сварки конструктивных и теплоустойчивых сталей. Типы |
| 33. | ГОСТ 5264-80 | Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. |
| 34. | ГОСТ 24379.1-80 | Болты фундаментные. Конструкции и размеры |
| 35. | ГОСТ 13579-78\* | Блоки бетонные для стен подвала. ТУ |
| 36. | СНиП 2.03.13-88 | Полы |
| 37. | СНиП 23.02.2003 | Тепловая защита зданий |
| 38. | ТУ 521-001-17919092-04 | Система крепления панелей из композитного материала |
| Технологические решения, санитарно-эпидемиологическая часть |
| 37. | СНиП 2.09.04-87\* | Административные и бытовые помещения |
| 38. | СП 2.2.1.1312-03 | Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных предприятий |
| 39. | НПБ 101-95 | Нормы проектирования объектов пожарной охраны |
| Санитарно- техническая часть |
| 40. | ГОСТ 12.1.044-89 | Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения |
| 41. | ГОСТ 12.3.003-86 | Система стандартов безопасности труда. Работы электросварочные. Требования безопасности |
| 42. | ГОСТ 2246-70 | Проволока стальная сварочная. Технические условия |
| 43. | ГОСТ 2405-88 | Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, 2 напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры. Общие технические условия  |
| 44. | ГОСТ 6357-81 | Основные нормы взаимозаменяемости. Резьба трубная цилиндрическая |
| 45. | ГОСТ 7338-90 | Пластины резиновые и резинотканевые. Технические условия |
| 46. | ГОСТ 7948-80 | Отвесы стальные строительные. Технические условия |
| 47. | ГОСТ 8946-75 | Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Угольники проходные. Основные размеры  |
| 48. | ГОСТ 9416-83 | Уровни строительные. Технические условия |
| 49. | ГОСТ 15180-86 | Прокладки плоские эластичные. Основные параметры и размеры |
| 50. | ГОСТ 16037-80 | Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры |
| 51. | ГОСТ 17375-2001 | Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Отводы крутоизогнутые типа 3D (R около 1,5 DN). Конструкция |
| 52. | ГОСТ 19185-73 | Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения  |
| 53. | ГОСТ 19431-84 | Энергетика и электрификация. Термины и определения |
| 54. | ГОСТ 24054-80 | Изделия машиностроения и приборостроения |
| 55. | ГОСТ 25136-82 | Соединения трубопроводов. Методы испытаний на герметичность  |
| 56. | ГОСТ 25151-82 | Водоснабжение. Термины и определения  |
| 57. | ГОСТ 30494-96 | Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях |
| 58. | ГОСТ Р 50618-93 | Сильфоны компенсаторные однослойные металлические. Типы, общие технические требования |
| 59. | ГОСТ Р 50619-93 | Сильфоны компенсаторные многослойные 3 металлические. Типы, общие технические требования  |
| 60. | ГОСТ Р 52948-2008 | Фитинги из меди и медных сплавов для соединения медных труб способом прессования. Технические условия  |
| 61. | ГОСТ Р 53484-2009 | Лен трепаный. Технические условия |
| 62. | СНиП 2.04.01-85 | Внутренний водопровод и канализация зданий |
| 63. | СНиП 3.01.04-87 | Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения |
| 64. | СНиП 3.05-01-85 | Внутренние санитарно-технические системы |
| 65. | СНиП 12-01-2004 (СП 48.13330.2011) | Организация строительства. Актуализированная редакция |
| 66. | СНиП 12-03-2001 | Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования |
| 67. | СНиП 12-04-2002 | Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство |
| 68. | СНиП 41-01-2003 | Отопление, вентиляция и кондиционирование |
| Электротехническая часть |
| 69. | СНиП 3.05.06-85 | Электротехнические устройства |
| 70. | ППБ 01-03 | Правила пожарной безопасности в Российской Федерации |

 2. Обеспечить качество выполняемых работ, определяемое по следующим признакам:

Функциональные признаки – соответствие результата выполненных работ своему основному назначению;

Конструктивные признаки – прочность, долговечность, надежность и др.

Эстетические признаки – тщательность и аккуратность выполнения работ.

**4.2. Требования по охране окружающей среды на период строительства.**

При ведении СМР необходимо осуществлять мероприятия и работы по охране окружающей среды.

При производстве строительно-монтажных работ на стройплощадке руководствоваться СНИП 23-03-2003 «Защита от шума».

При производстве работ стремиться по мере возможности применять механизмы бесшумного действия (электроприводом)

Работающие автокомпрессоры оградить шумозащитными экранами высотой 2.5 м из щитов, обшитых минераловатными плитами.

Транспортировать строительную технику на площадку в дневное время, максимально использовать работу строительной техники в первую смену. Эти факторы уменьшают шум в ночное время.

Своевременно и качественно устраивать временные подъездные внутриплощадочные а /дороги.

Ежедневно обеспечить содержание и уборку строительной площадки и прилегающей непосредственно к ней территории.

Осуществлять 1 раз в неделю вывоз строительных отходов (мусора) с объекта после проведения работ.

Размещать строительные материалы и оборудование для производства работ в стороне от основных путей передвижения людей.

Отвозить лишний грунт, непригодный в насыпь, в отвал. Место отвала согласовать с органами природоохраны и землепользования.

Вывезти в недельный срок со дня получения разрешения на ввод в эксплуатацию объекта за пределы строительной площадки принадлежащие Подрядчику строительные машины и оборудование, транспортные средства, инструменты, приборы, инвентарь, строительные материалы, изделия и конструкции, временные здания и сооружения и другое имущество, вывезти свой строительный мусор в отведенные для этого места.

**4.3. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности.**

При возведении зданий и сооружений является обязательным выполне­ние «Правил пожарной безопасности в Российской Федерации» ППБ 01-03, принятых от 30.06.2003 г. в соответствии с Федеральным законом и Указом Президента Российской Федерации от 21.09.2002 г. за № 1011.

Ответственность за пожарную безопасность на строящихся объектах, а также за соблюдение противопожарных требований действующих норм, своевременное выполнение противопожарных мероприятий, наличие и ис­правное содержание средств пожаротушения несет персонально начальник строительства.

Ответственность за пожарную безопасность бытовых и подсобных по­мещений несут должностные лица, в ведении которых находятся указанные помещения.

Контроль за выполнением правил пожарной безопасности на строи­тельной площадке возлагается на генерального подрядчика.

Строительные отходы (обрезки лесоматериалов, щепу, стружки, опил­ки и т.п.) нужно ежедневно убирать с мест производства работ и с террито­рии строительства в специально отведенные места. Разводить костры на тер­ритории строительства запрещается.

Электрогазосварочные работы на высоте при силе ветра 6 баллов за­прещаются.

Перед началом электрогазосварочных работ необходимо проверить ис­правность сварочных трансформаторов, изоляции проводов, генераторов, а также плотность контактных соединений.

Временные электрические сети и электрооборудование должны соот­ветствовать «Правилам устройства электроустановок» и СНиП «Безопас­ность труда в строительстве».

Временную проводку на строительной площадке следует выполнять изолированным проводом и подвешивать трос на опорах на высоте не менее 2,5 м над рабочим местом, 3 м над проходами и 6 м над проездами.

Электролампы общего освещения напряжением 110-220В следует под­вешивать на кронштейнах на высоте не менее 2,5 м от пола. В случае необ­ходимости подвесить светильники на высоте менее 2,5 м от пола, следует применять лампы напряжением 36В.

Реконструируемое здание, временные сооружения, а также подсобные помещения должны быть обеспечены первичными средствами пожаротуше­ния, на площадке должна быть телефонная связь для вызова пожарной части.

**4.4. Контроль качества выполнения подрядных строительных работ.**

Производственный контроль качества строительства выполняется Подрядчиком (СНиП 12-01-2004 «Организация строительства», раздел 6 - носит рекомендательный характер), СНиП 3.01.01-85\* «Организация строительного производства».

