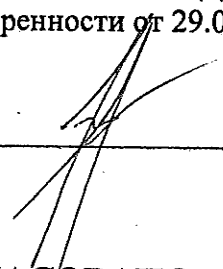




**УТВЕРЖДАЮ:**

Представитель ПАО «Детский мир»  
по доверенности от 29.02.2016г

  
\_\_\_\_\_  
В.Р. Хван

**СОГЛАСОВАНО:**

Директор ДСиЭН ПАО «Детский мир»

  
\_\_\_\_\_  
И.В. Верясов

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях  
магазина-филиала ПАО «Детский мир», расположенного по адресу:  
респ. Казахстан, г. Алматы, ул. Кабдолова, д. 1/4. ТЦ «Grand Park».

**СОГЛАСОВАНО:**

Генеральный директор ООО " "

\_\_\_\_\_

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

- 1.1. Объект расположен по адресу: респ. Казахстан, г. Алматы, ул. Кабдолова, д. 1/4.
- 1.2. Существующие арендуемые помещения расположены на первом этаже ТЦ «Grand Park», общая площадь магазина – 1450,30 м<sup>2</sup>, торговая площадь – 1188,69 м<sup>2</sup>.
- 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 респ. Казахстан Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ и т.д., а также требованиями Арендодателя.
- 1.4. Требования к данному проекту определяются действующими на территории респ. Казахстан нормативными документами, 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;
- Водоснабжение и канализация;

Проектную документацию выполнять в соответствии с требованиями Арендодателя, а также требованиями соответствующих норм и правил, действующих на территории респ. Казахстан.

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.

Предварительно проектная документация должна быть согласована посредством электронной версии с Заказчиком и Арендодателем.

Один экземпляр проектной документации передать в пользование Арендодателю с подписанием соответствующего сопроводительного документа (реестра).

- 1.8. По окончании работ на объекте, Подрядчик передает Арендодателю и Заказчику по одному экземпляру Исполнительной документации со штампом Подрядчика «Исполнительная документация» на каждом чертеже. К исполнительной документации прилагаются заверенные Арендатором 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.
- 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 5 200 000 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 учитывать информацию, изложенную в приложениях к настоящему техническому заданию и ТУ Арендодателя.

1.12. Перечень приложений к настоящему Техническому Заданию:

- Приложение №1 – «Планировка помещений» (файл КОМПЛЕКТ) (8 листов).
- Приложение №2 – «Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования» (1 лист).
- Приложение №3 – «Схема расстановки осветительного оборудования».
- Приложение №4 – «Коммерческое предложение на поставку холодопроизводящего оборудования».

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ НАСТОЯЩИМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ, ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯМИ И ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ АРЕНДОДАТЕЛЯ.

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.

## 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».

### Часть №1

## 3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

### 3.1. Общие положения.

- 3.1.1. ВАЖНО! По требованию Арендодателя завоз и занос строительных материалов, а также вынос и вывоз мусора осуществляется строго в дневное, рабочее для ТЦ время. При этом материалы не транспортируются через общие зоны ТЦ. Необходимо следить за чистотой и порядком при проведении погрузо-разгрузочных работ.

Возможен другой порядок проведения погрузо-разгрузочных работ при условии обязательного согласования с Арендодателем.

- 3.1.2. ВАЖНО! По требованию Арендодателя все шумные и пыльные работы выполняются строго в дневное, рабочее для ТЦ время. Возможен другой порядок проведения шумных и пыльных работ при условии обязательного согласования с Арендодателем.

- 3.1.3. ВАЖНО! По требованию Арендодателя в дневное время сотрудникам подрядной организации ЗАПРЕЩЕНО пользоваться туалетами расположенными на общих площадях ТЦ «Grand Park». Для нужд сотрудников подрядной организации необходимо организовать туалет, подключив его к выводам систем водоснабжения и канализации, расположенными в Помещении магазина.

- 3.1.4. Сливать технологические и загрязнённые жидкости в сети торгового центра КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещено! Их необходимо накапливать в ёмкости и вывозить вместе с мусором.

- 3.1.5. Высота от уровня чистого пола:

- до перекрытия из ж/б ребристых плит (дальняя от входа часть торгового зала) – примерно 6600мм.
- до перекрытия из профилированного листа (ближняя от входа часть торгового зала) – примерно 7500мм.
- до низа ж/б ригеля – примерно 5300мм.
- до низа стального ригеля – примерно 6200мм.

