

УТВЕРЖДАЮ

Директор департамента строительства
и эксплуатации недвижимости
ПАО «Детский мир»



Верясов И.В.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в
помещениях магазина-филиала ПАО «Детский мир», расположенного по адресу:
РФ, г. Москва, Рязанский проспект, дом 2, корпус 2, ТЦ «Город».

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор ООО « _____ »

_____ / _____

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, г. Москва, Рязанский проспект, дом 2, корпус 2, ТЦ «Город».
- 1.2. Существующие арендуемые помещения расположены на втором этаже ТЦ, общая площадь – 1075,02 м², торговая площадь - 870,82 м².
- 1.3.1.3. Цель проекта состоит в проведении комплекса проектных, инженерных, общестроительных, отделочных и специальных работ, связанных с открытием магазина «Детский мир». Работы производить в соответствии с требованиями действующих в РФ Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ и т.д.
- 1.4. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей монтируемого оборудования.
- 1.5. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком, Арендодателем и/или с надзорными организациями и органами власти.
- 1.6. Строительные материалы и изделия должны соответствовать требованиям противопожарной и гигиенической безопасности, иметь сертификаты (паспорта) качества государственного образца и применяться с учётом качественных характеристик.
- 1.7. Проектная документация разрабатывается в составе следующих разделов:
 - Архитектурно – строительный;
 - Электротехнический;
 - Вентиляция и кондиционирование;
 - Технология (при необходимости).Проектную документацию выполнять в соответствии с требованиями соответствующих норм и правил, действующих на территории РФ, а также ТУ и СТУ Арендодателя.
Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю (с сопроводительным документом – реестром) в трех бумажных экземплярах (два из них – для Заказчика, один – для Арендодателя) и одном компакт диске с электронной версией.
ДО НАЧАЛА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ проектная документация должна быть согласована в электронном виде с Заказчиком и Арендодателем!
Так же ДО НАЧАЛА ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ передать Арендодателю по одному экземпляру всех разделов проектной документации на согласование в бумажном виде, с подписанием соответствующего сопроводительного документа (реестра).
Выход на площадку для производства СМР осуществляется, только после согласования всех разделов проектной документации с Арендодателем на бумажном носителе!
Один экземпляр проектной документации передать в пользование Арендодателю с подписанием соответствующего сопроводительного документа (реестра).
- 1.8. По окончании работ Подрядчик передает Арендодателю и Заказчику по одному экземпляру Исполнительной документации со штампом Подрядчика «Исполнительная документация» на каждом чертеже. К исполнительной документации прилагаются заверенные подрядчиком копии следующих документов:
 - лицензии Подрядчика по видам работ;
 - сертификаты на оборудование и материалы;
 - акты на скрытые работы по инженерным системам, в том числе:
 - 1) Акт приемки систем приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования.
 - 2) Акты освидетельствования скрытых работ по монтажу систем холодоснабжения и приточно-вытяжных систем.
 - 3) Акт гидравлических испытаний трубопроводов холодоснабжения.
 - 4) Акт испытания систем внутренней канализации и дренажа фанкойлов.
 - 5) Акт комплексного испытания оборудования.
 - 6) Акты освидетельствования скрытых работ на электрооборудование.
 - 7) Приемо-сдаточные акты между подрядной организацией и заказчиком.
 - 8) Технический отчет по испытанию устройств заземления и сопротивления изоляции электросетей и токоприемников.
 - 9) Паспорта и сертификаты на кабельную продукцию, материалы и оборудование.
 - 10) Исполнительная монтажная документация на электроустановку.
 - 11) Акт снятия показаний электросчетчика на дату начала производства СМР.
 - 12) Акт снятия показаний электросчетчика на дату окончания СМР.

ВАЖНО: Обязательно предоставление фотоотчета по каждому пункту скрытых работ на электронном носителе!

- 1.9. Подрядчик должен на время проведения ремонтно-строительных работ **застраховать свою гражданскую ответственность** за причинение ущерба имуществу Заказчика, Арендодателя или иных третьих лиц по всем рискам, связанным с осуществлением обязательств по Договору подряда в соответствии с настоящим ТЗ. Страховая сумма должна составлять сумму не менее 10 000 000 рублей.
- 1.10. Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком и Арендодателем.
- 1.11. При проектировании и производстве работ руководствоваться настоящим Техническим заданием, приложениями к настоящему техническому заданию, а также СТУ и ТУ Арендодателя.
- 1.12. Перечень приложений к настоящему Техническому заданию:
- Приложение №1 – «Планировка помещений» (файл КОМПЛЕКТ) (7 листов).
 - Приложение №2 – «Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования».
 - Приложение №3 – «Схема расстановки осветительного оборудования».
 - Приложение №4 – «Спецификация оборудования системы кондиционирования».
 - Приложение №5 – Тех. условия и СТУ ТЦ «Город».
- Подрядчику необходимо разработать проект, а также выполнить в соответствии с проектом необходимые строительно-монтажные работы. ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СОГЛАСУЮТСЯ С ЗАКАЗЧИКОМ ДО ВНЕСЕНИЯ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ.
- 1.13. **ВАЖНО:** При Проектировании и производстве СМР нижняя отметка всех вновь возводимых инженерных коммуникаций, за исключением Светового оборудования не должна быть ниже отметки 3600мм от уровня чистого пола.

2. СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ

- 2.1. В помещениях магазина «Детский мир» в здании Торгового центра предусмотрены следующие помещения (размеры ориентировочные) - см. Планировка (Приложение № 1, лист «План возводимых перегородок»).

3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.1. Общие положения и демонтажные работы.

- 3.1.1. **Рекомендованная организация по вывозу мусора:** На время производства ремонтно-строительных работ на объекте заключить Договор на вывоз строительного мусора с компанией ООО «ВторЭкоТрейд» ИНН 7701909647, КПП 770101001, по цене не выше 500 руб/м3. Юридический адрес: 105082, г. Москва, ул. Бакунинская, д. 69, строение 1, офис 11 и предоставить копию договора в ПАО «Детский мир» в течение трех дней с момента заключения договора. Контакты: Алексей Кожевников 8(915)224-27-77, 9994909@mail.ru
- 3.1.2. **Высота от уровня чистого пола:**
- до плиты покрытия (проф. лист) – примерно: 7800 мм (верх гофры), 7700 мм (низ гофры).
 - до максимально низких коммуникаций (лотки) – 3500мм.
- 3.1.3. Потолочное перекрытие (кровля) – проф. лист.
- 3.1.4. **ВАЖНО!!!** При выполнении проектов терминологию «Склад» и «Серверная» не применять. Вместо этого указывать «Помещение для приема и подготовки товара к продаже» и «Касса», соответственно.
- 3.1.5. **ВАЖНО!!!** По требованию Арендодателя выход на объект и начало ремонтно-строительных работ невозможен без предоставления и согласования проектной документации. Проектную документацию необходимо предоставить и согласовать до начала производства СМР во избежание переделок, выполненных СМР. Срок на выполнение всех разделов проекта, их согласование с заказчиком и Арендодателем и на выполнение **СМР – не более 45 календарных дней.**
- 3.1.6. До начала строительных работ выполнить зашивку входной зоны, для исключения попадания пыли другим Арендаторам и в Галерею ТЦ, в процессе проведения демонтажных и строительно-монтажных работ. Зашивку выполнять путем установки временной перегородки из металлокаркаса с зашивкой листами ГКЛ со стороны торгового зала магазина. Организовать дверной проем.

3.1.7. Торговый центр действующий.

3.1.8. Комплекс демонтажных работ (Часть №2):

- 1) Произвести демонтаж напольного покрытия (плитка и плиточный клей) по всей площади Торгового зала.
- 2) Произвести демонтаж всех перегородок, обшивки стен и колонн, не входящих в планировку магазина (Приложение №1).
- 3) Произвести демонтаж подвесных потолков.
- 4) Произвести демонтаж всего электрооборудования (проводка, светильники, розетки, климатического оборудования и т.д.) находящегося в арендуемом помещении.
- 5) Произвести демонтаж других не несущих элементов в помещении.
- 6) Произвести демонтаж существующей входной группы с сохранением (рольставни, остекление и т.д.).
- 7) Произвести демонтаж существующего фриза в помещении, включая рекламные конструкции.

3.2. Полы.

3.2.1. Стяжка - см. Часть №2.

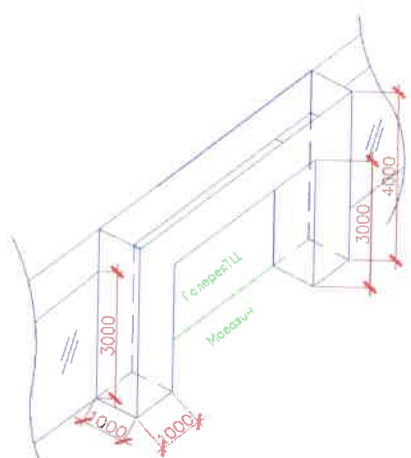
- 3.2.2. Обязательное условие – выполнить единый уровень напольного покрытия в помещении торгового зала, офисном коридоре, помещении для приема и подготовки товара к продаже (далее – Склад), а также в общей зоне ТЦ и техническом коридоре.
- 3.2.3. До укладки напольной плитки выполнить в стяжке закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов и антенн противокражной системы на входе в магазин.
- 3.2.4. В месте расположения деформационного шва (ширина 70мм) в конструкции перекрытия предусмотреть установку специализированного элемента деформационного шва. Цвет видимой части устанавливаемого элемента – «матовый алюминий». При устройстве деформационного шва с примыканием к перегородке применить соответствующий угловой профиль. Конструкцию и тип применяемого профиля предварительно согласовать с Арендодателем и Заказчиком.

3.3. Стены, колонны, перегородки, рольставни, витринное остекление.