Технология производства работ, методы производства работ, организационно-технологическая схема производства работ, безопасность выполняемых работ - в соответствии с проектом организации строительства.

Требования к безопасности выполнения работ и безопасности результатов работ.

Основным законодательным документом требований безопасности в строительстве являются выполнение требований следующих документов:

- Трудовой кодекс Российской Федерации;

-СП 12-136-2002 «Решения по охране труда и промышленной безопас­ности в проектах организации строительства и проектах производства работ»;

- «Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транс­порте» ПОТ Р М-027-2003;

- Типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи работникам специ­альной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты. Постановление Министерства труда РФ № 66 от 25.12.97 г.

- РД 34.03.284-96 «Инструкция по организации и производству работ повышенной опасности»;

Для выполнения строительно-монтажных работ на территории дейст­вующего предприятия оформить заказчиком и генподрядчиком Акт-допуск (приложение В, СНиП 12-03-2001). В акте-допуске указать мероприятия по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, обеспечивающие безопасность проведения работ. Ответственность за соблюдение мероприятий, предусмотренных актом-допуском, несут руководитель подрядной организации.

Все материалы, изделия, конструкции необходимо хранить в отведенном месте (см. стройгенплан), в надлежащем порядке. При установке, монтаже (демонтаже), ремонте и перемещении строительных машин должны быть приняты меры, предупреждающие опрокидывание под действием ветра, собственного веса и по другим причинам.

Охрана труда работающих должна обеспечиваться выдачей необходимых средств индивидуальной защиты (каски, специальная одежда, обувь и др.), выполнением мероприятий по коллективной защите работающих (ограждения, освещение, защитные и предохранительные устройства), наличием санитарно-бытовых помещений и устройств в соответствии с действующими нормами.

Перед началом строительства приказом по строительной организации назначается лицо, ответственное за соблюдением требований пожарной безопасности на строительной площадке и местах производства работ.

**4.5. Требования к монтажу систем электроснабжения и электроосвещения.**

В помещениях без повышенной опасности поражения электрическим током провода должны располагаться на высоте не менее 2 м, а в помещениях с повышенной или особой опасностью – не менее 2,5 м от пола;

Провода прокладывают по верхней части стены на расстоянии 150–200 мм от потолка, а провода к светильникам общего освещения – по потолку;

Если высота помещения не позволяет выдержать указанные размеры, то провода прокладывают в трубах или скрыто в толще стен помещения. Указанное требование не распространяется на спуски проводов к выключателям освещения и розеткам в помещениях без повышенной опасности поражения электрическим током.

В одной трубе (коробе или лотке), замкнутом канале строительной конструкции запрещается совместная прокладка взаиморезервируемых цепей, цепей аварийного и рабочего освещения, цепей освещения и силовых, осветительных цепей напряжением до 42 В с цепями напряжения выше 42 В;

В сухих и влажных помещениях при несгораемых конструкциях допускаются все виды проводок. В пыльных, сырых и особо сырых помещениях не допускается проводка на роликах;

В особо сырых помещениях и в помещениях с химически активной средой нельзя прокладывать провода в пластмассовых трубах, под штукатуркой и на роликах;

В пожароопасных помещениях не допускается прокладывать провода в пластмассовых трубах, на тросах и тросовым проводом, на роликах, а при сгораемых конструкциях – под штукатуркой и в винипластовых трубах;

Все жилы гибких проводов и кабелей (включая заземляющую) должны быть в общей оболочке, оплетке или иметь общую изоляцию. Изоляция проводов и кабелей должна соответствовать номинальному напряжению сети;

В местах, где возможны механические повреждения электропроводки, открыто проложенные провода и кабели должны быть защищены оболочками или трубами, коробами, ограждениями.

Монтаж электропроводок производят строго по проектной документации, в которой расписаны марки проводов и кабелей, места установки электрооборудования и светильников, пусковые и выключающие аппараты, места проходов через перекрытия или стены, трасса проводки и т. д.

Монтаж электропроводки предполагает выполнение следующих операций:

1) разметка;

2) установка роликов, изоляторов, скоб;

3) пробивка борозд и т. д.;

4) прокладка проводов;

5) соединение проводов;

6) монтаж электроустановочных изделий, квартирных щитков, светильников и т. д.;

7) оконцевание проводов и присоединение их к электроприемникам;

8) выполнение измерений;

9) сдача в эксплуатацию.

После окончания монтажных работ собирают всю схему электропроводки, проверяют правильность соединений, полностью испытывают собранные схемы управления и сигнализации.

Измерения и опробование электропроводки, произведенные персоналом монтажных организаций в процессе монтажа, а также наладочным персоналом непосредственно перед вводом в эксплуатацию, оформляются соответствующими актами и протоколами.

Трасса для открытых электропроводок должна быть параллельна линиям строительных конструкций.

При разметке определяют места размещения переходных коробок, крепления электропроводок, отверстий для проводов, кабелей, труб и ниш для щитков.

После этого уточняют размеры элементов электропроводки и их конфигурацию. На заготовительном участке в соответствии с натурными замерами трасс проводят раскрой проводов для каждого участка трассы.

Концы проводов и кабелей нужно подготовить для соединений, ответвлений и присоединений к оборудованию (светильникам): их очищают от изоляции, проверяют схемы соединений и маркируют электропроводку.

Подготовленные участки электропроводок монтируют на месте прокладки с помощью различных креплений.

Для того чтобы защитить провода от механических повреждений, в отверстия для их прохода сквозь деревянные или кирпичные внутренние стены дома и межэтажные перекрытия закладывают отрезки металлических или изоляционных труб соответственно. Они должны быть соосны линиям проводки, чтобы не было дополнительных изгибов проводов перед входом в трубу. Концы труб должны выступать на 10 мм из стен и потолков, а верхний конец трубы, проложенной сквозь перекрытие, должен возвышаться не менее чем на 1,5 м над полом второго этажа.

Концы труб с обеих сторон оформляют фарфоровыми или пластмассовыми втулками. В них закладывают трубку из хлорвинила или полутвердой резины диаметром около 15 мм и такой длины, чтобы ее концы выступали из втулок на 10 мм. Затем сквозь трубку прокладывают провод.

Соединения и ответвления проводов разрешается выполнять только внутри ответвительных коробок.

Трассы прокладывают по кратчайшему расстоянию между соединяемыми приборами, параллельно и перпендикулярно стенам, перекрытиям и колоннам, с минимальным количеством поворотов, пересечений с технологическими коммуникациями и наименьшим числом разъемных соединений труб; подальше от технологического оборудования, подвергаемого частым разборкам, от мест, опасных для обслуживающего персонала, где возможны нагрев до температуры свыше 60 °C и механические и химические повреждения; в местах, удобных для монтажа, обслуживания и ремонта.

Трассы прокладки пластмассовых труб и небронированных кабелей на открытых конструкциях и наружных установках выбирают с учетом защиты их элементами зданий, эстакад от действия прямых солнечных лучей. Когда направления трубных проводок и других электрических сетей совпадают, рекомендуется выполнять их совмещенными, если это допустимо по условиям совместной прокладки, в общих каналах, тоннелях и на эстакадах.

Радиусы изгиба труб должны быть не менее 10 наружных диаметров кабеля при температуре до -40 °C, для районов с пониженными температурами до -50 °C допустимый радиус изгиба должен быть не менее 20 наружных диаметров кабеля. При совместной прокладке технологических труб и электрических проводок по установленным сборным конструкциям кабели располагают ниже труб.

Расстояние между коробами и трубопроводами с горячими жидкостями или газами должно быть: при параллельной прокладке – до трубопроводов, проходящих с любой стороны, не менее 250 мм; при пересечении – до трубопроводов, проходящих под коробами или с их боков, не менее 100 мм; над ними – не менее 250 мм.

По стенам, колоннам, перекрытиям наносят линию трассы, затем размечают места крепления и установки поддерживающих конструкций и других элементов трассы, проверяют правильность разбивки трассы на соответствие ее проекту.