- 3.1.6. Потолочное перекрытие – частично сборные ребристые железобетонные плиты по железобетонным сборным ригелям и железобетонным колоннам, частично профилированный оцинкованный лист по металлическим ригелям и металлическим колоннам.

- 3.1.7. При выполнении проектов терминологию «Склад» и «серверная» не применять. Вместо этого указывать «Помещение для приема и подготовки товара к продаже» и «касса», соответственно.

- 3.1.8. К ТЗ прилагаются фотографии (в электронном виде) для более полного понимания исходного состояния помещения. Фотографии доступны по ссылке: <https://cloud.mail.ru/public/2Bsv/yFYUmPOWX>

- 3.1.9. Срок на выполнение всех разделов проекта, их согласование и выполнение полного комплекса СМР, согласно настоящего Технического Задания – не более 35 (тридцати пяти) календарных дней с даты подписания Акта строительной готовности объекта.

### 3.2. Полы.

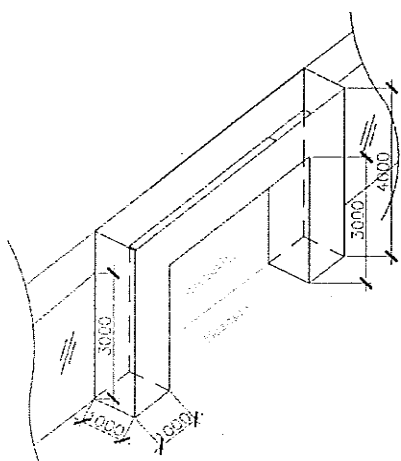
- 3.2.1. **Обязательное условие** – выполнить единый уровень напольного покрытия в помещении торгового зала, офисном и эвакуационном коридорах, лифтовом холле (загрузка), Помещениях для приема и подготовки товара к продаже (далее – **Склад**), а также в общей зоне ТЦ.
- 3.2.2. Для устройства главной дороги, согласно планогаммы Приложение №1 «План пола» выполнить демонтаж существующего керамического гранита покрытия пола. Демонтажу подлежат только плиты попадающие в зону «главной дороги». Демонтировать также слой плиточного клея до стяжки.
- 3.2.3. До укладки напольной плитки (главная дорога) выполнить в стяжке (методом штробления) закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов (п. 5.1.26.) и антенн противокражной системы на входе в магазин (п. 5.1.32.).

### 3.3. Портал, стены, колонны, перегородки, рольставни, витрины.

- 3.3.1. Выполнить демонтаж существующей конструкции перегородки из ГКЛ, расположенной на месте проектируемой зонировочной перегородки. Существующая конструкция представляет собой перегородку высотой 2,5 метра, длина 60 пог.м. Каркас из профиля шириной 50мм, однослойная обшивка ГКЛ с двух сторон.
- 3.3.2. **Выполнить монтаж входного портала и конструкции витрины отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир» на высоту до перекрытия.**
- 3.3.3. Согласно планировки Приложение № 1, лист «План возводимых перегородок», слева от входного портала установить витринное стекло. Витрину выполнить в виде безрамного остекления высотой 3000мм. Стекло применить «калёное» с противоосколочной плёнкой. Толщина стекла 10мм, высота 3000мм. Наклеиваемая противоосколочная плёнка должна обеспечивать класс безопасности не ниже К-4. Плёнку на стекло наклеивать в заводских условиях.
- 3.3.4. Выполнить монтаж П-образного входного портала из ГКЛ во входной зоне магазина. Портал представляет собой букву «П». Размер по обшивке портала: стойки («ноги») 1000х1000мм, высота перемычки буквы «П» – 3000мм (низ), выполнить в один уровень с верхом витринного стекла. В нижней плоскости перемычки буквы «П» предусмотреть отверстия в ГКЛ обшивки для последующего монтажа четырех встроенных светильников (п.5.1.17.).
- 3.3.5. При монтаже портала предусмотреть монтаж закладных элементов для крепления рекламной конструкции (вывески). Закладные элементы выполнить из оцинкованной стали толщиной не менее 0,7мм под обшивку ГКЛ по фронтальным плоскостям портала (плоскостям обращённым в сторону общей галереи ТЦ).
- 3.3.6. 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.
- 3.3.7. **Важно! 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. 1000мм, высота листа – от пола до отметки 2000мм.**
- 3.3.8. **На входе в торговый зал установить рольставни (рулонные ворота).** Рольставнями должна быть перекрыта зона входа (выхода) в магазин шириной 4000мм (размеры указаны в Приложении №1). 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 (см. п.3.3.11., 3.3.12.). Стойки опорного металлокаркаса рольставней должны быть утоплены внутрь обшивки входного портала.
- 3.3.9. 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 горизонтальному элементу каркаса.
- 3.3.10. Рольставни выполнить из стального **НЕ** перфорированного профиля СТ-75, цвет – белый, номер по шкале RAL 9016 (**Цвет предварительно согласовать с Арендодателем**). 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 производиться путём вращения рукоятки, которая цепляется за карданный механизм. Расположение карданного механизма изнутри помещения магазина «Детский мир». Управление воротами – с помощью трёхпозиционного пульта SAPF с ключом. Пульт установить изнутри помещения магазина «Детский мир», 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 ключу проложить скрыто внутри направляющей рулонных ворот.