- 3.3.1. Восстановить существующую конструкцию из ГКЛ над витринным стеклом (фриз). По необходимости обшить листами ГКЛ со стороны магазина до плиты перекрытия.
- 3.3.2. Выполнить монтаж П-образного входного портала из ГКЛ 12.5мм во входной зоне магазина. Портал представляет собой букву «П». Размер по обшивке портала: стойки («ноги») 800х800мм, высота перемычки буквы «П» (верхняя граница арки прохода) – 3000мм. В нижней плоскости перемычки буквы «П» предусмотреть отверстия в ГКЛ обшивке для последующего монтажа четырех встроенных светильников.
- 3.3.3. Выполнить устройство стеклянной витрины справа и слева от входа в магазин. Работы выполнять силами эксклюзивного Подрядчика от Арендодателя (ООО «Союз Профи», Станислав 8-915-606-10-02). Витрину выполнить аналогично существующим в торговом центре витринам. Применить аналогичную конструкцию – алюминиевый профиль, заполнение согласовать с Арендодателем. Конструкцию стеклянной витрины крепить к предварительно установленной стальной профильной трубе. Высота устанавливаемой конструкции витринного остекления примерно 3000мм, ширина ориентировочно 8500мм. Возможно использование существующего остекления (Часть 2).
- 3.3.4. В стойке портала изнутри магазина (см. Приложение №2) выполнить стальной белый люк размером 300хх300мм для последующего размещения в нише портала блоков питания противокражного оборудования. Высота от пола до нижнего среза люка – 300мм.
- 3.3.5. **ВАЖНО!!!** Для исключения не корректной работы противокражных рамок, согласно Приложения №2, на внутреннюю поверхность ног портала перед зашивкой ГКЛ закрепить стальной оцинкованный лист толщиной не менее 0,7мм. Ширина листа – на всю ширину ноги портала т.е. 800мм, высота листа – от пола до отметки 2000мм.
- 3.3.6. Оцинковку, смонтированную внутри арки портала, **заземлить**. Это требование от подрядчиков по противокражной системе. Заземление произвести от розетки, монтируемой для подключения противокражных ворот.
- 3.3.7. На смонтированный портал выполнить установку рулонных ворот (рольставень). Установку рулонных ворот на входе в Торговый зал силами эксклюзивного Подрядчика от Арендодателя (ООО «Союз Профи», Станислав 8-915-606-10-02). Возможно использование существующей рольставни.
- Рольставнями должна быть перекрыта зона входа (выхода) в магазин шириной 4000мм (размеры

указаны в Приложении №1). Предварительно для монтажа рольставней выполнить опорный металлокаркас в виде двух вертикальных стоек из стальной профильной трубы сечением 80х80мм. Данный металлокаркас увязать в единый металлокаркас входного портала. Стойки опорного металлокаркаса рольставней должны быть утоплены внутрь обшивки входного портала. Полотно входных рулонных ворот выполнить из алюминиевого профиля шириной не менее 75мм, цвет – белый, номер по шкале RAL 9016. Рулонные ворота оснастить электрическим приводом зарубежного европейского производителя с возможностью ручного аварийного подъема-опускания полотна с помощью карданного механизма (шток с кольцом) соединённого с редуктором привода. Аварийный подъём и опускание должны осуществляться путём вращения рукоятки, которая крюком цепляется за кольцо штока, передающего вращение на редуктор привода ворот. Расположение карданного механизма изнутри помещения магазина «Детский мир». Аварийный ручной привод должен быть выполнен таким образом, чтобы человек среднего роста мог стоя на полу им пользоваться. Управление воротами выполнить с помощью двух трехпозиционных пультов SAPF с ключом. Один пульт устанавливается изнутри помещения магазина «Детский мир», второй снаружи. Окончательную точку установки пульта согласовать с представителем Заказчика. Ширину ламелей полотна рольставень выбрать из расчета гарантированного обеспечения жесткости конструкции, но не менее 75мм. Расположение барабана - изнутри помещения магазина «Детский Мир». Электрический кабель от двигателя к ключам проложить скрыто внутри направляющей рулонных ворот.

- 3.3.8. Вертикальные стойки опорного каркаса рольставней закрепить с помощью анкерных болтов:
 - внизу - непосредственно на бетонное перекрытие (с демонтажем стяжки в опорных местах), приварив опорные пластины размером не менее 200х200х5мм. При монтаже опорных пластин сварные швы должны быть ниже уровня напольного покрытия. Вверху стойки закрепить жестко к плите перекрытия – прежде согласовав с Арендодателем.
- 3.3.9. Высоту полотна рольставней выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана на отметке выше 3100мм от уровня чистого пола. Выполнить условие – при полностью открытых воротах нижние ламели полотна ворот не должны быть видны из общей галереи ТЦ.
- 3.3.10. В нижнем (левом или правом) углу рольставней с внешней и внутренней сторон установить «ушки» под навесной замок. Месторасположение «ушек» согласовать с представителем Заказчика.
- 3.3.11. Выполнить установку рольставни в нишу, в которой расположены электрощиты. Конструкцией рольставни перекрыть весь проём ниши. Высоту рольставни выбрать с учётом обеспечения свободного доступа к оборудованию электрощитов (не ниже чем 2200мм). ВАЖНО: Пульт управления освещением за рольставни не убирать. При необходимости, пространство над рольставней защитить ГКЛ. Полотно рольставни выполнить из алюминиевого профиля шириной 45мм, цвет – белый, номер по шкале RAL 9003. Рольставню оснастить ручным приводом с пружинно-инерционным механизмом и ригельным замком для возможности запираения. В конструкции перегородки, на которую будут крепиться электрощиты под слоем ГКЛ 12.5мм предусмотреть деревянные закладные элементы, позволяющие надёжное крепление электрощитов (лист фанеры толщиной не менее 12мм).
- 3.3.12. Выполнить зашивку ГКЛ 12.5мм в один слой по металлическому каркасу всех вертикальных



транзитных коммуникаций в торговом зале и помещении складов. Высота зашивки от пола до отметки 4200мм. В местах прохождения межколонных связей обшивку производить до высоты 2000мм.

3.3.13. Кроме вертикальных стоек опорного каркаса под рольставни смонтировать аналогичную стальную стойку из профильной трубы (сечение определить проектом АР) на угол ноги буквы «П» портала к которой примыкает вновь возводимое фасадное остекление, для обеспечения возможности крепления профиля для монтажа данного остекления, связать их в единую конструкцию с опорным каркасом витринного остекления. Дополнить металлокаркас портала (4 пары угловых стоек плюс горизонтальные перемычки) тонкостенным каркасом и обшить портал со всех сторон листами ГКЛ 12.5мм толщиной в 1 лист, предварительно установив закладные элементы из листовой оцинкованной стали.

Примерный чертёж портала. Размеры уточнить согласно ТЗ. Приложения №1 (План перегородок) и плана возведения входного портала.

3.3.14. Для выравнивания стен по периметру торгового зала, а также в местах расположения

металлоконструкций связей жёсткости в торговом зале (при наличии), согласно планогаммы (Приложение №1), смонтировать металлический каркас из стального оцинкованного профиля 75мм от пола до отметки 4200мм и обшить смонтированный каркас листами ГКЛ толщиной в 1 лист ГКЛ 12,5мм. Обшивку в местах расположения пристенного торгового оборудования выполнять ГКЛ 12,5мм по металлическому каркасу от высоты 2000мм до высоты 4200мм. В местах установки пристенного каркасного (пространственного) оборудования, обшивку из ГКЛ и малярные работы производить на всю высоту. В местах, свободных от торгового оборудования (с заходом на оборудование на участках шириной не менее 300мм), обшивку выполнить от пола до высоты 4200мм. При установке стоек металлического каркаса необходимо соблюдать условие доступа к запорно-регулирующей арматуре системы отопления, расположенной за обшивкой. Стойки следует располагать не ближе 200мм. от запорно-регулирующей арматуры.

3.3.15. Закладные под оборудование:

- 1) В перегородках на которых устанавливается стандартное оборудование (см. Приложение №1), по периметру Торгового зала необходимо предусмотреть монтаж закладной из фанеры 12мм. Закладную убрать за обшивку из ГКЛ 12,5 мм. на высоте от 2250мм до 2350мм (полоска 100мм).
- 2) В перегородках отмеченных пунктирной линией (см. Приложение №1), на которые производится монтаж каркасного пространственного оборудования необходимо предусмотреть закладные под ГКЛ. Материал: металлический оцинкованный лист толщиной 0,5...0,7 мм (см. Высотную схему монтажа закладных).

3.3.16. Согласно планогаммы (Приложение №1) выполнить монтаж перегородок из ГКЛ 12,5мм в один слой с двух сторон по металлическому каркасу 75мм, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от Торгового зала на высоту до перекрытия.

3.3.17. Перегородки Офиса обшить листами ГКЛ 12,5мм по металлическому каркасу 75мм в один слой с двух сторон до высоты 3200мм от уровня чистого пола.

3.3.18. Перегородки, отделяющие помещения Складов от всех смежных помещений, выполнить от пола до перекрытия. Обшить перегородки, отделяющие Склады от всех смежных помещений, в один лист ГКЛ 12,5мм с двух сторон по металлическому каркасу 75мм, пространство между стойками каркаса заполнить негорючей минеральной ватой толщиной не менее 50мм. Обшивку ГКЛ производить от пола до перекрытия с дополнительной тщательной изоляцией всех зазоров и неплотностей огнестойкой монтажной пеной. В местах пересечения противопожарных стен, перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями образовавшиеся отверстия и зазоры должны быть заделаны строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость.

3.3.19. Перегородки отделяющие эвакуационный коридор от всех смежных помещений, в один лист ГКЛ 12,5мм с двух сторон по металлическому каркасу 75мм, пространство между стойками каркаса заполнить негорючей минеральной ватой толщиной не менее 50мм. Обшивку ГКЛ производить от пола до перекрытия с дополнительной тщательной изоляцией всех зазоров и неплотностей огнестойкой монтажной пеной. В местах пересечения противопожарных стен, перекрытий и ограждающих конструкций различными инженерными и технологическими коммуникациями образовавшиеся отверстия и зазоры должны быть заделаны строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость.