Борозды пробивают для скрытой электропроводки в кирпичных, бетонных и гипсолитовых строительных конструкциях.

  Монтаж электропроводок должен выполняться в соответствии с проектом (актом обследования и типовыми проектными решениями) с учетом требований ПУЭ, СНиП 3.05.06-85, "Общей инструкцией по строительству линейных сооружений городских телефонных сетей".
 Перед началом монтажных работ кабели и провода должны быть проверены монтажно-наладочной организацией на обрыв, сообщение жил и на соответствие изоляции требованиям государственных стандартов или технических условий и составлен акт.
 Выбор видов электропроводки, проводов, кабелей и способов их прокладки должен осуществляться с учетом требований электро- и пожарной безопасности в соответствии с проектом.
 При открытой прокладке защищенных проводов (кабелей) с оболочками из сгораемых материалов и незащищенных проводов, расстояние от провода (кабеля) до поверхности оснований, конструкций, деталей из сгораемых материалов должно быть не менее 10 мм. При невозможности обеспечить указанное расстояние провод (кабель) следует отделять от поверхности слоем несгораемого материала, выступающим с каждой стороны провода (кабеля) не менее, чем на 10 мм.
 При скрытой прокладке защищенных проводов (кабелей) с оболочками из сгораемых материалов и незащищенных проводов в бороздах и т.п. с наличием сгораемых конструкций необходимо защищать провода и кабели сплошным слоем несгораемого материала со всех сторон.
 При открытой прокладке труб и коробов из трудносгораемых материалов по сгораемым и трудносгораемым основаниям и конструкциям расстояние от трубы (короба) до поверхности конструкций, деталей из сгораемых материалов должно составлять не менее 100 мм. При невозможности обеспечить указанное расстояние, трубу (короб) следует отделять со всех сторон от этих поверхностей - сплошным слоем несгораемого материала (штукатурка, алебастр, цементный раствор, бетон и т.п.) толщиной не менее 10 мм.
 В сырых и особо сырых помещениях и наружных установках изоляция проводов и изолирующие опоры, а также опорные и несущие конструкции, трубы, короба и лотки должны быть влагостойкими.
 В местах, где возможны механические повреждения электропроводки, открыто проложенные провода и кабели должны быть защищены от них своими защитными оболочками или трубами, коробами, ограждениями или применением скрытой электропроводки.
 Открытую прокладку незащищенных изолированных проводов и кабелей непосредственно по основаниям, на роликах, изоляторах, на тросах и лотках следует выполнять: при напряжении выше 42 В в помещениях без повышенной опасности и при напряжении до 42 В в любых помещениях - на высоте не менее 2 м от уровня пола или площадки обслуживания; при напряжении выше 42 В в помещениях с повышенной опасностью и особо опасных - на высоте не менее 2,5 м от уровня пола или площадки обслуживания.
 При пересечении незащищенных изолированных проводов с незащищенными или защищенными изолированными проводами с расстоянием между проводами менее 10 мм, то в местах пересечения на каждый незащищенный провод должна быть наложена дополнительная изоляция (резиновая или полихлорвиниловая трубка, концы которой должны выступать на 4-5 мм с каждой стороны перехода).
 На лотках, опорных конструкциях, тросах, струнах, полосах и других несущих конструкциях допускается прокладывать провода и кабели вплотную один к другому пучками (группами) различной формы. Провода и кабели каждого пучка должны быть скреплены между собой.
 Трубы, короба и гибкие металлические рукава электропроводок должны прокладываться так, чтобы в них не могла скапливаться влага, в том числе от конденсации паров, содержащихся в воздухе.
 В сухих непыльных помещениях, в которых отсутствуют пары и газы, отрицательно воздействующие на изоляцию и оболочку проводов и кабелей, допускается соединение труб, коробов и гибких металлических рукавов без уплотнения.
 Соединение труб, коробов и гибких металлических рукавов между собой, а также с коробами, корпусами технических средств должно быть выполнено: в помещениях, которые содержат пары или газы, отрицательно воздействующие на изоляцию или оболочки проводов и кабелей, в наружных установках и в местах, где возможно попадание в трубы, короба и рукава масла, воды или эмульсии, - с уплотнением фторопластовым уплотнительным материалом (лента ФУМО) или пеньковым волокном на сурике; короба в этих случаях должны быть со сплошными стенками и с уплотнительными сплошными крышками, либо глухими; разъемные короба - с уплотнениями в местах разъема, а гибкие металлические рукава – герметичными; в пыльных помещениях - с уплотнением соединений и ответвлений труб, рукавов и коробов для защиты от пыли.
 Наружные проводки сигнализации как, правило, не допускается выполнять воздушными линиями, за исключением электропроводок для од-ношлейфных приемно-контрольных приборов в сельской местности при условии установки абонентских защитных устройств как на оборудуемом сигнализацией объекте, так и в месте установки приемно-контрольных приборов, а также электропроводок на тросах между зданиями при невозможности прокладки подземных трасс.
 При подаче проводов со столба на стену здания с отклонением от перпендикулярности в горизонтальной и вертикальной плоскостях, крюки должны располагаться один выше другого так, чтобы расстояние между проводами в пролете было не менее 250 мм.
 В сухих, жарких, влажных и пыльных помещениях для открытых и скрытых проводок, включая стоянки, для защиты электропроводок следует применять стальные электросварные прямошовные трубы согласно требованиям ГОСТ 10704-91.
 В помещениях сырых, особо сырых, с химически активной средой, в наружных установках (по наружным стенам и для защиты при выходе кабеля из траншеи или канализации на стену здания) следует применять стальные водогазопроводные трубы по ГОСТ 3262-75.
 Электропроводки с напряжением в сети выше 42 В следует выполнять только самостоятельно, включение их в комплексную слаботочную сеть не допускается.
 При параллельной прокладке кабелей сигнализации расстояние по горизонтали в свету между ними и другими кабелями должно быть не менее:
 -100 мм - до силовых кабелей напряжением до 10 кВ включительно;
 -500 мм - до кабелей связи.
 До контрольных кабелей расстояние не нормируется.
 Расстояние от незащищенных и защищенных проводов и кабелей до мест открытого размещения (хранения) горючих материалов должно быть не менее 1м. При наружной прокладке кабелей в зоне насаждений расстояние от кабелей до стволов деревьев должно быть не менее 1 м. При прокладке кабелей и проводов параллельно с теплопроводом расстояние в свету должно быть не менее 2 м, дополнительный нагрев земли теплопроводом в месте прохождения кабеля не должен превышать 10°С.
 При монтаже электропроводок не допускается:
 -применять неизолированные электрические провода;
 -использовать кабели и провода с поврежденной изоляцией;
 -объединять слаботочные и сильноточные электропроводки в одной защитной трубе;
 -перекручивать, завязывать провода; заклеивать участки проводов и кабелей бумагой (обоями);
 -использовать плинтусы, оконные и дверные деревянные рамы.
 Соединение, ответвление и оконцевание жил проводов и кабелей должны производиться при помощи опрессовки, сварки, пайки или сжимов (винтовых, болтовых и т.п.).
 В местах соединения, ответвления и присоединения жил проводов или кабелей должен быть предусмотрен запас провода (кабеля), обеспечивающий возможность повторного соединения, ответвления или присоединения.
 Соединение и ответвление проводов и кабелей, за исключением проводов, проложенных на изолирующих опорах, должны выполняться в соединительных и ответвительных коробках, в изоляционных корпусах соединительных и ответвительных сжимов, внутри корпусов технических средств. При прокладке на изолирующих опорах соединение или ответвление проводов следует выполнять непосредственно у изолятора, клицы или на них, также на ролике.
 Не допускается применение винтовых соединений в местах с повышенной вибрацией или влажностью.
 В местах прохождения проводов и кабелей электроснабжения технических средств сигнализации через стены или перекрытия должны быть предусмотрены огнестойкие уплотнения (асбест, шлаковата, песок и т.п.).