- 3.3.11. Высоту полотна рольставней выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана на отметке чуть выше 3000мм от уровня чистого пола. **Выполнить условие – при полностью открытых воротах нижние ламели полотна ворот не должны быть видны из общей галереи ТЦ.**
- 3.3.12. В нижнем (левом или правом) углу рольставней с внешней и внутренней сторон установить «ушки» под навесной замок. Месторасположение «ушек» согласовать с представителем Заказчика.
- 3.3.13. Кроме вертикальных стоек опорного каркаса под рольставни (п. 3.3.6.) смонтировать аналогичные стальные стойки из профильной трубы 80х80мм по остальным трем углам каждой ноги буквы «П» портала, а также смонтировать аналогичные горизонтальные перемычки из профильной трубы, связать их в единую конструкцию. Дополнить металлокаркас портала (4 пары угловых стоек плюс горизонтальные перемычки) тонкостенным каркасом и обшить портал со всех сторон листами ГКЛ толщиной в 1 лист, предварительно установив закладные элементы из листовой оцинкованной стали (п.3.3.4. и 3.3.6.).



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

- 3.3.14. Выполнить монтаж стального опорного каркаса для крепления витринного стекла. Для этого на отметке выше планируемого верха витринного стекла горизонтально установить стальную профильную трубу сечением 80х80мм, которую закрепить к стойкам каркаса портала.
- 3.3.15. Выполнить монтаж стального опорного каркаса зонирующей перегородки, отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир» (показана синим цветом на «Плане возводимых перегородок» Приложение №1). По требованию Арендодателя, крепление элементов опорного стального каркаса к каким-либо несущим элементам здания СТЦ, кроме ж/б напольной плиты перекрытия, **ЗАПРЕЩЕНО**. Поэтому с целью обеспечения возможности закрепления конструкции зонирующей перегородки и входного портала необходимо выполнить единый опорный стальной каркас высотой от пола до перекрытия, состоящий из следующих элементов:
- Вертикальные пространственные колонны каркаса, опирающиеся только на перекрытия. Колонны располагаются в каждой ноге портала. Для обеспечения устойчивости каждая колонна должна состоять из 4 вертикальных стоек – труб размером не менее 80х80мм.
  - Вертикальные стойки каркаса – трубы размером не менее 80х80мм., расположенные с шагом не более 3000мм, внутри конструкции перегородки отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир».
  - Горизонтальная ферма или балка, связывающая колонны и стойки каркаса между собой.
  - Вертикальные стойки опорного каркаса 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.
- 3.3.16. Высота конструкции портала, фриза над витринным остеклением и перегородки отделяющей общую галерею ТЦ и «коридор разгрузки» от помещения магазина «Детский мир» - от пола до перекрытия т.е. 7500 и 6600мм.
- 3.3.17. Выполнить монтаж оцинкованного металлокаркаса и обшивку ГКЛ толщиной в 1 лист 12,5мм конструкции зонирующей перегородки, портала и верхнего фриза над стеклянной витриной отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир». Обшивку ГКЛ с

обоих сторон выполнить от пола до перекрытия.