3.3.20. Перегородки помещения подсортировки (складов) должны отвечать требованиям по огнестойкости 0,75 часа (общая толщина перегородок - не менее 2 листов ГКЛ с прокладкой утеплителя из негорючей минеральной ваты толщиной не менее 50мм. и тщательной заделкой строительным раствором или другими негорючими материалами, обеспечивающими требуемый предел огнестойкости и дымогазонепроницаемость). Выполнить монтаж перегородок складов от пола до перекрытия.

- 3.3.21. Монтаж перегородок, отделяющих Помещение магазина «Детский мир» от общих зон ТЦ и помещений других арендаторов выполняет Арендодатель.
- 3.3.22. **Все остальные перегородки**, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 синим цветом) смонтировать на металлокаркасе 75мм с обшивкой ГКЛ (санузлы, комната уборщицы – ГКЛВ) толщиной 12,5мм в один слой с двух сторон от пола **до высоты 3200мм. Стойки металлокаркаса до перекрытия не выпускать.** Для увеличения жесткости перегородок выполнить поверх смонтированных перегородок диагональные перемычки из металлического оцинкованного профиля. Эти перемычки могут быть использованы для крепления подвесного потолка в помещениях Офиса. В проёмах, в которых планируется установка металлических дверей выполнить усиление в виде двух стоек из стальной профильной трубы сечением не менее 50х50 мм, длина стоек от пола **до перекрытия.** Стойки усиления крепить к конструкциям пола и перекрытия **при помощи металлических анкеров.** В проёмах, в которых планируется установка деревянных дверей выполнить усиление с применением деревянного бруса сечением не менее 50х50мм.
- 3.3.23. **ВСЕ** колонны в Торговом зале помеченные на планеграмме и вдоль которых проходят инженерные коммуникации обшить ГКЛ от пола до высоты 4200мм, с учетом п. 3.3.30.
- 3.3.24. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлическому каркасу ниш под размещение пожарных шкафов. **Пожарные шкафы, расположенные в торговом зале на колоннах должны быть встроены в обшивку ГКЛ.**
- 3.3.25. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ существующих **вент. шахт**, от пола до высоты 4200мм (при наличии).
- 3.3.26. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ до высоты 4200мм стояков ливневой канализации, воздухопроводов, стояков отопления и других вертикальных инженерных коммуникаций (при наличии). **Крепление (саморезы и т.д.) к обшиваемым инженерным коммуникациям ЗАПРЕЩЕНО.**
- 3.3.27. Выполнить опуски стальных тросов диаметром не менее 2 - 3мм. Длина стальных тросов на высоту 2500мм от уровня чистого пола, для последующего монтажа подвесных навигационных коробов. Места монтажа опусков – по углам подвесных навигационных коробов (по 4 опуска на каждый короб) – см. Приложение №1, лист «План потолка». **Вес каждого навигационного короба – не менее 45 кг.** Каждый крепёжный трос должен воспринимать трёхкратную нагрузку от навигационного короба полностью (**несущая способность не менее 135кг**). Конструкция крепления троса к перекрытию должна быть прочной и надёжной. Крепить трос к перекрытию следует с применением металлических анкеров, рассчитанных на указанную нагрузку, использование полимерных дюбелей не допускается.
- 3.3.28. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 0,5 - 1мм для последующего монтажа маркетинговых плакатов. Опуски выполнить симметрично относительно средней оси всех дорожек - см. Приложение №1, лист «План потолка». Длина стальных тросов на высоту 2900мм от уровня чистого пола. **На концах тросов организовать петли, для крепления рекламных плакатов.**
- 3.3.29. Выполнить монтаж **примерочных кабин в виде конструкции из ГКЛ по металлическому каркасу** (см. Приложение №1, лист «План возводимых перегородок»). Использовать металлический каркас шириной 75мм. Обшить в один лист ГКЛВ 12,5мм с двух сторон. Стойки перегородок до перекрытия не выпускать. Очень ВАЖНО – **точное соблюдение всех геометрических размеров перегородок примерочных кабин!!!** Максимальный допуск линейных размеров – не более +/- 3мм. Аналогичный допуск – на не вертикальность перегородок примерочных кабин и не параллельность верхнего среза проемов входа в кабины. В противном случае придется кабины переделывать. Это связано с точностью изготовления маркетинговых конструкций, закрепляемых поверх перегородок примерочных кабин.
- 3.3.30. Для последующего закрепления крючков для одежды во всех перегородках примерочных кабин, смонтировать закладные элементы. Закладные элементы выполнить из фанерных листов. Закрепить их внутри между стойками каркаса. Закладные элементы расположить по всей ширине всех боковых перегородок всех примерочных кабин. Расстояние 200мм от чистого пола до 1800мм по всем внутренним боковым стенам каждой примерочной кабины.
- 3.3.31. В местах установки **прайс-чекеров** (см. Приложение №1 лист «План расположения розеточной сети», обшить листами ГКЛ по металлокаркасу от пола до высоты 4200мм колонну для последующего монтажа **прайс-чекера.** Три стороны колонны обшить максимально близко к колонне, а четвёртую, обращённую к прайс-чекеру обшить с отступом от колонны 150мм. Усилить одну сторону обшивки, направленную в сторону прайс-чекера, **фанерой толщиной**

- 12мм** от высоты 200мм до высоты 1800мм. В месте монтажа накладной розетки выполнить вырез размером 150х150мм в обшивке ГКЛ и фанере. Накладная розетка монтируется непосредственно на колонну (**НЕ на обшивку**). Высота будущей установки розетки (см. п. 5.1.37.) и ось выреза – 1300мм от пола по оси колонны. Для обеспечения возможности будущей установки розетки смонтировать **опорную площадку из фанеры толщиной 12мм**. Плоскость установки розетки должна быть утоплена в сторону колонны (зазора между колоннами) от фасадной плоскости установки прайс-чекера на расстояние 100...150мм.
- 3.3.32. Смонтировать **защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки** с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн на Складе (при наличии).
- 3.3.33. В месте расположения деформационного шва здания (при наличии), в конструкции перегородок и обшивок выполнить зазор между листами ГКЛ не менее 15мм. Зазор обrahmen двумя пластиковыми уголками с шириной полки не более 20мм. Уголки покрасить в цвет стены на которую он закреплен.
- 3.3.34. Произвести обшивку магистралей инженерных коммуникаций, проходящих по вертикали через помещение магазина. Обшивку производить в один слой ГКЛ 12.5мм по металлокаркасу 75мм. Стоечный профиль металлокаркаса упереть в пол-потолок для обеспечения жесткости каркаса. Крепление к воздуховодам и инженерным коммуникациям строго запрещено.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

4.1. Потолки:

- 4.1.1. Выполнить очистку **перекрытия, балок и ригелей** над помещениями магазина от наростов, остатков опалубки и закладных элементов (арматуры и т.д.). Произвести локальное выравнивание плиты перекрытия в Торговом зале.
- 4.1.2. **В торговом зале и на Складе - подвесной потолок не монтировать и перекрытие не окрашивать.**
- 4.1.3. В помещении операторов, офисном коридоре и во всех остальных помещениях Офиса смонтировать каркас подвесного потолка типа «Армстронг» белого цвета, подвесная система BOARD. В качестве плит использовать «решетки» потолка «грильято», размер ячейки – 100х100мм, высота профиля – 40мм, цвет – белый. Высота потолков – 3000мм.
- 4.1.4. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, **произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы), а также восстановить возникшие в результате этих смежных работ повреждения отделки.**

4.2. Стены, перегородки, колонны:

- 4.2.1. Выполнить чистовую отделку всех стен, колонн и перегородок из ГКЛ.

4.2.2. Торговый зал:

- **все перегородки и колонны из ГКЛ** (в том числе, обшивка периметровых стен и обшивка вертикального фриза над остеклением и над порталом) - окрасить акриловой краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Внешние вертикальные углы обrahmen армирующим малярным уголком. **ВСЕ колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка».** Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки. Перед окраской в обязательном порядке поверхность финишного шпаклевочного слоя зашкуривается.

Колеровка стен, колонн и иных обшивок из ГКЛ указана на листе «План отделки стен» (см. Приложение №1), а именно:

Зона ресепшен Имидж (желтый цвет по Файл Комплект):

Красить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

Периметровые стены загрунтовать и окрасить следующим образом:

- на высоту от уровня чистого пола до 2300 мм красить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый),
- на высоту от 2300 мм до 3400 мм красить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).
- на высоту от 3400 мм до 4200 мм красить в цвет Dulux 72BB07/288 (темно-синий).

Колонны торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- на высоту от уровня чистого пола до высоты 3400мм красить в цвет Dulux 10BB 13/362 (синий).

- на высоту от 3400 мм до 4200 мм красить в цвет Dulux 72BB07/288 (темно-синий).

Примерочные кабины (п. 3.3.21.) **загрунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).**

- Портал во входной зоне окрасить со всех сторон в белый цвет RAL 9016.

Для обеспечения качества колеровки применить импортную краску, ценой и качеством не ниже «Tikkurila», колеруемую по базе С.

ВНИМАНИЕ!!! ОКОНЧАТЕЛЬНЫЙ ВАРИАНТ ПОКРАСКИ СТЕН ПРИНИМАТЬ ПО ПОСЛЕДНЕЙ ВЕРСИИ ФАЙЛ КОМПЛЕКТА (Приложение №1 к данному Техническому заданию).