**5. Требования охраны труда при производстве работ.**

 **5.1. Организационные мероприятия по охране труда и технике безопасности при электромонтажных работах.**

Организацию работы по охране труда и технике безопасности при производстве ЭМР осуществляют в соответствии с действующими ГОСТ 12.1.019—79, СНиП, специальными и ведомственными правилами. В ГОСТ 12.1.013—78 и определен порядок организации работы по технике безопасности на стройках. В указано, что за общее состояние охраны труда и техники безопасности в монтажных организациях несут равную ответственность как начальник (управляющий), так и главный инженер главка, треста или управления.
 Вследствие повышенной опасности производства ЭМР запрещено вести монтаж оборудования, электроустановок и линий электропередачи при отсутствии ППР, который разрабатывает электромонтажная организация или по ее заказу специализированная проектная организация. ППР должен удовлетворять требованиям .
 Рабочие и служащие электромонтажных организаций могут быть допущены к выполнению работ только после прохождения вводного (общего) инструктажа и инструктажа на рабочем месте (производственного) по технике безопасности. Все рабочие должны пройти курсовое обучение по технике безопасности и специальное техническое обучение. Ответственность за своевременность, полноту и правильность обучения по технике безопасности несет руководитель монтажного участка, управления, треста.
 Обучение технике безопасности должно быть организовано для всех рабочих, прошедших вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте, и не позднее чем в трехмесячный срок со дня зачисления в штат. Обучение производится администрацией по типовым программам.

**5.2. Меры безопасности при сварочных работах.**

Электросварочные работы разрешается выполнять рабочим, прошедшим специальное обучение по технике безопасности при производстве сварочных работ (ГОСТ 12.3.003—75) и имеющим отметку в удостоверении о проверке знаний по технике безопасности и допуске к этим работам.
 Перед началом сварочных работ необходимо проверить: исправность изоляции сварочных проводов и электрододержателей, а также надежность всех контактных соединений; отсутствие соприкосновения сварочных проводов со стальными тросами, шлангами ацетиленовой сварки, газопламенной аппаратуры и горячими трубопроводами; отсутствие напряжения на корпусе сварочного аппарата; отсутствие в месте производства сварочных работ хранения или использования огнеопасных материалов: бензина, ацетона, спирта, уайт-спирита и т. п. Включать электросварочный аппарат в сеть разрешается только закрытым рубильником.  Рукоятка электрододержателя должна быть из изолирующего материала: фибры или твердого сухого дерева.
 Сварку необходимо вести с применением двух проводов прямою и обратного. В качестве обратного провода допускается применять стальные шины достаточного сечения, сварочную плиту, стеллажи, а также свариваемую конструкцию. Запрещается использовать в качестве обратного провода стальные трубы водопровода, газа и других санитарно-технических коммуникаций, металлоконструкции строительной части здания и технологическое оборудование. Не допускается в качестве обратного провода применять куски последовательно соединенных отдельных металлических стержней, рельсов и проводников.
 Запрещается вести сварку открытой электрической дугой без шлема-маски или щитка со светофильтром, защищающих лицо и глаза от брызг расплавленного металла, светового и ультрафиолетового излучения электрической дуги

**5.4. Меры безопасности при монтаже электропроводок, силового и осветительного электрооборудования.**

 Выправлять провода, стальную проволоку (катанку) и металлическую ленту при помощи лебедок и других приспособлений следует на огороженных площадках, расположенных в отдалении от находящихся под напряжением ОРУ и BЛ. С приставных и раздвижных лестниц запрещается сверлить сквозные отверстия в стенах и междуэтажных перекрытиях, а также натягивать горизонтально расположенные провода сечением более 4 мм2. Запрещается ходить по смонтированным коробам, лоткам, трубным блокам и т. п.
 Перед установкой аппаратов, щитков, ящиков, шкафов и другого оборудования должна быть проверена прочность закрепления конструкций, на которых их устанавливают. Вручную разрешается поднимать и поддерживать монтируемые аппараты, конструкции, элементы трубных проводок с массой не более 10 кг. При массе более 20 кг установка должна производиться не менее чем двумя рабочими. После подъема аппараты, конструкции, блоки, узлы и т.п. должны быть немедленно закреплены на основаниях.
 Запрещается проверять пальцами совмещение отверстий собираемых конструкций и устанавливаемого оборудования.
 Осветительную арматуру массой до 100 кг допускается подвешивать только после проверки прочности закрепления подвеса, который должен проверяться путем подвешивания к нему груза, имеющего пятикратную массу осветительной арматуры. Такую нагрузку закрепление подвеса должно выдерживать без остаточных деформаций в течение 10 мин. Конструкция подвески осветительной арматуры массой более 100 кг (многоламповые люстры) должна указываться в проекте.
 Не разрешается работать около неогражденных отверстий и проемов в полу, а также вблизи неогражденных движущихся частей механизмов.
 Временное закрепление труб, лотков и коробов к ранее установленным узлам трубных разводок, лоткам и коробам запрещается. Временное крепление должно выполняться к строительным конструкциям и только такелажными приспособлениями или специально предназначенными предусмотренными ППР устройствами.
 Запрещается подгонять на месте не совпавшие стыки трубных блоков, лотков и коробов с помощью рычагов и от - тяжек. Исправление значительного расхождения стыков допускается выполнять только с применением приспособлений и инструментов, предотвращающих чрезмерные перегрузки и разрушение крепежных конструкций.
 Пайку необходимо выполнять в брезентовых удлиненных рукавицах и предохранительных очках с прозрачными стеклами; разбирать формы разрешается только после их охлаждения. При выполнении пайки способом заливки расплавленного припоя запрещается передавать из рук в руки тигель с расплавленным припоем.

 При необходимости прогрева кабеля перед прокладкой допускается применять напряжение не выше 250 В. При напряжении выше 42 В броня и оболочка кабеля, а также все металлические корпуса аппаратов, применяемых при прогреве, должны быть заземлены.
При размотке кабеля лебедкой по роликам, а также при раскатке вручную на поворотах трассы устанавливают угловые ролики. Поддерживать кабель на поворотах трассы вручную запрещается. Не разрешается также при раскатке кабеля ставить рабочих внутри углов поворота трассы. При прокладке кабеля по сложной трассе с промежуточными колодцами или поэтажными камерами для рабочих, находящихся в колодце и камерах, должна быть обеспечена подача команд через связных.
При механизированной протяжке кабеля особое внимание следует обращать на зачаливание конца кабеля к тросу лебедки или тянущего механизма — оно должно быть надежным и не должно допускать срыва кабеля во время тяжения. При этом с помощью динамометра контролируют усилие тяжения, которое не должно превышать допустимого.
 При протяжке кабеля внутри помещений через проем в стене рабочие должны быть поставлены по обе стороны проема При затяжке кабеля в трубы следует соблюдать предосторожность против затягивания в трубу руки или одежды рабочего вместе с кабелем Поддерживать кабель перед проемом или трубой следует не ближе чем за 1 м Прокладку кабеля на высоте следует производить с лесов, подмостей или вышек с перилами высотой не менее 1 м, имеющих бортовые доски высотой не менее 150 мм

**5.4. Меры безопасности при устройстве трубопроводов.**

При выполнении работ по монтажу технологических трубопроводов выше 1,1 м от уровня земли, пола здания, междуэтажного перекрытия должны быть сооружены прочные и удобные леса и подмости с перилами высотой не менее 1 м, состоящими из поручней, одного промежуточного горизонтального элемента и бортовой доски высотой не менее 150 мм. Поручни деревянных перил должны быть гладко остроганы, а металлические не должны иметь заусенцев, острых кромок, незачищенных мест сварки. Бортовые доски надо устанавливать на настил, а элементы перил крепить к стойкам с внутренней стороны. Ограждающие элементы лесов, подмостей и стремянок должны выдерживать сосредоточенную нагрузку не менее 250 кг, приложенную горизонтально в середине пролета.