- 3.3.18. Для выравнивания стен торгового зала, согласно планогаммы (Приложение №1), смонтировать металлокаркас из стоечного профиля шириной 75мм от пола до высоты 4000мм и обшить смонтированный каркас листами ГКЛ толщиной в 1 лист 12,5мм периметровые стены (перегородки) торгового зала. Обшивку ГКЛ в местах выравнивания выполнять от высоты 2000мм до высоты 4000мм в местах занятых торговым оборудованием. В местах, свободных от торгового оборудования (с заходом на оборудование на участках шириной 500мм), обшивку выполнить от уровня пола. При установке стоек металлического каркаса необходимо соблюдать условие доступа к запорно-регулирующей арматуре системы отопления. Стойки следует располагать не ближе 200мм. от запорно-регулирующей арматуры.
- 3.3.19. Согласно планогаммы (Приложение №1) выполнить монтаж перегородок, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от торгового зала. Для обеспечения воздухообмена в помещениях перегородки, отделяющие офис от торгового зала выполнить на высоту 4000мм. от пола. Конструкция перегородок офиса – однослойная обшивка ГКЛ с двух сторон по металлическому каркасу. Стойки металлического каркаса до перекрытия не выпускать.
- 3.3.20. Перегородки, отделяющие помещение Склада от всех смежных помещений, выполнить от пола до перекрытия. Для придания дополнительной жёсткости в конструкции перегородок склада установить вертикальные стойки из стальных профильных труб. Пространство между элементами каркаса заполнить негорючим минераловатным утеплителем толщиной не менее 50мм. Обшить перегородки, отделяющие Склад от всех смежных помещений, в три слоя листами ГКЛ 12,5мм (со стороны торгового зала два слоя, со стороны помещения склада один слой), высота обшивки – от пола до перекрытия с дополнительной тщательной изоляцией всех зазоров и неплотностей огнестойкой монтажной пеной.
- 3.3.21. Перегородки помещения подсортировки (склада) и электрощитовой должны отвечать требованиям по огнестойкости 0,75 часа (общая толщина перегородок - не менее 3 листов ГКЛ с прокладкой утеплителя из негорючей минеральной ваты толщиной не менее 50мм. и тщательной заделкой огнестойкой монтажной пеной отверстий в зоне прохода коммуникаций). Выполнить монтаж перегородок склада и электрощитовой от пола до перекрытия.
- 3.3.22. Все остальные перегородки, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 «План возводимых перегородок» 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 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 50х50 мм.
- 3.3.23. **ВСЕ колонны** в торговом зале обшить ГКЛ от пола до высоты 4000мм., с учетом п. 3.3.29.
- 3.3.24. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлическому каркасу ниш под размещение пожарных шкафов. Пожарные шкафы, расположенные в торговом зале должны быть встроены в обшивку ГКЛ. Снаружи остаются только дверцы пожарных шкафов.
- 3.3.25. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ существующих **вентшахт**, от пола до перекрытия (при наличии).
- 3.3.26. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ стояков ливневой канализации и других вертикальных инженерных коммуникаций от пола до перекрытия (при наличии).
- 3.3.27. Выполнить опуски стальных тросов диаметром не менее 3 мм от «чернового несущего потолка» до высоты на 300мм ниже уровня нижних плоскостей светильников для последующего монтажа **восьми** подвесных навигационных коробов размером 1600х1600мм. 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 трос должен воспринимать нагрузку от навигационного короба полностью. Крепить трос к «черновому несущему потолку» следует с применением металлических крепёжных элементов, использование полимерных дюбелей не допускается.
- 3.3.28. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 1мм для последующего монтажа

маркетинговых плакатов. Опуски выполнить симметрично относительно оси всех дорожек на расстоянии 800мм друг от друга в паре и на расстоянии 3000мм между парами - см. Приложение №1, лист «План потолка». На концах тросов выполнить петельки, на отметке 100 мм ниже уровня нижних плоскостей светильников.

- 3.3.29. Выполнить монтаж примерочных кабин в виде конструкции из ГКЛ по металлическому каркасу (см. Приложение №1, лист «План возводимых перегородок»). Использовать металлокаркас шириной 75мм. Обшить в один лист ГКЛВ 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 +/- 5мм. 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 сухой деревянной доски поперечным размером 100х50мм. Закрепить закладные элементы фрагментами, внутри конструкции перегородок примерочных кабин, между стойками каркаса, размер 100мм при этом расположить вертикально. Закладные элементы расположить по всей ширине всех боковых перегородок всех примерочных кабин. Расстояние от чистого пола до срединной оси закладных досок – 1500мм 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 перекрытия колонну для последующего монтажа прайс-чекера. Три стороны колонны обшить максимально близко к колонне, а четвертую, обращенную к прайс-чекеру обшить с отступом от колонны 150 мм. Усилить одну сторону обшивки, направленную в сторону прайс-чекера, фанерой толщиной 12мм от высоты 200мм до высоты 1725мм. В месте монтажа накладной розетки выполнить вырез размером 150х150мм в обшивке ГКЛ и фанере. Высота будущей установки розетки (см. п. 5.1.35.) и ось выреза - 1300мм от пола по оси колонн. 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).