- 4.2.3. **Офис (все помещения) - все перегородки и колонны из бетона и ГКЛ - окрасить акриловой краской на высоту до подвесного потолка по предварительно подготовленным поверхностям («Ротбанд», «Ветонит LR+», предварительно оклеить сеткой «паутинка»).** Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпаклёвки обрешетить армирующим малярным уголком. **Цвет окраски Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).**
 - 4.2.4. **Помещения подсортировки (Склады) - все перегородки и колонны из бетона, блоков и ГКЛ - окрасить акриловой краской на высоту от пола до плиты перекрытия. Сплошного шпатлевания поверхности стен и перегородок не производить.** Выполнить заделку шпатлёвкой с последующей шлифовкой швов между листами ГКЛ и точек установки крепёжных саморезов, поверхность загрунтовать и окрасить. **Цвет окраски Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).** Поверхность сэндвич-панелей не отделывать (при наличии).
 - 4.2.5. Стены помещения уборщицы (сан. узел.) облицевать плиткой от пола до высоты 2000мм. Цвет плитки белый или светлый цветной, тип плитки - на усмотрение подрядчика, допускается любая плитка российского производства в среднем ценовом диапазоне. Цвет плитки необходимо согласовать с Заказчиком.
 - 4.2.6. Общая галерея ТЦ (зонирующие перегородки «Портал»): поверхности смонтированных перегородок, поверхности портала от пола до подвесного потолка окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 3 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). **ВСЕ колонны и перегородки предварительно оклеить стеклохолстом «паутинка».** Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обрешетить армирующим малярным уголком. Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки. Для покраски применить краску аналогичную существующей в общей зоне ТЦ (белого цвета RAL 9016). **ВАЖНО!!! Для обеспечения качества колеровки применить импортную краску, ценой и качеством не ниже «Tikkurila», колеруемую по базе С.**
 - 4.2.7. По окончании отделочных работ **все внешние вертикальные углы колонн, стен и перегородок в Офисе (не в торговом зале) обрешетить (обклеить) до высоты 2700...3000мм белыми пластиковыми уголками.** Выступление клея за границы уголков не допускаются. Обеспечить абсолютное примыкание уголков к защищаемым поверхностям.
 - 4.2.8. Смонтировать **защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки** с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн на Складе (при наличии).
 - 4.2.9. **В торговом зале все внешние углы колонн обрешетить аналогичным вертикальным уголком, но цвета, максимально приближенного к цвету колонн. Уголки должны быть не окрашенными краской, а цельнокрашенными при изготовлении.** Например, ПВХ уголок польского производства фирмы «Cezar».
 - 4.2.10. **Стены и колонны по пути завоза товара на склад обрешетить оцинкованными стальными листами от пола до 1200мм. Толщина оцинкованных стальных листов не менее 0,7мм. Места установки согласовать с Заказчиком.**
- 4.3. Полы:**
- 4.3.1. Для отделки полов применить следующие материалы (возможен выбор поставщика напольного покрытия из предложенных вариантов):
 - 4.3.1.1. **Торговый зал:**
- А. Поставщик плитки - ООО «Пиастрелла-М» (ПРИОРИТЕТ),** контактное лицо Бородин Андрей, тел: (495)792-57-75, 8-985-760-67-64, piastrella@salfra.ru
- Торговый зал:**
- Вариант №1**

Основное поле: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет бежевый), артикул МС 600 – цена 435 рублей с НДС за 1м2;

Главная дорожка: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый), артикул МС 612 – цена 616 рублей с НДС за 1м2;

Адрес для самовывоза (регион): Свердловская обл., г. Полевской, восточный промышленный р-н.

Вариант №2

Основное поле: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет бежевый), артикул МС 600 – цена 494 рубля с НДС за 1м2;

Главная дорожка: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый), артикул МС 612 – цена 674 рублей с НДС за 1м2;

Адрес для самовывоза (Москва, МО): МО, Люберецкий р-н, д. Машково, Машковский пр-зд, д.13.

Б. Поставщик плитки - ООО «ЕД Логистика», цены в предложении указаны без НДС.

Директор по развитию специальных проектов Ольга Рыбникова –Тел. раб.:+7 (495) 967-75-00 доб. 388; Тел. моб.:+7 (903) 210-13-82; E-mail: rybnikova@e-d.ru.

Керамогранитная плитка марки «Estima»:

Торговый зал:

Основное поле: Керамогранит Эстима RAINBOW – Декор RW 01 (600*600) без учета доставки (самовывоз со склада в Москве) – 412,40 рубль без НДС за 1м2; 420,70 рубль без НДС за 1 м2 с учетом доставки до магазинов Москвы и МО;

Главная дорожка: керамогранит Эстима RAINBOW – Декор 04 (600*600) без учета доставки (самовывоз со склада в Москве) – 467,79 рублей без НДС; 476,27 рублей без НДС с учетом доставки до магазинов Москвы и МО.

По всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит». Ширина швов – 2мм. Напольное покрытие уложить таким образом, чтобы швы были параллельно-перпендикулярны внешним стенам помещения. Какие-либо пороги или раскладки на стыке напольного покрытия общей зоны ТЦ и торгового зала магазина «Детский мир» не допускаются.

Обязательное условие – единый уровень напольного покрытия в помещениях торгового зала, Склада, офисного коридора и общей зоны ТЦ при входе в магазин.

4.3.1.2. В Помещениях Склада, офисного коридора, санузла (уборщицы) и других

Административно-бытовых помещениях - произвести локальный демонтаж существующего напольного покрытия из керамогранита 300мм х 300мм. с сохранением керамогранита. Так же после демонтажа керамогранита произвести ревизию стяжки и плиточного клея на надежность схватывания. Уложить демонтированный керамогранит с использованием качественных материалов.

По стенам выложить бордюр (плинтус) из применяемой плитки высотой 100 мм.

4.3.2. В помещениях: Торговый зал, Склад и часть Офиса смонтировать плинтус (бордюр) вдоль всех существующих и вновь возведенных перегородок и обшивок колонн. Материал – применяемая основная плитка. Ширина плинтусов – 100мм.

4.3.3. В помещениях отдыха и сан/узле предусмотреть пороги из плитки у входных дверей для обеспечения преграды от затопления других помещений.

4.3.4. Плинтус по наружному обводу примерочных кабин и в торцах дверных проемов примерочных кабин не монтировать.

4.3.5. Смонтировать пороги-раскладки на линолеуме в створе всех дверей.

4.3.6. После укладки напольной плитки в торговом зале в месте расположения деформационного шва в конструкции перекрытия предусмотреть установку специализированного элемента деформационного шва. Цвет видимой части устанавливаемого элемента – «матовый алюминий».

4.3.7. **При укладке плитки обязательное условие использования системы выравнивания полов «СВП».**

4.3.8. Затирку межплиточных швов применять типа «Cerisit» тёмно-серого цвета.

Затирку межплиточных швов на Главную дорогу применять типа «Cerisit» коричневого цвета.

Ширина швов 2 мм. Напольное покрытие уложить таким образом, чтобы швы были

параллельно-перпендикулярны внешним стенам помещения и сетке колонн. Какие-либо пороги или раскладки на стыке напольного покрытия общей зоны ТЦ и торгового зала магазина «Детский мир» не допускаются.

4.4. Двери:

- 4.4.1. Дверные проемы и направление открытия створок дверей выполнить в соответствии с предоставленным планом размещения помещений (Приложение №1) и требованиями соответствующих противопожарных норм.
- 4.4.2. В проёмах, в которых планируется установка металлических дверей выполнить усиление в виде двух стоек из стальной профильной трубы сечением не менее 50х50 мм, длина стоек от пола до перекрытия. Стойки усиления крепить к конструкциям пола и перекрытия при помощи металлических анкеров. В проёмах, в которых планируется установка деревянных дверей выполнить усиление с применением деревянного бруса сечением не менее 50х50мм.
- 4.4.3. Дверные блоки – **противопожарные по EI60**, одно и двух створчатые, шириной не менее **900мм** или **1200мм в свету**, высотой – не менее 2050мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замки цилиндрического типа, поворотные ручки. Установить доводчики. **Двери:**
1. Дверь – из Торгового зала в Склад, шириной не менее 1200мм в свету.
Обязательное условие – отсутствие порогов (допускается применение порогов в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, пороги тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами) !!!
 2. Дверь – из Склада в Офисный коридор, шириной не менее 1200мм в свету.
Обязательное условие – отсутствие порогов (допускается применение порогов в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, пороги тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами) !!!
 3. Дверь – из Торгового зала в Эвакуационный коридор, шириной не менее 1200мм в свету.
Обязательные условия:
 - Отсутствие порогов (допускается применение порогов в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, пороги тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами) !!!
 - Смонтировать на дверь ручку замок антипаника!!!
- 4.4.4. Дверь кассы (серверной): стальная (не противопожарная) гладкая, шириной - не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Замки – первый - сейфового (сувальдного – не менее 6 сувальд) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения(шеколда). Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. На дверь в кассу установить **глазок и доводчик**.
- 4.4.5. Двери остальных административно - бытовых помещений - деревянные, гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой. Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом. На дверь в санузел в цилиндрическом замке применить **личину с поворотным механизмом изнутри помещения**.
- 4.4.6. Для всех дверей Офиса и Склада смонтировать механические упоры – ограничители открывания.
- 4.4.7. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении кассы. Место установки сейфа согласовать с представителем ПАО «Детский мир».
- 4.4.8. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, **произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы)**, а также восстановить возникшие в результате этих смежных работ повреждения отделки.

5. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- 5.1.1. Разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя проект приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха торгового зала, Склада и Офиса. Проект согласовать с ПАО «Детский мир» и Арендодателем.