При необходимости сооружения неинвентарных лесов для работ на высоте более 4 м или для выполнения тяжелых работ (при любой высоте), требующих значительной нагрузки на леса, такие леса сооружают по чертежам, утвержденным главным инженером монтажного управления. Применение неинвентарных лесов допускается в исключительных случаях.

Монтаж и демонтаж лесов и подмостей на высоте поручается рабочим, допущенным, к верхолазным работам. К верхолазным работам относятся все работы, выполняемые без применения лесов и подмостей на высоте более 5 м от поверхности грунта, пола,, перекрытия или рабочего настила. Эти работы выполняются с временных монтажных приспособлений и непосредственно с элементов конструкций, оборудования, трубопроводов при их монтаже или ремонте. Основным средством, предохраняющим от падения с высоты во время работы, является предохранительный пояс. К выполнению верхолазных работ допускаются рабочие, достигшие 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование. Работа на высоте требует большой организованности, дисциплины и аккуратного выполнения порученного задания. При выполнении верхолазных работ и работ вообще на высоте от 1,5м и выше без применения лесов или подмостей все рабочие должны быть обеспечены предохранительными поясами и специальной обувью с нескользящей подошвой. Каждый верхолаз при работе на высоте обязан прикрепляться с помощью карабина предохранительного пояса к надежным и неподвижным элементам зданий или сооружений. Предохранительные пояса должны иметь паспорта и маркировку, состоящую из товарного знака завода-изготовителя, клейма номера пояса и даты его испытания. Предохранительные пояса рекомендуется испытывать статической нагрузкой 300кг в течение 5 мин. Такие испытания поясов полагается проводить каждые 6 месяцев.

При монтаже трубопроводов ниже уровня пола первого этажа или ниже уровня земли работать разрешается только после получения письменного разрешения от организации, выполнявшей сооружение туннелей, каналов и траншей. Во время опускания труб и деталей трубопроводов в туннели, каналы и траншеи в них не должны находиться люди. Выполнять эти работы разрешается под наблюдением мастера и при участии бригадира.

Гидравлические и пневматические испытания трубопроводов являются одной из ответственных работ, так как при испытании, особенно пневматическом, могут произойти внезапные разрушения отдельных деталей или узлов, недопустимые деформации трубопроводов или его опорных конструкций, что требует специальных мер предосторожности. Кроме того, от правильного и аккуратного проведения испытания зависят надежность и безопасность эксплуатации трубопроводов, а следовательно, и безопасность монтажного и эксплуатационного персонала.

Испытания трубопроводов необходимо» проводить в строгом соответствии с проектом или техническими условиями под руководством производителя работ или мастера. Рабочие, участвующие в испытаниях и пробном пуске системы, должны быть предварительно проинструктированы о способах удаления воздуха из систем, о порядке постепенного повышения и снижения давления, о недопустимости исправлений в системе, находящейся под давлением, и повышении давления против установленного проектом, о приемах простукивания сварных швов и недопустимости простукивания мест завальцовки труб. Минимальное расстояние в любом направлении от испытываемого трубопровода до границы зоны должно быть равно: при надземной прокладке 25 м, при подземной— 10 м.