#### 3.4. Потолок.

- 3.4.1. **ВАЖНО!** По требованию Арендодателя крепить какие-либо элементы к ребристым плитам перекрытия и профилированному листу кровли **ЗАПРЕЩЕНО!!!** Также запрещено сверлить и приваривать какие-либо элементы к металлическим ригелям. Для крепления подвесных конструкций (светильники, элементы маркетингового оформления, инженерные коммуникации и т.д.) необходимо на высоте 4000мм. от пола смонтировать несущую систему из профильной металлической трубы – «черновой несущий потолок». В части с железобетонными ригелями профильную трубу сечением 80х80мм закрепить по нижнему поясу ригелей. В части со стальными ригелями профильную трубу сечением 80х80мм подвесить к ригелям на стальной шпильке диаметром не менее М12мм. При этом для крепления шпильки к ригелю выполнить обойму из профилированной оцинкованной траверсы, которую обжать вокруг ригеля шпильками. К траверсе обоймы закрепить резьбовую шпильку, к которой подвесить профильную трубу. Все резьбовые соединения выполнить с шайбами и контргайками. Сечение и шаг всех элементов «чернового несущего потолка» определить расчетом, согласно действующих нагрузок. Перед началом монтажных работ конструкцию «чернового несущего потолка» согласовать с Заказчиком и Арендодателем в составе проекта раздел АС. Все элементы «чернового несущего потолка» покрасить эмалью в цвет RAL 7004 (серый).
- 3.4.2. Над помещением электрощитовой выполнить подвесной потолок в огнестойком исполнении, с требованиями по огнестойкости 0,75 часа (общая толщина потолка - не менее 3 листов ГКЛ (два слоя со стороны помещения электрощитовой и один слой снаружи) с прокладкой утеплителя из негорючей минеральной ваты толщиной не менее 50мм. и тщательной заделкой огнестойкой монтажной пеной отверстий в зоне прохода коммуникаций). Конструкцию подвесного потолка плотно состыковать с конструкцией перегородок помещения.

#### 4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.

##### 4.1. Потолки:

- 4.1.1. Выполнить очистку поверхности перекрытия над помещениями торгового зала и подсортировки (Склада) от наростов, наплывов и неровностей бетона.
- 4.1.2. В торговом зале и на Складе - подвесной потолок не монтировать.
- 4.1.3. **Окраску поверхности перекрытия и инженерных коммуникаций в торговом зале не производить.**
- 4.1.4. В помещении электрощитовой выполнить окраску поверхности выполненного подвесного потолка из ГКЛ в два слоя водоэмульсионной краской, цвет – **RAL 9016 (белый)**. При покраске защитить от окрашивания спринклерные оросители, дымовые извещатели, динамики, воздухораспределители систем вентиляции и кондиционирования, решётки кассетных фанкойлов, светильники, видеокамеры, датчики охранной сигнализации и т.п.
- 4.1.5. В помещении операторов, офисном и эвакуационном коридорах, раздевалке, комнате отдыха, комнате уборщицы (сан.узел), кабинете и гл.кассе выполнить конструкцию подвесного потолка. Для этого на высоте 3000мм от пола смонтировать каркас «подвесную систему» потолка типа «Армстронг» белого цвета, подвесная система «стандарт», ширина видимой части 24 мм. В качестве заполнения использовать «решетки» потолка типа «грильято» - Албес GL24, размер ячейки – 100x100мм, высота профиля – 34мм, цвет – белый, матовый. В комнате уборщицы (сан.узел) применить потолочные плиты типа «Байкал». Стыковку конструкции подвесного потолка к конструкциям стен и перегородок выполнять с применением специализированного углового профиля.
- 4.1.6. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, произвести восстановление повреждённой ими конструкции подвесного потолка.

##### 4.2. Стены, перегородки, колонны:

- 4.2.1. Выполнить чистовую отделку поверхности всех стен, колонн и перегородок в помещениях магазина. К поверхностям применить улучшенную отделку.