- 5.1.2. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.
- 5.1.3. Оборудование (вент. установки) системы приточно-вытяжной вентиляции поставляется и монтируется Арендодателем. Объемы предоставляемого воздухо-снабжения помещений магазина определены Арендодателем в ТУ.
- 5.1.4. Смонтировать систему приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с настоящим ТЗ и ТУ Арендодателя в следующих помещениях: ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, СКЛАД, ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ, КАССА (СЕРВЕРНАЯ), ПОМЕЩЕНИЕ ОТДЫХА, РАЗДЕВАЛКА. В остальных помещениях приточно-вытяжную вентиляцию не монтировать.
- 5.1.5. Трассировку воздуховодов и мест установки вентиляционных решеток определить исходя из плана помещений торгового зала, Офиса и Склада, и равномерного распределения воздуха с учетом функционального назначения, и объема помещения.
- 5.1.6. В помещении выполнена существующая разводка системы приточно-вытяжной вентиляции. Выпуски магистралей приточной и вытяжной вентиляции ориентировочным сечением 1000мм x 500мм. Необходимо выполнить частичный монтаж магистралей и ответвлений внутренней разводки воздуховодов по помещениям, указанным в п.5.1.4. В точках присоединения смонтировать врезки и адаптеры для организации присоединения. Так же по требованию Арендодателя при необходимости демонтировать и заглушить часть магистральных воздуховодов.
- 5.1.7. Высота установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в торговом зале – 3400мм, на Складе – не менее 3800мм, в Офисе – в уровень подвесных потолков.
- 5.1.8. В помещении Склада предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов (не более восьми) на пересекающих границу этих помещений магистралах притока и вытяжки, в том числе транзитных. Выполнить обвязку клапанов по слаботочным сетям и интеграцию в общую систему пожарной сигнализации ТЦ.
- 5.1.9. Все воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, в том числе магистрали и опуски в торговом зале и Складе. Монтаж гибких воздуховодов длиной не более 1500мм допускается применять только на вертикальных участках в качестве опусков в подвесные потолки в Офисе.
- 5.1.10. Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом. Восстановить теплоизоляцию смонтированных арендодателем воздуховодов дымоудаления и магистралей приточной вентиляции, включая транзитные магистрали.
- 5.1.11. Разработать проект и выполнить монтаж системы кондиционирования в указанных в п. 5.1.4. помещениях, кроме помещения раздевалки, в соответствии с разработанным проектом.
- 5.1.12. Арендодатель предоставляет только выпуски для присоединения фанкойлов. Выпуски выполнены за пределами Арендуемого помещения. Данные магистрали необходимо продлить до помещения и выполнить полный монтаж магистралей и ответвлений. Ориентировочная общая длина наращивания вводных труб для присоединения фанкойлов в помещение 15м.
- 5.1.13. Кондиционирование помещений выполнить на базе фреоновых систем и системы чиллер-фанкойл. Наружные блоки кондиционеров расположить в вентиляционной камере здания ТЦ, крепить наружные блоки следует на кронштейнах. Подрядчик осуществляет устройство герметизированных проходов через конструктив здания и устройство закладной для монтажа внешнего блока. Целостность конструктива при прокладке трасс фреоновых проводов не нарушать. ВАЖНО: МОНТАЖ ВНЕШНИХ БЛОКОВ ВОЗМОЖЕН, ТОЛЬКО ПОСЛЕ СОГЛАСОВАНИЯ С АРЕНДОДАТЕЛЕМ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ С УКАЗАНИЕМ НАГРУЗОК ПРИМЕНЯЕМЫХ НА КОНСТРУКТИВ В ПРОЕКТЕ ОВиК. Возможно использование другой альтернативной трассировки фреоновых проводов при условии обязательного согласования с Арендодателем. Для установки наружных блоков выполнить опорные рамы из стальных кронштейнов. Место установки наружных блоков согласовать с Арендодателем в рамках проекта раздел ОВиК.
- 5.1.14. По сплит системе выполнить (см. Часть №2, п.7.2.): 1. В торговом зале (Зона детского питания) установить 1 (один) кассетный кондиционер мощностью 14 кВт. 2. В зоне Касс (Ресепшен) установить 1(один) кассетный кондиционер мощностью 14 кВт. 3. В Помещение для приема и подготовки товара к продаже (Большой склад) установить 1 (один) кассетный кондиционер мощностью 10 кВт.

5.1.15. По системе чиллер-фанкойл. Предоставляемая Арендодателем мощность системы холодоснабжения, приходящейся на фанкойлы, в соответствии с ТУ, составляет **30кВт.**

Использовать всю мощность холодоснабжения, распределить ее на фанкойлы, исходя из их рабочей (не максимальной!!!) мощности, т. е. на 10% ниже максимальной паспортной мощности.

Применить **кассетные и настенные фанкойлы** (см. п. 5.1.15.).

Закупку холодопроизводящего оборудования по разделам п.5.1.14. и 5.1.15 в обязательном порядке выполнить у компании победителя тендера – ООО «Инженерные технологии 2К». Контактное лицо - Пронина Елена т. 8-910-590-85-60, it2k16@yandex.ru.

Применить оборудование торговой марки «Kitano».

Номенклатура оборудования указана в Спецификации Приложение №4 к Техническому Заданию.

5.1.16. Применить оборудование:

- кассетный фанкойл мощностью 10 кВт – 2 шт.
- настенный фанкойл мощностью 3 кВт – 3 шт.

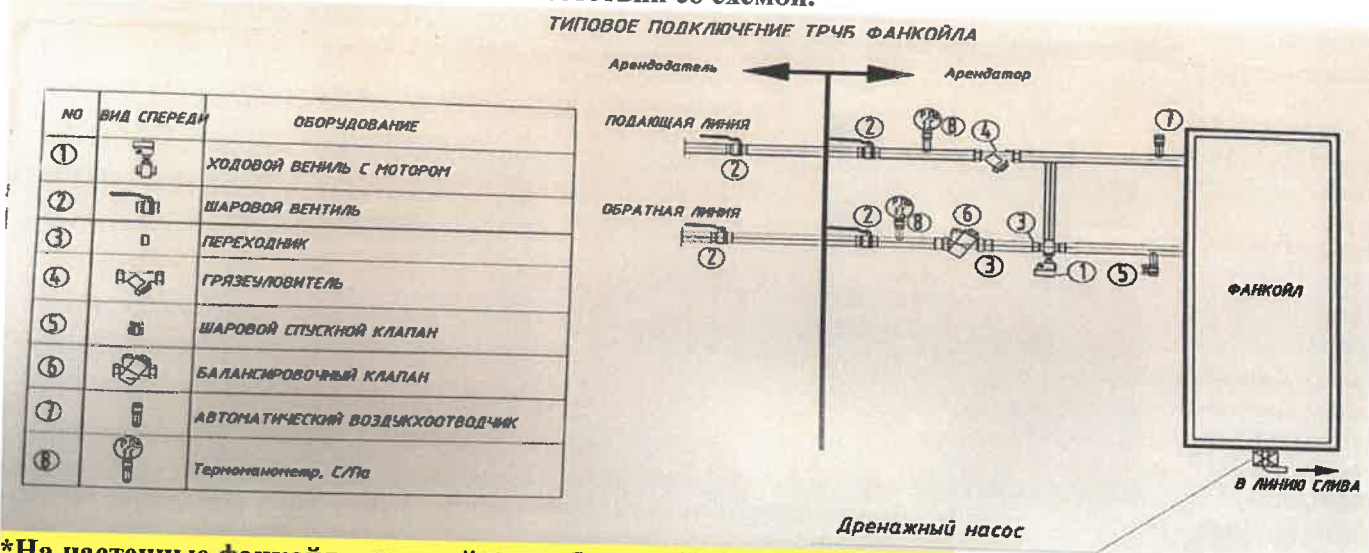
Оборудование распределить следующим образом:

- 1) Торговый зал – 2 кассетных фанкойла мощностью по 10 кВт каждый.
- 2) Помещение Касса/Сервер – 1(один) настенный фанкойл мощностью 3 кВт.
- 3) Помещение отдых - 1(один) настенный фанкойл мощностью 3 кВт.
- 4) Помещение операторы – 1(один) настенный фанкойл мощностью 3 кВт.

5.1.17. С целью контроля количества подающейся арендодателем энергии холодоснабжения в состав системы холодоснабжения (через фанкойлы) включить следующее оборудование:

- водяной расходомер (1 шт.) – на подающую магистраль холодоносителя.
- Место монтажа указанного оборудования выбрать исходя из условия возможности свободного доступа специалистов службы эксплуатации (на высоте не более 3,5м).

5.1.18. Узел обвязки выполнить в соответствии со схемой.



***На настенные фанкойлы данный узел обвязки НЕ ПРИМЕНЯТЬ!!!**

5.1.19. ВНИМАНИЕ!!! Выбранное в соответствии с разработанным согласно настоящему ТЗ проектом (п. 5.1.14. и п. 5.1.15) холодоснабжающее оборудование **закупает ПАО «Детский мир»** (Приложение №4 к настоящему ТЗ).

Таким образом, при выполнении коммерческого предложения стоимость холодопроизводящего оборудования (в соответствии со счетом поставщика – Приложение №4) не учитывать.

НО обязательно в ком. предложении должна быть учтена и выполнена (с учетом всех необходимых затрат) следующая работа:

- Проектирование системы кондиционирования.
- Заказ у поставщика оборудования системы кондиционирования и согласование сроков доставки.
- Доставка оборудования на объект со склада поставщика (при необходимости).
- Разгрузка и подъем оборудования.
- Монтаж и пусконаладочные работы.

Все сопутствующие материалы, кроме собственно оборудования, приобретаются подрядчиком и должны быть учтены в коммерческом предложении.

- 5.1.20. Трубопроводы межблочных связей кондиционеров выполнить из медных труб, которые по возможности сгруппировать и проложить в стальных электротехнических лотках. Выполнить теплоизоляцию трубопроводов эффективным материалом.
- 5.1.21. Дренаж конденсата от кондиционеров выполнить самотечным способом с установкой, при необходимости, сборно-наливных помп. Дренаж присоединить к системе бытовой канализации на территории санузла. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки и гидрозатвор. Использовать полимерные трубы, диаметр магистральных участков – не менее Ду40 (труба полипропиленовая PN20). С целью исключения провисов и контруклонов дренажные магистрали уложить в стальные оцинкованные лотки.
- ВАЖНО: Дренаж конденсата от кондиционеров выполняется в канализационный стояк расположенный за пределами границ Арендуемого помещения. Ориентировочная длина 30м. Обязательно установить гидрозатвор на вводе (сифон).**
- 5.1.22. Предусмотреть автоматическое отключение систем кондиционирования и вентиляции от подачи сигнала пожарной сигнализации.