**6. Ведомость объемов работ.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование | Ед. изм. | Кол. |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
|  **Раздел 1. Благоустройство** |
| 1 | Устройство оснований толщиной 12 см под тротуары из кирпичного или известнякового щебня | 100 м2 дорожек и тротуаров | 6,85 |
| 2 | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 | 1000 м2 покрытия | 0,685 |
| 3 | Установка бортовых камней бетонных при других видах покрытий | 100 м бортового камня | 3,5 |
|  Озеленение |
| 4 | Подготовка почвы для устройства партерного и обыкновенного газона с внесением растительной земли слоем 15 см вручную | 100 м2 | 7,5 |
| 5 | Посев газонов партерных, мавританских и обыкновенных вручную | 100 м2 | 7,5 |
| 6 | Заготовка растительной земли вручную | 10 м3 растительной земли и перегноя | 12,0 |
|  Проезды,подъезды тип1 |
| 7 | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных крупнозернинистых типа АБ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 | 1000 м2 покрытия | 2,9 |
| 8 | Устройство покрытия толщиной 4 см из горячих асфальтобетонных смесей плотных мелкозернистых типа АБВ, плотность каменных материалов 2,5-2,9 т/м3 | 1000 м2 покрытия | 2,9 |
|  **Раздел 2. Фасад** |
| 9 | Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов на битуме холодных поверхностей стен и колонн прямоугольных | 1 м3 изоляции | 360 |
| 10 | Наружная облицовка поверхности стен в вертикальном исполнении по металлическому каркасу (с его устройством) аллюминевыми композитными панелями с пароизоляционным слоем из пленки  | 100 м2 поверхности облицовки | 30 |
| 11 | Устройство обделок на фасадах (наружные подоконники, пояски, балконы и др.) без водосточных труб | 100 м2фасада (без вычета проемов) | 33,8 |
| 12 | Установка и разборка наружных инвентарных лесов высотой до 16 м трубчатых для кладки облицовки | 100 м2 вертикальной проекции для наружных лесов | 33,8 |
|  **Раздел 3. Электрооборудование** |
| 13 | Светильник отдельно устанавливаемый: на штырях с количеством ламп в светильнике 2 | 100 шт. | 4,34 |
| 14 | Монтаж выключателя: одноклавишный утопленного типа при скрытой проводке | 100 шт. | 0,53 |
| 15 | Монтаж выключателя: двухклавишный утопленного типа при скрытой проводке | 100 шт. | 0,32 |
| 16 | Монтаж розетки штепсельной: неутопленного типа при закрытой проводке | 100 шт. | 1,05 |
| 17 | Прокладка провода группового осветительных сетей в защитной оболочке или кабель двух-трехжильный под штукатурку по стенам или в бороздах | 100 м | 41,42 |
| 18 | Прокладка кабеля двух-четырехжильного по установленным конструкциям и лоткам с установкой ответвительных коробок в помещениях с нормальной средой сечением жилы до 10 мм2 | 100 м | 6,42 |
| 19 | Прокладка кабеля до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг | 100 м кабеля | 2,48 |
| 20 | Прокладка лотков металлических штампованных по установленным конструкциям, ширина лотка до 200 мм | 1 т | 0,385 |
| 21 | Прокладка труб винипластовых по установленным конструкциям, по стенам и колоннам с креплением скобами, диаметр до 25 мм | 100 м | 1,5 |
| 22 | Прокладка труб стальных по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр до 40 мм | 100 м | 0,98 |
| 23 | Профиль перфорированный монтажный длиной 2 м | 100 м | 6,42 |
| 24 | Прокладка труб стальных сварные водогазопроводных с резьбой оцинкованные легкие, диаметр условного прохода 32 мм, толщина стенки 2,8 мм | м | 248 |
|   **Раздел 4. Отделка** |
|  потолки |
| 25 | Расшивка швов потолков | 100 м2 оштукатуриваемой поверхности | 5,186 |
| 26 | Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная по штукатурке потолков | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 6,004 |
| 27 | Устройство подвесных потолков типа <Армстронг> по каркасу из оцинкованного профиля | 100 м2 поверхности облицовки | 14,31 |
| 28 | Облицовка потолков ГВЛВ | 100 м2 потолка | 0,818 |
| 29 | Облицовка потолков панелями ПВХ | 100 м2 потолка | 0,508 |
|  стены |
| 30 | Кладка перегородок из кирпича армированных толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м | 100 м2 перегородок (за вычетом проемов) | 0,4 |
| 31 | Штукатурка поверхностей внутри здания цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону высококачественная стен | 100 м2 оштукатуриваемой поверхности | 51,346205 |
| 32 | Облицовка стен гипсокартонными листами | 100 м2 стен (за вычетом проемов) | 3,5 |
|  тип1 |
| 33 | Сплошная шпаклевка ранее оштукатуренных поверхностей цементно-поливинилацетатным составом с лесов и земли | 100 м2 ошпаклеванной поверхности | 21,77 |
| 34 | Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения за 2 раза стен | 100 м2 покрытия | 21,77 |
| 35 | Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами улучшенная: по штукатурке стен | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 21,77 |
|  тип2 |
| 36 | Сплошная шпаклевка ранее оштукатуренных поверхностей цементно-поливинилацетатным составом с лесов и земли | 100 м2 ошпаклеванной поверхности | 25,13 |
| 37 | Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения за 2 раза стен | 100 м2 покрытия | 25,13 |
| 38 | Оклейка обоями | 100 м2 оклеиваемой и обиваемой поверхности | 25,13 |
| 39 | Окраска обоев | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 25,13 |
|  тип3 |
| 40 | Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения за 2 раза стен | 100 м2 покрытия | 3,83 |
| 41 | Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плинтусных и угловых плиток) с установкой плиток туалетного гарнитура на клее из сухих смесей по кирпичу и бетону | 100 м2 поверхности облицовки | 3,83 |
|  Лестничные клетки |
| 42 | Устройство монолитных участков толщиной до 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м | 100 м3 в деле | 0,02843 |
|  Поручни |
| 43 | Устройство металлических ограждений из нержавеющей стали с покрытые никелем или хромом со стойками на лестничных клетках | 100 м ограждения | 0,976 |
|  Ступени облицовка |
| 44 | Облицовка ступеней лестничной клетки герамонранитом толщ. 8 мм | 100 м2 пола | 0,97416 |
| 45 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 0,27 |
| Отделка бокса |
|  Потолок |
| 46 | Герметизация швов между плитами покрытий | 100 м шва | 3,8 |
| 47 | Штукатурка поверхностей внутри здания цементно-известковым или цементным раствором по камню и бетону простая потолков | 100 м2 оштукатуриваемой поверхности | 0,76 |
| 48 | Огрунтовка бетонных и оштукатуренных поверхностей грунт-шпатлевкой на 2 раза | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 10,5 |
| 50 | Окраска поливинилацетатными водоэмульсионными составами простая по штукатурке и сборным конструкциям потолков, подготовленным под окраску, в два слоя. | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 10,5 |
|  Стены |
| 51 | Обшивка стен бокса профилированным листом по металлическому каркасу (с его устройством) | 100 м2 перегородок (за вычетом проемов) | 6,5 |
| 52 | Масляная окраска металлических поверхностей решеток, переплетов, труб диаметром менее 50 мм и т.п., количество окрасок 2 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,8 |
| 53 | Окраска суриком проемов ворот за 2 раза | 100 м2 | 0,7 |
| 54 | Установка и разборка наружных инвентарных лесов высотой до 16 м трубчатых для прочих отделочных работ | 100 м2 вертикальной проекции для наружных лесов | 10 |
|  Двери |
| 55 | Установка дверных блоков из аллюминевого профиля с остеклением | 10 м2 | 0,75 |
| 56 | Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах в каменных стенах, площадь проема до 3 м2 | 100 м2 проемов | 0,1323 |
| 57 | Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах в каменных стенах, площадь проема до 3 м2 | 100 м2 проемов | 0,651 |
| 58 | Установка огнезащитных дверных блоков | 10 м2 | 1,323 |
| Полы |
|  Тип1 (Подвал) |
| 62 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,739 |
| 63 | Вычитается позиция: Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки исключать к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | -0,739 |
| 64 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 0,739 |
| 65 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 0,8129 |
|  Тип 2 (Подвал) |
| 68 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,931 |
| 69 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | 0,931 |
| 70 | Устройство покрытий из линолеума на клее "Бустилат" | 100 м2 покрытия | 0,931 |
| 71 | Устройство плинтусов поливинилхлоридных на клее КН-2 | 100 м плинтуса | 1,0241 |
|  Тип 3 (Подвал) |
| 74 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 2,737 |
| 75 | Вычитается позиция: Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки исключать к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | -2,737 |
| 76 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 2,737 |
| 77 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 3,0107 |
|  Тип 4 (Подвал) |
| 80 | Устройство гидроизоляции оклеечной рулонными материалами на мастике Битуминоль, первый слой | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,399 |
| 81 | Устройство гидроизоляции оклеечной рулонными материалами на мастике Битуминоль, последующий слой | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,399 |
| 82 | Устройство гидроизоляции обмазочной в один слой толщиной 2 мм | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,399 |
| 83 | Устройство гидроизоляции обмазочной на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к расценке 11-01-004-05 | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,399 |
| 84 | Затирка поверхности гидроизоляции песком | 100 м2 затирки | 0,399 |
| 85 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,399 |
| 86 | Вычитается позиция: Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки исключать к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | -0,399 |
| 87 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 0,399 |
| 88 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 0,4389 |
|  Тип 5 (Подвал) |
| 91 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 1,141 |
| 92 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | 1,141 |
| 93 | Устройство покрытий из линолеума на клее "Бустилат" | 100 м2 покрытия | 1,141 |
| 94 | Устройство плинтусов поливинилхлоридных на клее КН-2 | 100 м плинтуса | 1,2551 |
|  Тип 6 (Подвал) |
| 96 | Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,486 |
| 97 | Устройство покрытий бетонных толщиной 30 мм | 100 м2 покрытия | 0,486 |
| 98 | Устройство покрытий на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять к расценке 11-01-015-01 | 100 м2 покрытия | 0,486 |
| 99 | Армирование подстилающих слоев и набетонок | 1 т | 0,15 |
|  Тип 9 (3-й Этаж) |
| 100 | Устройство стяжек легкобетонных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 4,85 |
| 101 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-05 | 100 м2 стяжки | 4,85 |
| 102 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 4,85 |
| 103 | Устройство покрытий из линолеума на клее "Бустилат" | 100 м2 покрытия | 4,85 |
| 104 | Устройство плинтусов поливинилхлоридных на клее КН-2 | 100 м плинтуса | 5,335 |
|  Тип 9 (3-й Этаж серверная) |
| 105 | Устройство стяжек легкобетонных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,074 |
| 106 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-05 | 100 м2 стяжки | 0,074 |
| 107 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,074 |
| 108 | Устройство покрытий из линолеума на клее "Бустилат" | 100 м2 покрытия | 0,074 |
| 109 | Устройство плинтусов поливинилхлоридных на клее КН-2 | 100 м плинтуса | 0,0814 |
|  Тип 10 (3-й Этаж) |
| 110 | Устройство стяжек легкобетонных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 8,171 |
| 111 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-05 | 100 м2 стяжки | 8,171 |
| 112 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 8,171 |
| 113 | Вычитается позиция: Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки исключать к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | -8,171 |
| 114 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 8,171 |
| 115 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 8,9881 |
|  Тип 11 (3-й Этаж) |
| 116 | Устройство стяжек легкобетонных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,419 |
| 117 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-05 | 100 м2 стяжки | 0,419 |
| 118 | Устройство гидроизоляции оклеечной рулонными материалами на мастике Битуминоль, первый слой | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,419 |
| 119 | Устройство гидроизоляции оклеечной рулонными материалами на мастике Битуминоль, последующий слой | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,419 |
| 120 | Устройство гидроизоляции обмазочной в один слой толщиной 2 мм | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,419 |
| 121 | Устройство гидроизоляции обмазочной на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к расценке 11-01-004-05 | 100 м2 изолируемой поверхности | 0,419 |
| 122 | Затирка поверхности гидроизоляции песком | 100 м2 затирки | 0,419 |
| 123 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,419 |
| 124 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 0,419 |
| 125 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 0,4609 |
|  Тип 12 (3-й Этаж) |
| 126 | Устройство стяжек легкобетонных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,22 |
| 127 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-05 | 100 м2 стяжки | 0,22 |
| 128 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,22 |
| 129 | Вычитается позиция: Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки исключать к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | -0,22 |
| 130 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 0,22 |
| 131 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 0,242 |
|  Тип 14 (3-й Этаж) |
| 132 | Устройство стяжек легкобетонных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,766 |
| 133 | Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять к расценке 11-01-011-05 | 100 м2 стяжки | 0,766 |
| 134 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,766 |
| 135 | Устройство покрытий из паркета штучного без жилок | 100 м2 покрытия | 0,766 |
| 136 | Устройство плинтусов деревянных | 100 м плинтуса | 0,8426 |
| 137 | Окраска полов и плинтусов | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,843 |
|  Тип 15 (3-й Этаж) |
| 138 | Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит или матов минераловатных или стекловолокнистых | 100 м2 изолируемой поверхности | 1,543 |
| 139 | Устройство покрытий бетонных толщиной 30 мм | 100 м2 покрытия | 1,543 |
| 140 | Устройство покрытий на каждые 5 мм изменения толщины покрытия добавлять к расценке 11-01-015-01 | 100 м2 покрытия | 1,543 |
| 141 | Армирование подстилающих слоев и набетонок | 1 т | 0,47 |
|  Тип 3 (Площадки лестничных клеток) |
| 142 | Уплотнение грунта щебнем | 100 м2 площади уплотнения | 0,443 |
| 143 | Устройство подстилающих слоев бетонных | 1 м3 подстилающего слоя | 5,5375 |
| 144 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,443 |
| 145 | Вычитается позиция: Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки исключать к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | -0,443 |
| 146 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 0,443 |
| 147 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 0,4873 |
|  Тип 16 (Площадки лестничных клеток) |
| 148 | Устройство стяжек цементных толщиной 20 мм | 100 м2 стяжки | 0,715 |
| 149 | Вычитается позиция: Устройство стяжек на каждые 5 мм изменения толщины стяжки исключать к расценке 11-01-011-01 | 100 м2 стяжки | -0,715 |
| 150 | Устройство покрытий на цементном растворе из плиток керамических для полов многоцветных | 100 м2 покрытия | 0,715 |
| 151 | Устройство плинтусов из плиток керамических | 100 м плинтуса | 0,7865 |
| Изготовление и монтаж рам (для установки тепловых завес) |
| 152 | Сборка с помощью лебедок ручных (с установкой и снятием их в процессе работы) или вручную (мелких деталей) стремянки, связи, кронштейны, тормозные конструкции и пр. | 1 т конструкций | 0,5655 |
| 153 | Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ГФ-021 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,315 |
| 154 | Масляная окраска металлических поверхностей решеток, переплетов, труб диаметром менее 50 мм и т.п., количество окрасок 2 | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 0,315 |
| 155 | Монтаж рам коробчатого сечения пролетом до 24 м | 1 т конструкций | 0,5655 |
| 156 | Установка и разборка внутренних трубчатых инвентарных лесов при высоте помещений до 6 м | 100 м2 горизонтальной проекции | 0,2 |
|  Перегородки |
| 157 | Разборка перегородок из кирпича толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м | 100 м2 перегородок (за вычетом проемов) | 1,24 |
| 158 | Кладка перегородок из кирпича толщиной в 1/2 кирпича при высоте этажа до 4 м | 100 м2 перегородок (за вычетом проемов) | 1,46 |
| 159 | Кладка отдельных участков кирпичных стен и заделка проемов в кирпичных стенах при объеме кладки в одном месте до 5 м3 | 1 м3 | 5,18 |
| 160 | Покрытие поверхностей грунтовкой глубокого проникновения за 2 раза стен | 100 м2 покрытия | 20 |
| Устройство монолитных участков |
| 161 | Демонтаж панелей перекрытий с опиранием по контуру площадью до 25 м2 | 100 шт. сборных конструкций | 0,06 |
| 162 | Усиление железобетонных конструкций стальными обоймами | 1 т усиления | 1,2 |
| 163 | Заполнение бетоном отдельных мест в перекрытиях | 1 м3 | 4,7 |
| 164 | Установка и разборка наружных инвентарных лесов высотой до 16 м трубчатых для кладки облицовки | 100 м2 вертикальной проекции для наружных лесов | 0,75 |
| **Раздел 5. Пол в спортзале.** |
| 165 | Устройство ленточной тепло- и звукоизоляции под лаги из древесноволокнистых плит | 100 м2 пола | 2,731 |
| 166 | Укладка лаг по плитам перекрытий | 100 м2 пола | 2,731 |
| 167 | Устройство покрытий из брусков | 100 м2 покрытия | 2,731 |
| 168 | Устройство плинтусов деревянных | 100 м плинтуса | 3,0041 |
| 169 | Окраска полов и плинтусов | 100 м2 окрашиваемой поверхности | 3,004 |
| 170 | Устройство пароизоляции в один слой | 100 м2 изолируемой поверхности | 2,731 |

**7. Перечень товаров, материалов и параметров определения соответствия требованиям заказчика и ГОСТ.**

 **7.1. Перечень №1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материала** | **Параметры определения соответствия потребностям Заказчика** | **Соответствие ГОСТ** |
| **1.** | Навесной вентилируемый фасад | Утеплитель из жестких гидрофобизированных плит с ветрозащитным слоем. Класс горючести - НГОблицовка кассетами из анодированного композитного алюминия | ISO 9001:2008 |
| **2.** | Арматурная сталь | - Горячекатаная- Класс А-I- Диаметр не менее 6 мм | ГОСТ 5781-82 |
| **3.** | Арматурная сталь | - Горячекатаная- Класс А-I- Диаметр не менее 12 мм | ГОСТ 5781-82 |
| **4.** | Конструкции полносборные из минватных плит | - На синтетическом связующем марки не ниже М-75- Толщина не менее 60 мм- Покрытие листами из алюминиевых сплавов толщиной не менее 0,5 мм- Внутренний диаметр трубопровода 108 мм | ГОСТ 9573-82 |
| **5.** | Двери деревянные | Материал полотна – массив дереваС остеклением и безЗащитное покрытиеНаличие фурнитуры | ГОСТ 6629-88 |
| **6.** | Двери противопожарные | - Предел огнестойкости не ниже EI 60- Порошковое покрытие | ГОСТ Р 53307-2009 |
| **7.** | Двери алюминиевые | - Полимерное покрытие- Заполнение из стекла- Автоматический доводчик двери | ТУ 5270-001-44991977-97 |
| **8.** | Подвесной потолок | - Плиты из минераловолокна по металлическому каркасу:- Размер плит не менее 600х600х8 мм - Звукопоглощение (NRC) не менее 0,45- Светоотражение не менее 75% | ГОСТ Р 53298-2009 |
| **9.** | Бруски обрезные хвойных пород | - Длина от 4 до 6,5 м- Ширина от 75 до 150 мм- Толщина от 40 до 75, 150 мм- Сорт от 1 до 3 | ГОСТ 8486-86 |
| **10.** | Доски обрезные хвойных пород | - Длина от 4 до 6,5 м- Ширина от 75 до 150 мм- Толщина от 19 до 44 мм и более- Сорт от 1 до 4 | ГОСТ 8486-86 |
| **11.** | Доски необрезные хвойных пород | - Длина от 2 до 3,75 м- Толщина от 32 до 40 мм- Сорт 4 | ГОСТ 8486-86 |
| **12.** | Моющий аппарат | В составе:Держатель для пистолета – 2 штШланг высокого давления – 2 штФильтр тонкой очистки – 1 штСоединитель для шлангов – 2 шт | - |
| **13.** | Трубы металлополимерные | - Для холодного водоснабжения- Давление 1 МПа- Температура до 30˚С- Диаметр 15 мм | ГОСТ Р 5234-2003 |
| **14.** | Светильник | - Для люминесцентных ламп- Устанавливаемый на подвесах- Количество ламп хне менее 4- В комплекте с ПРА | ГОСТ Р МЭК 60400-99 |
| **15.** | Трубы стальные электросварные  | - Диаметр 57, 89 мм- Толщина стенки 2,5; 4,0 мм  | ГОСТ 10704-91 |
| **16.** | Сталь листовая | - Оцинкованное покрытие- Толщина листа не менее 0,8 мм | ГОСТ 19903-74 |
| **17.** | Сталь листовая | - Углеродистая- Марка ВСт3пс5- Толщина от 4 до 6 мм | ГОСТ 19903-74 |
| **18.** | Сталь полосовая | - Марка не ниже Ст3сп- Ширина от 50 до 200 мм- Толщина от 4 до 5 мм | ГОСТ 19903-74 |
| **19.** | Ткань стеклянная | - Конструкционная- Марка не ниже Т-13 | ГОСТ 19907-83 |
| **20.** | Бетон тяжелый | - Крупность заполнителя не менее 40 мм- Класс не ниже В22,5 (М300) | ГОСТ 26633-91 |
| **21.** | Раствор готовый кладочный  | - На цементном связующем- Марки не ниже 150 | ГОСТ 28013-98 |
| **22.** | Раствор готовый отделочный | - Тяжелый- На цементно-известковом связующем- Пропорция 1:1:6 | ГОСТ 28013-98 |
| **23.** | Портландцемент | - Общестроительного назначения- Бездобавочный- Марки не ниже М400 | ГОСТ 10178–85 |
| **24.** | Портландцемент | - Общестроительного назначения- Бездобавочный- Марки не ниже М500 | ГОСТ 10178–85 |
| **25.** | Кирпич керамический | - Одинарный- Размеры – 250х120х65- Марка не ниже 100 | ГОСТ 530-2007 |
| **26.** | Кирпич керамический | - Одинарный- Размеры – 250х120х65- Марка не ниже 150 | ГОСТ 530-2007 |
| **27.** | Щебень из природного камня  | - Марка не ниже 800- Фракция 20-40 мм | ГОСТ 8269-87 |
| **28.** | Пемза шлаковая | - Марка не ниже 600- Фракция 5-10 мм | ГОСТ 25137 82 |
| **29.** | Плиты минераловатные | - Повышенная жесткость- Синтетическое связующее- Марка не ниже М200 | ГОСТ 9573-82 |
| **30.** | Маты прошивные | - Минеральная вата- Без обкладок- Марка не ниже М125- Толщина не менее 40 мм | ГОСТ 21880-86 |