5.2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 5.2.1. Разработать проект и выполнить монтаж системы электроснабжения помещений в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, ПУЭ, СНиП и ТУ Арендодателя для целей использования помещений в качестве магазина товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухозаземлённой нейтралью. Мощность (по данным ТУ) – $P_{уст.} = 60,0 \text{ кВт. (70Вт/кв.м. площади помещения)}$.
- Питание подается в одном месте, в электрощитовой, по одной кабельной линии. Один кабель ВВГнг LS 5х35 – основной питающий кабель.
- Вводной кабель необходимо укоротить и развернуть, проложив в лотке до места размещения электрощитов.
- На приём мощности (60,0кВт) должен быть спроектирован и выполнен вводной распределительный щит (ВРЩ). ВРЩ должен состоять из вводной панели (ВП) с отсеком под учет и распределительной панели (РП), панели должны быть разделены перегородкой. ВРЩ должен быть заводского изготовления и настенного исполнения, иметь паспорт изделия и сертификат соответствия требованиям ГОСТ.
- В случае, если расчетная по выполненному проекту нагрузка окажется меньше, чем предоставляется Арендодателем в соответствии с ТУ, произвести перерасчет, добавив резерв (в т. ч. на освещение – п.5.2.20.) или нагрузку на имеющиеся потребители с целью максимального приближения к величине предоставляемой мощности.
- Предусмотреть установку во вводной панели выключатель нагрузки - рубильник ABB серии OT расчетного номинала и автоматический выключатель ABB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 25 кА.
- В распределительной панели применить автоматические выключатели ABB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 16 кА.
- В распределительных щитах применить автоматические выключатели ABB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.
- Допускается применение эквивалентного оборудования Legrand, SchneiderElectric без снижения основных технических характеристик.
- Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S.
- Проект электроснабжения предоставить по Акту Арендодателю на согласование в трех бумажных и одном электронном (на CD) экземплярах. Один экземпляр после согласования проекта передать по Акту Арендодателю, два экземпляра и CD– Заказчику.
- Все проектируемые внутренние силовые линии и линии освещения в Помещении Арендатора должны быть выполнены кабелем по ГОСТ с медными жилами марки ВВГнг-LS, а линии аварийного освещения кабелем по ГОСТ марки ВВГнг-FRLS. Применение указанной марки кабеля строго обязательно к выполнению!
- 5.2.2. Согласно ТУ Арендодателя в ВРУ Арендатора необходимо выполнить технический учёт и установить два трёх-тарифных счётчика электрической энергии, т.е. на каждый электрический ввод. Тип устанавливаемых счётчиков согласовать с Арендодателем в составе проекта раздел ЭОМ.
- 5.2.3. Проектом предусмотреть обеспечение третьей категории надежности электроснабжения электроустановки – один электрический ввод.

При этом необходимо установить отдельный электрощит и запитать от него ответственные потребители: сервер, аварийное освещение, компьютерные сети, кассовые терминалы, противокражную систему, СКД, пультовую охрану, видеонаблюдение, систему голосового оповещения СГО.

5.2.4. Проектом предусмотреть присоединение к источнику электроснабжения по пяти проводной схеме с учётом ТУ энергоснабжающей организации на присоединение мощности. Систему заземления принять TN-C-S в комплексе с системой уравнивания потенциалов и применением УЗО на необходимые потребители.

5.2.5. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводного устройства, УЗО и узла учета. Применяемая аппаратура должна быть торговой марки ABB, или Legrand. Тип электрического счетчика принять согласно ТУ Арендодателя. В качестве вводных коммутационных устройств применить автоматы серии Tmax. Плавкие предохранители не применять.

В ВРУ и распределительном щите выбрать автоматические выключатели серии Tmax, в качестве вводных коммутационных устройств в щитах освещения – рубильники.

5.2.6. ВАЖНО: Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД), системы голосового оповещения СГО, системы кондиционирования, а также закрытие огнезадерживающих клапанов (КЛОП).

5.2.7. ВРЩ, узел учёта, а также все электрощиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить в нише, расположенной в коридоре в районе комнаты отдыха.

Кнопочные посты управления освещением установить в помещении Операторов - см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети». При выборе корпуса электрощитов выполнить условие обеспечения не менее чем 20% запаса свободного пространства в электрощите. Корпуса всех устанавливаемых электрощитов должны быть металлическими и закрываться на встроенный замок.

5.2.8. Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складах, а также включение внутренней рекламной вывески над входом в магазин, освещение входного портала, подсветку подвесных рекламных кубов в торговом зале магазина, световых рекламных конструкций в витрине магазина предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно **кнопочные посты, а не выключатели**) расположить в помещении Операторской, слева от ниши с электрощитами - см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети». Управление освещением выполнить с автоматическим отключением при снятии напряжения и ручным включением кнопками после подачи напряжения, управление аварийным освещением выполнить без автоматики. Кнопочный пост выполнить из 8 (восьми) пар кнопок (две пары для освещения торгового зала и портала, четыре пары для освещения складов, по одной паре для освещения подвесных рекламных кубов в торговом зале и внутренней рекламной вывески над входом в магазин). Допускается для включения света в помещениях складов устанавливать клавишные выключатели, которые следует располагать снаружи помещения склада, у двери со стороны дверной ручки.

5.2.9. В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и Складов) должен быть установлен выключатель освещения. На Складах выключатели освещения не устанавливать. Свет на Складах включается с кнопочного поста (см. п. 5.1.9.).

5.2.10. Предусмотреть отдельную линию для питания сервера. Линия питания сервера – выделенная однофазная трехпроводная электрическая сеть с глухозаземленной нейтралью, напряжением 220В +10% -15%, частотой 50Гц ±1%, суммарной потребляемой электрической мощностью около 3,5 кВт; На конце линии установить встроенную сдвоенную электрическую розетку. Место установки розетки см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети», помещение гл. кассы.

5.2.11. Предусмотреть 4 вида освещения: рабочее, дежурное, аварийное и эвакуационное - на путях эвакуации. На вводе щитов освещения установить рубильник и противопожарное УЗО с током утечки 300 мА.

5.2.12. Основные двери (рольставни) и двери запасных выходов, а также пути эвакуации оборудовать эвакуационными светильниками (с пиктограммами) на аккумуляторах. Такие же светильники установить (подвесить под потолком) в торговом зале, при этом с любой точки торгового зала с высоты роста человека должно быть видно не менее двух эвакуационных светильников. Типы светильников согласовать с Арендодателем в составе проекта ЭОМ.

5.2.13. Обеспечить освещенность в помещениях раздевалок и коридоре - не менее 300 люкс, в остальных помещениях Офиса и на Складах – не менее 400 люкс.

Освещенность в торговом зале на уровне 0,8 метра от уровня пола должна быть не менее 800 люкс, во входной зоне и у касс – 1100 люкс, в зоне периметрового торгового оборудования – 1100 люкс, фриз над периметровым торговым оборудованием от высоты 2300 мм до 3000 мм – 100 люкс.

5.2.14. Высота установки светильников освещения торгового зала – 3400 мм, на Складах – не менее 4000 мм, в офисных помещениях – 3000 мм (устанавливаются в конструкцию подвесного потолка).

5.2.15. Освещение помещений магазина выполнить в соответствии с Приложением №3 «Схема расстановки осветительного оборудования». Для освещения помещений магазина применить осветительное оборудование на базе светодиодов. Все применяемые светильники с цветовой температурой 4000 К. Схему расстановки осветительного оборудования торгового зала и административно-складской зоны выполняет поставщик света, выбранный Заказчиком. При выполнении коммерческого предложения, а позже – при разработке рабочего проекта и монтажных работах - применить представленный поставщиком Проект размещения осветительного оборудования. **(ВАЖНО! В указанную спецификацию не входит ИБП для аварийного освещения).** Для координации действий по поставке осветительного оборудования необходимо обращаться в ООО «СтилЛайт», контактное лицо Саранцева Елена тел. 8-926-653-53-84, 8-921-365-53-84, e-mail: lenasaranceva@yandex.ru

Изменения в проекте с целью уменьшения количества светильников или изменения их типов не допускается.

В случае если светильники попадают на коммуникации или несущие строительные конструкции здания ТЦ допускается разрывать линии и смещать светильники относительно их проектного положения.

Для Офиса и Складов также применять светильники указанного поставщика.

Поставка и монтаж полного комплекта осветительного оборудования для ВСЕХ помещений магазина у данного поставщика в предоставленной в Приложении №3 комплектации – **обязателен!**

При этом необходимо учесть, что представленный проект и расчет включает полный комплект светильников и необходимых комплектующих к ним для торгового зала, Складов и помещений Офиса, но не включает сопутствующие материалы – кабели, лотки, средства крепления и т.д., и т.п.

Данный проект и расчет включают светильники для эвакуационного освещения и аварийного освещения.

Светильники аварийного освещения подключить от центрального ИБП, блоки аварийного питания БАП для светодиодных светильников применять запрещено!

5.2.16. **ВНИМАНИЕ!!!** При составлении коммерческого предложения учесть следующую информацию:

- **Оплату поставщику осветительного оборудования в соответствии со спецификацией в Приложении №3 выполняет Заказчик – ПАО «Детский мир» на прямую. Эту стоимость при составлении коммерческого предложения не учитывать.**
- **Все необходимые расходы, связанные с логистикой, по заказу, доставке, приёмке, выгрузке, подъёму на этаж и т.д., и т.п. лежат на подрядчике.** Эти расходы необходимо учитывать при составлении коммерческого предложения.
- В торговом зале линейные светильники закрепить к плите перекрытия при помощи подвесов из стального троса, который надёжно закрепить к стальному элементу стальным анкером. В помещениях Складов для крепления светильников к перекрытию на шпильках М8 (М10) закрепить вдоль линий расположения светильников, электротехнические перфорированные лотки размером 50х50 (50х100) мм, к лоткам снизу жестко закрепить светильники. Высота установки светильников на складе должна быть не менее 4000 мм от пола.

5.2.17. При монтаже светильников в торговом зале обеспечить освещённость фриза над периметровым торговым оборудованием от высоты 2300 мм до 3000 мм – 100 люкс. При этом, согласно Приложения №3 ближний к периметровой стене светильник должен находится на расстоянии в пределах от 900 до 1200 мм.

- Во входной зоне, зоне кассовых терминалов, а также вдоль периметровых стен увеличить количество светильников с целью обеспечения освещенности в этих зонах до 1100 люкс.
- По центру примерочных кабин (см. Приложение №1 лист План расстановки торгового оборудования) выполнить монтаж дополнительных светильников, обеспечивающих освещенность в примерочных кабинах не ниже 800 люкс.