 **7.2. Перечень №2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование материала** | **Соответствие ГОСТ** |
| **1.** | Раствор готовый кладочный цементный марки не ниже М100 | [ГОСТ 28013-98](http://www.sbeton.ru/index.php/menu-rastvor) |
| **2.** | Раствор готовый кладочный цементный марки не ниже М200 | [ГОСТ 28013-98](http://www.sbeton.ru/index.php/menu-rastvor) |
| **3.** | Сетка металлическая | - |
| **4.** | Краска масляная земляная марки не ниже МА-0115 | ГОСТ 30884-2003 |
| **5.** | Краска водоэмульсионная | ГОСТ 28196-89 |
| **6.** | Краска вододисперсная | ГОСТ 28196-89 |
| **7.** | Краска масляная | ГОСТ 30884-2003 |
| **8.** | Эмаль | ГОСТ 5646-76 |
| **9.** | Грунтовка | ГОСТ 25129-82 |
| **10.** | Грунтовка масляная | ГОСТ Р 51693—2000 |
| **11.** | Мастика битумная | ГОСТ 9548-74 |
| **12.** | Мастика тиоколовая | ГОСТ 14791-79 |
| **13.** | Шпатлевка клеевая | [ГОСТ 10277-90](http://www.docload.ru/Basesdoc/4/4510/index.htm) |
| **14.** | Шпатлевка масляно-клеевая | [ГОСТ 10277-90](http://www.docload.ru/Basesdoc/4/4510/index.htm) |
| **15.** | Олифа натуральная | ГОСТ 7931-76 |
| **16.** | Мастика герметизирующая нетвердеющая | ГОСТ 24064-80 |
| **17.** | Известь строительная негашеная хлорная, марки не ниже А | ГОСТ 9179-77 |
| **18.** | Гипсовые вяжущие марка, не ниже Г3 | ГОСТ 26871-86 |
| **19.** | Известь строительная негашеная комовая, сорт не ниже I | ГОСТ 9179-77 |
| **20.** | Песок природный для строительный работ | ГОСТ 8736-93 |
| **21.** | Арматура горячекатаная | ГОСТ 5781-82 |
| **22.** | Битумы нефтяные строительные | ГОСТ 9812-74 |
| **23.** | Смола каменноугольная | ГОСТ 4492—69 |
| **24.** | Рубероид  | ГОСТ 10923-2006 |
| **25.** | Толь | ГОСТ 10923-2006 |
| **26.** | Листы гипсокартонные | ГОСТ Р 51829-2001 |
| **27.** | Листы гипсоволокнистые влагостойкие | ГОСТ Р 51829-2001 |
| **28.** | Эмульсия битумная для гидроизоляционных работ | ГОСТ 9812-74 |
| **29.** | Асбест хризолитовый | ГОСТ 22266-94 |
| **30.** | Пенотерм | ГОСТ 16297-80 |
| **31.** | Изол | ГОСТ 10296-79 |
| **32.** | Профилированный лист | ГОСТ 24045-94 |
| **33.** | Решетки стальные | - |
| **34.** | Щиты из досок | - |
| **35.** | Пленка пароизоляционная | ГОСТ 10354-82 |
| **36.** | Конструкции стальные индивидуальные решетчатые сварные массой до 0,1 т | - |
| **37.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 3х1,5 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **38.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 3х2,5 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **39.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 3х4 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **40.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 5х6 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **41.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 5х10 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **42.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 5х16 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **43.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 5х35 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **44.** | Кабель силовой ВВГнг-LS-1 5х95 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **45.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 3х2,5 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **46.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 3х4 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **47.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 4х1,5 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **48.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 4х2,5 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **49.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 5х2,5 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **50.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 5х4 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **51.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 5х6 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **52.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 5х16 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **53.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 5х50 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **54.** | Кабель силовой ВВГнг-FrLS-1 5х95 мм | ГОСТ 16442-80 |
| **55.** | Труба гофрированная из ПВХ | - |
| **56.** | Коробка распаечная | ГОСТ Р 51321.1-2007 |
| **57.** | Линолеум поливинилхлоридный на теплоизолирующей подоснове | ГОСТ Р 51032-97 |
| **58.** | Плинтуса из ПВХ материалов с кабельканалом | ГОСТ 19111-2001 |
| **59.** | Плинтуса из древесины | ГОСТ 8242-88 |
| **60.** | Паркет штучный | ГОСТ 862.1-85 |
| **61.** | Проступи керамогранитные | - |
| **62.** | Панель ПВХ | ГОСТ 19111-2001 |
| **63.** | Лестничные ограждения из нержавеющей стали с покрытием хромом или никелем | ГОСТ 25772-83 |
| **64.** | Регулятор давления | - |
| **65.** | Аппарат рециркуляции | - |
| **66.** | Грязеуловитель | - |
| **67.** | Пылеводосос | - |
| **68.** | Линолеум спортивный | ГОСТ Р 51032-97 |
| **69.** | Стеклообои | ГОСТ Р 52805-2007 |
| **70.** | Земля растительная механизированной заготовки | ГОСТ 26640-85 |
| **71.** | Асфальтобетонная смесь дорожная, Тип А и Тип Б | ГОСТ 9128-2009 |
| **72.** | Семена газонных трав | ГОСТ 28329-89 |
| **73.** | Блок фундаментный ФБС 12.4.6 | ГОСТ 13579-78 |
| **74.** | Швеллер №18 | ГОСТ 8240-97 |
| **75.** | Выключатель для открытой установки | ГОСТ Р 51322.1-99 |
| **76.** | Розетка с заземляющим контактом | ГОСТ Р 51322.1-99 |