5.2.18. Для освещения офисных помещений, Складов и коридоров также применить **светильники с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 4000К.**

- Для освещения **офисных помещений** и коридоров применить светильники, встраиваемые в подвесной потолок. Количество светильников согласно Приложения №3.
- Для освещения помещения **Складов** предусмотреть установку светодиодных светильников с классом защиты от пыли и влаги не ниже IP 23. Светильники должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами (см. «План расстановки торгового оборудования»). Высота установки светильников на Складе не менее 4000мм. Предпочтительно закрепление светильников к электротехническим перфорированным лоткам.
- Предусмотреть установку светильников в **портале** (снизу перемычки буквы «П» входного портала, по срединной линии симметрично относительно оси портала) установит 4 круглых встроенных светильника с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 4000К. Указаны в приложении №3.
- Предусмотреть установку светильников в витрине магазина. Светильники нежно и с любовью установить на шинопровод, который подвесить к перекрытию на стальных тросах. Указаны в Приложении №3.

5.2.19. Для обеспечения в последующем возможности подключения дополнительного оборудования (елки, гирлянды и т.д.) справа и слева от колонн входного портала смонтировать две двойные розетки (указаны на Приложении №1, лист «План расположения розеточной сети»). Высота установки розетки – 300мм от уровня чистого пола. Применить розетки встроенного типа с «защитой от детей». В расчете принять нагрузку на розетку – 1,0 кВт. В обязательном порядке **выполнить скрытую проводку за ГКЛ.**

5.2.20. **Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещённости за счёт увеличения количества светильников.** Предусмотреть соответствующий резерв мощности (запас по сечению кабеля) в каждой группе освещения.

5.2.21. В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складе, в офисном коридоре, в лифтовом холле, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить **светильники аварийного освещения**, которые подключить от единого источника бесперебойного питания ИБП с аккумуляторами. Для обеспечения бесперебойной работы системы аварийного освещения установить и подключить от него линии питания аварийного освещения источник бесперебойного питания ИБП в составе:

- Инвертор МАП-Sin-Pro 2 кВт/ (12В/24В);
- Гелевые аккумуляторные батареи Challenger G12-200Н.

Требуемую мощность ИБП и количество аккумуляторных батарей определить проектом (мощность ИБП = мощности аварийных светильников*1,4). ИБП и аккумуляторы разместить на специально изготовленной подставке, которую расположить вместе со всеми электропитаниями в нише в коридоре. В случае недостатка места (**очень НЕжелательный вариант**), ИБП расположить в помещении кассы на отдельной специально изготовленной стойке компактного размера. Светильники аварийного освещения запитать от отдельных групп освещения. В качестве аварийных светильников использовать штатные светильники дежурного освещения. Количество работающих от аккумуляторов ИБП ламп аварийных светильников должно быть выбрано из условия обеспечения уровня освещенности в любой точке на уровне пола – не менее 1 люкс. Время работы светильников от ИБП – не менее 60 минут. В штатном режиме (при наличии электрического ввода) эти светильники должны работать **в дежурном режиме**, т.е. не должны выключаться с кнопочных постов. Аварийные светильники конструктивно идентичны остальным светильникам в помещении. Разница только в схеме подключения. **ВАЖНО!!! Монтаж линий питания светильников аварийного освещения выполнить кабелем по ГОСТ марки ВВГнг-FRLS. Выполнить маркировку аварийных светильников.**

5.2.22. По окончании монтажных работ выполнить испытания системы аварийного освещения. Предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников от ИБП и паспортных данных работы ИБП.

5.2.23. Монтаж электрических сетей выполнить проводами и кабелями по ГОСТ в двойной изоляции с медными жилами, типа ВВГнг-LS, а линии аварийного освещения кабелем марки ВВГнг-FRLS (**Применение кабелей по ТУ запрещено**). Сети смонтировать легкодоступными и заменяемыми. Предусмотреть возможность развития и наращивания сетей без изменения уже существующих:

- магистральные трассы силовых сетей электропроводки уложить **максимально аккуратно в металлических лотках.**

- распределение электроэнергии к силовым распределительным щитам, пунктам и групповым щитам осуществить по магистральной схеме;
- присоединение групп электроприемников общего технологического назначения и ответственных электропотребителей выполнить по радиальным схемам.

5.2.24. Во всех помещениях **применить скрытую электропроводку и розетки с внутренним монтажом**. Применить качественные (не дешевые) розетки без защитных шторок (розетки типа «Прима» - не применять).

В исключительных случаях и обязательно по согласованию с Заказчиком, при невозможности скрытого монтажа, (кирпичные или бетонные стены без обшивки ГКЛ и невозможности штробления) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки. В этом случае кабель должен подойти к каждой колонне в лотке за подвесным потолком, опуск от лотка на колонну выполнить в кабель-канале.

5.2.25. Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200мм от уровня чистого пола в соответствии со схемой размещения розеток и электрооборудования (см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети»).

5.2.26. На каждом автоматизированном рабочем месте (см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети») требуется установить:

- две сдвоенные электрические розетки с цилиндрическими контактами и контактами заземления «европейского типа» для подключения к сети технологического электропитания оборудования ЛВС и ПК пользователей. Розетки необходимо подписать по назначению;
- одну сдвоенную электрическую розетку с цилиндрическими контактами и контактами заземления «европейского типа» для подключения к бытовой сети электропитания электропотребителей, не относящихся к оборудованию ЛВС и ПК пользователей.

Бытовые и компьютерные розетки промаркировать в соответствии с правилами. Группы бытовых розеток, за исключением розеток компьютерных групп, СКД, сервера, запитать через УЗО с током утечки 30 мА.

5.2.27. Питание каждого кассового терминала (п. 3.2.4.) следует осуществлять в гофротрубе через штробу в напольном покрытии отдельными группами по двум линиям: одна для подключения кассового аппарата – 2 сдвоенные розетки, другая для подключения дополнительного оборудования (детектор валют и т.д.) – 3 сдвоенные розетки. Розетки должны быть отличными друг от друга и иметь соответствующую маркировку («компьютерная» и «бытовая»). Технически электропроводку выполнить методом **скрытой проводки в гофротрубе в напольной стяжке**. Выпуск проводов выполнять строго по указанным размерам (План расположения розеточной сети – см. Приложение №1), разводку по кассам и установку розеток выполнять по месту, после монтажа кассовых столов.

5.2.28. Дополнительно для последующей прокладки слаботочных проводов к кассовым терминалам выполнить монтаж **двух гофротруб диаметром 25мм** к каждому кассовому модулю (сдвоенному модулю) скрытно в стяжке, далее скрытно внутри ближайшей стены (или стойки входного портала) до верха обшивки стены (портала). К стойке «ресепшен» дополнительно к двум гофротрубам диаметром 25мм проложить одну трубу диаметром 32мм. Гофротрубы диаметром 25 и 32мм проложить и в полу, и в стене **СКРЫТНО**.

5.2.29. Проектом предусмотреть электроснабжение устанавливаемых, согласно раздела 5.2 настоящего технического задания систем кондиционирования воздуха.

5.2.30. Для питания **внутренней рекламной вывески**, расположенной на входе в магазин предусмотреть отдельную группу мощностью 1,0 кВт, **управление включением рекламной вывески вывести на отдельную кнопку в кнопочном посту включения освещения (см. п.5.1.9.)**. Место вывода электропитания рекламной вывески – по центру рольставней над входным порталом на высоте 200мм выше нижней плоскости арки портала. Питающий кабель длиной 1000мм вывести на сторону общей зоны ТЦ, заизолировать концы, сбухтить и повесить бирку «Реклама».

5.2.31. Предусмотреть выводы электропитания для рулонных ворот на входе в магазин (ориентировочная мощность 1,0 кВт), провода пометить биркой «Ворота».

5.2.32. В зоне входной группы, по центральной оси рольставней, над коробом от рольставней предусмотреть монтаж электрической розетки для подключения **счетчика посетителей** (ориентировочная мощность 0,5 кВт), розетку пометить биркой «счётчик».

5.2.33. Электропитание **противокражных рамок (антенн)** подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки

противокражного оборудования (Приложение №2 к Т.З.) – в зоне входа в магазин.
ВНИМАНИЕ – закладная труба прокладывается внутри портала! При этом важно:

- Соблюсти точно размер 500мм – от наружной плоскости полотна рулонных ворот до оси трубы ПВХ диаметром 32мм. Допускается применение гибкой гофротрубы (с «протяжкой») вместо жесткой трубы ПВХ при условии строгой прямолинейности прокладки трубы и обеспечения не деформации поперечного сечения гофротрубы при закладке ее в стяжку и при последующей укладке плитки.
- При прокладке трубы уложить ее на одном уровне по глубине залегания. При этом размер 500мм откладываются от внутренней плоскости закрытых рольставней до оси трубы ПВХ.
- Глубина залегания трубы от верхней плоскости чистовой стяжки = диаметр трубы + 5...10мм.
- Выпуск трубы на поверхность в местах установки рамок (антенн) не выполнять! Труба выходит на поверхность на 50мм от уровня чистого пола в месте, указанном на чертеже (внутри ноги портала). С противоположной стороны трубу, не выпуская на поверхность, заглушить малярным скотчем.
- Монтаж противокражного оборудования (ПКО) и прокладку кабелей в трубе ПВХ не выполнять, это выполняет подрядчик по противокражному оборудованию.
- Электроснабжение подвести к местам установки оборудования ПКО (на Приложении №2 указано местоположение лючка 300х300мм., мощность – 0,5 кВт. Провод провести методом скрытой проводки отдельной группой, опустить с потолка (или с лотка) внутрь «колонны» портала до уровня чистого пола.
- На окончании питающего кабеля установить на жесткое основание **двойную розетку в закрытом исполнении**, розетку установить на пол внутри портала напротив лючка на жесткую подставку высотой не менее 50мм. Для обеспечения скрытой прокладки кабеля, при необходимости, выполнить частичное вскрытие и последующую обшивку соответствующей перегородки ГКЛ.

5.2.34. Для электроснабжения системы **СКД** предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите ответственных потребителей) по перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения сервера, гл.касса (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм² завести в распаячную коробку, заизолировать повесить бирку «СКД». **Предусмотреть автоматическое отключение линии питания СКД по сигналу от противопожарной сигнализации.**

5.2.35. Для электроснабжения оборудования **Пультовой охраны** предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите питания розеток) по перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения сервера, гл.касса (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм² завести в распаячную коробку, заизолировать повесить бирку «Пульт».

5.2.36. Выполнить **монтаж двойной электрической розетки в месте монтажа прайс-чекера** (указано на листе «План расположения розеточной сети», на колонне). Розетку установить в нише на глубине 100...150мм от ГКЛ обшивки колонны на высоте 1300мм от пола (см. п. 3.3.33.). **Розетка монтируется за обшивку колонны.**

5.2.37. Установить три двойные розетки **для питания холодильников** (указаны на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.

5.2.38. Проектом предусмотреть электроснабжение подсветки подвесных рекламных кубов, расположенных в торговом зале магазина, а также световой рекламный короб расположенный в витрине. Электроснабжение выполнить отдельной линией от щита освещения торгового зала. Управление включением освещения подвесных рекламных кубов вывести на отдельную кнопку в кнопочном посту включения освещения (см. п.5.1.9.). Электрическая мощность осветительного оборудования каждого рекламного короба 200 Вт.

5.2.39. До начала электромонтажных работ смонтировать **щит временного электроснабжения** с обязательной установкой **прибора учета**, составить с Арендодателем Акт приемки временного узла учета с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний. При переходе на постоянный электрический ввод составить с Арендодателем Акт с указанием конечных показаний временного счетчика.

Одновременно при переходе на постоянный ввод составить с Арендодателем **Акт приемки постоянного узла учета** с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний, коэффициента трансформации.

- 5.2.40. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРЩ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.
- 5.2.41. Укомплектовать электроустановку испытанными средствами индивидуальной защиты (в соответствии с нормами комплектования).
- Указатель напряжения УН 500Н – 1шт; - Диэлектрические перчатки до 1 кВ – 1 пара;
 - Коврик диэлектрический до 15 кВ – 1шт возле каждого электрического щита(ВРУ, ЩР, ЩО и тп); - (поз.И9088) Плакат Т04 «ЗАЗЕМЛЕНО» 200х100мм пластик (Апрохим) – 1шт;
 - (поз.И9086) Плакат Т05 «НЕ ВКЛЮЧАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» 200х100мм пластик (Апрохим) – 1шт; - (поз.И9083) Плакат Т01 «СТОЙ НАПРЯЖЕНИЕ» 300х150мм пластик (Апрохим) – 1шт; - (поз.И9087) Плакат Т07 «НЕ ОТКРЫВАТЬ РАБОТАЮТ ЛЮДИ» 200х100мм пластик (Апрохим) – 1шт; - (поз.А3598) Ручка съема для плавких вставок (Кореневский завод НВА) – 1шт; - Защитные очки ОЗ4-У «ПРОГРЕСС» или О2-У «СПЕКТР» – 1шт; - (поз.В1205) Аптечка «Автомобильная «Тандем» пластиковый чемоданчик (Виталфарм Санкт-Петербург) – 1шт.
- Средства защиты уложить в металлический шкаф, нанести соответствующую маркировку. Шкаф повесить на стену в месте размещения электрощитов.**
- 5.2.42. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки в 3-х экземплярах на бумажном носителе и один экземпляр в электронном виде на компакт-диске (в т.ч. два оригинальных экз. – Заказчику).**
- 5.2.43. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация в 3 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю), в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, **акт приемки постоянного узла учета потреблённой электроэнергии**, акт испытания системы аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **паспорта вентсистем, технический отчет (2 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.
- 5.2.44. Получить, при необходимости и по требованию Арендодателя в Ростехнадзоре **«Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию».**
- 5.2.45. Проектом предусмотреть линию электроснабжения системы голосового оповещения СГО для этого предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата в щите ответственных потребителей) по электротехническому лотку в помещения сервера, гл.касса. На конце линии установить одинарную розетку (рядом с розеткой для сервера). Розетку пометить биркой «СГО». Расчётная мощность подключаемого к линии оборудования – 700Вт. **Предусмотреть автоматическое отключение линии питания СГО по сигналу от противопожарной сигнализации.**
- 5.2.46. Выполнить работы по монтажу розетки для подключения электросушилки для рук в помещении санузла (уборщицы):
- Электрическая розетка для подключения электросушилки для рук (далее сушилка) устанавливается на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Сушилка устанавливается на стену на высоте 1600 мм от пола.
 - Монтаж питающего кабеля выполнить кабелем по ГОСТ типа ВВГнг LS сечением 3х2,5 от щита бытовых розеток ЩР. Применить скрытую электропроводку и розетку с внутренним монтажом и со шторкой. При невозможности, (кирпичные или бетонные стены) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки.
 - Степень защиты розетки не ниже IP44. Розетку подключить от дифференциального автоматического выключателя с током утечки 30 мА.
 - Электрическая мощность сушилки – 1500 Вт.
- 5.2.47. Проектом предусмотреть электроснабжение устанавливаемого оборудования, согласно раздела 5.1 настоящего Технического Задания.
- 5.2.48. Проектом предусмотреть электроснабжение стойки «Памперс», расположенной в торговом зале магазина (место указано в Приложении №1, лист «План расположения розеточной сети»). Для этого необходимо за линией освещения, на высоте примерно 3300мм (за линией светового потока) от пола на электротехническом лотке установить розетку, которую запитать отдельной линией от щита питания бытовых розеток. (При наличии).

- 5.2.49. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки в 2-х оригинальных экземплярах с синей печатью – Заказчику.**
- 5.2.50. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся исполнительная документация в 2 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю, один – Заказчику), в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, **акт приемки узла учета**, акт испытания аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **технический отчет (2 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.
- 5.2.51. Получить, при необходимости, в Ростехнадзоре Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию.

5.3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

Не выполняется.

5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Остается без изменений.

5.5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Арендодатель выполняет монтаж систем пожаротушения, сигнализации и дымоудаления **без учета** планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора. А также дорабатывает эти системы под планировку Арендатора за свой счет.

Подрядчик Арендодателя выполняет доработку систем противопожарной безопасности (противопожарный водопровод (спринклера), противопожарная сигнализация, система оповещения и система дымоудаления) в Помещении с учётом планировки магазина «Детский мир».

5.5.1. При проведении ремонтно-строительных работ принять меры и обеспечить сохранность элементов систем противопожарной безопасности в Помещении. В случае повреждения систем противопожарной безопасности восстановить указанные системы в полном объеме. Выполнить интеграцию смонтированных **огнезадерживающих** клапанов и восстановленных систем в соответствующие системы **ТЦ «Город».**

5.5.2. **ВАЖНО: Обеспечить отключение от сигнала пожарной сигнализации ТЦ: А) Музыки (СГО); Б) СКУД; В) Кондиционеров; Г) Закрытие Огнезадерживающих клапанов.**

6. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ

6.1. До сдачи результатов выполненных работ вывезти принадлежащие Подрядчику оборудование, инвентарь, инструменты, материалы и **строительный мусор**, обеспечить **влажную уборку и мытье полов помещений** объекта, вымыть стекла, удалить все пятна краски и иных строительных материалов со всех поверхностей и произвести другие аналогичные работы, необходимые и достаточные для немедленной эксплуатации магазина.

7. Часть №2

7.1. Выполнить монтаж **чистовой армированной цементно-песчаной стяжки под укладку плитки в Торговом зале. Площадь устройства стяжки примерно 870м2.** Среднюю толщину стяжки принять 40 мм. **Обязательное условие: Марка бетона не ниже М-200.**

Обязательно: обеспечить плавный переход к Административно-бытовым помещениям.

7.2. **Смонтировать фреоновую систему кондиционирования:**

1) В Торговом зале – 2 кассетных кондиционеров по 14 кВт каждый.

2) В Помещении для приема и подготовки товара к продаже (Большой склад) – кассетный кондиционер на 10 кВт.

Оборудование разместить следующим образом:

1. Зона Детского питания в Торговом зале – 14 кВт кассетный кондиционер.

2. Зона Касс (Ресепшен) – 14 кВт кассетный кондиционер.

3. Помещение для приема и подготовки товара к продаже (Большой склад) - 10 кВт кассетный кондиционер.

- 7.3. Выполнить устройство стеклянной витрины и рольставен основного входа в магазин. Работы выполнять силами эксклюзивного Подрядчика от Арендодателя (ООО «Союз Профи», Станислав 8-915-606-10-02).
- 7.4. Арендодатель предоставляет только **выпуски** для присоединения фанкойлов. Выпуски выполнены за пределами Арендуемого помещения. Данные магистрали необходимо продлить до помещения и выполнить полный монтаж магистралей и ответвлений. Ориентировочная общая длина наращивания вводных труб для присоединения фанкойлов в помещение 15м.
- 7.5. Комплекс демонтажных работ:
- 1) Произвести демонтаж напольного покрытия (плитка и плиточный клей) по всей площади Торгового зала.
 - 2) Произвести демонтаж всех перегородок, не входящих в планировку магазина (Приложение №1).
 - 3) Произвести демонтаж подвесных потолков.
 - 4) Произвести демонтаж всего электрооборудования (проводка, светильники, розетки, климатического оборудования и т.д.) находящегося в арендуемом помещении.
 - 5) Произвести монтаж других не несущих элементов в помещении.
 - 6) Произвести демонтаж существующей входной группы с сохранением (рольставни, остекление и т.д.).
 - 7) Произвести демонтаж существующего фриза в помещении, включая рекламные конструкции.
- 7.6. В Помещениях Склада, офисного коридора, санузла (уборщицы) и других Административно-бытовых помещениях - произвести локальный демонтаж существующего напольного покрытия из керамогранита 300мм x 300мм. с сохранением керамогранита. После демонтажа керамогранита произвести ревизию стяжки и плиточного клея на надежность схватывания. Уложить демонтированный керамогранит с использованием качественных материалов.

Ведущий инженер по СМР
Департамента строительства и эксплуатации
недвижимости ПАО «Детский мир»



Марин А.С.