##### 4.2.2. Торговый зал:

- все поверхности стен, перегородок и колонн из бетона и ГКЛ (в том числе, обшивка периметровых стен и обшивка вертикального фриза над остеклением и над порталом с двух сторон) – окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обшить армирующим малярным перфорированным уголком. **ВСЕ колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка».** Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки. **Колеровка стен, колонн и конструкций из ГКЛ указана на листе «План отделки стен» (см. Приложение №1), а именно:**

Периметровые стены торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 2300мм окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
- от высоты 2300 до 3500мм окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).
- от высоты 3500 до перекрытия окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

Колонны торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 3500мм окрасить в цвет Dulux 10BB13/362 (синий).
- от высоты 3500 до перекрытия окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

Примерочные кабины (п. 3.3.29.) загрунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

- **Входной портал и фриз над витринным остеклением окрасить в белый цвет RAL 9016 до отметки 3500мм, выше окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).**

- Со стороны общих зон торгового центра и коридора разгрузки, смонтированные перегородки окрасить в белый цвет RAL 9016 (белый) на всю высоту.

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

- 4.2.3. Офис (все помещения), помещение подсортировки (Склад), электрощитовая: - поверхности всех стен, перегородок и колонн из бетона и ГКЛ - окрасить акриловой краской на высоту 4000мм. от пола по предварительно подготовленным поверхностям («Ротбанд», «Ветонит LR+», предварительно оклеить сеткой «паутинка»). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпаклёвки обшить армирующим малярным уголком. **Тон применяемой краски RAL 1015**



#### (бежевый).

- 4.2.4. Общая галерея ТЦ и коридор разгрузки: смонтированные поверхности портала и фриза над витринным остеклением, а также поверхность смонтированной зонировующей перегородки окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обшить армирующим малярным уголком. Все колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка». Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки. Для покраски применить краску белого цвета RAL 9016.
- 4.2.5. По окончании отделочных работ все внешние вертикальные углы колонн, стен и перегородок в Офисе и на Складе (не в торговом зале) обшить (обклеить) до высоты 2700...3000мм белыми пластиковыми уголками. Выступление клея за границы уголков не допускаются. Обеспечить абсолютное примыкание уголков к защищаемым поверхностям.
- 4.2.6. В торговом зале все внешние вертикальные углы колонн и обшивки шахт обшить ПВХ уголком (полка 20х20 или 25х25мм), цвета, аналогичного цвету покраски колонн. Уголки должны быть не окрашенными краской, а изготовленными из цельноокрашенного ПВХ. Высота уголков 2700мм., без стыков.

#### 4.3. Полы:

- 4.3.1. Существующее покрытие пола в Помещении магазина – полированный керамический гранит производства Italon, коллекция Prestige артикул Бьянко Диаманте. Ориентировочный размер плит 594х594мм., ширина шва 4-5мм.
- 4.3.2. По окончании демонтажных работ (п. 3.2.2.) выполнить подготовку существующей поверхности стяжки к укладке покрытия пола «главной дороги». Отчистить поверхность от остатков предыдущих покрытий, клея и т.д. При необходимости выполнить выравнивание с применением высокопрочного самовыравнивающегося состава на основе цемента.
- 4.3.3. Для укладки покрытия пола «главной дороги» торгового зала магазина применить следующие материалы:

##### - Торговый зал

а) главная дорожка (обозначена бежевой заливкой на «Плане пола» – см. Приложение №1) - керамогранит марки Керама Мараца 594х594х10мм, матовый, артикул SG 602600R (или SG 610500R) «Дайсен» (коричневый) по цене 561,17 руб/кв.м.

**В качестве поставщика привлечь победителя тендера - компанию ООО «Керама центр», менеджер Александр Рябинин, тел. 8-926-011-96-11.**

В качестве альтернативы допускается использовать керамогранит марки ESTIMA

а) главная дорожка – артикул MI-04 неполированный 600х600мм (темно-коричневый),

**В качестве альтернативного поставщика допускается привлечь компанию ООО «ESTIMA Ceramica», менеджер Григорьев Олег, тел. 8-916-101-10-07.**

По поверхности стен и колонн, примыкающих к «главной дороге» выполнить плинтус из применяемого керамического гранита шириной 100мм. Выполнить замену повреждённых при производстве работ плит керамического гранита. Замену производить плитами аналогичными существующим.

- **Все остальные помещения магазина** – покрытие пола оставить существующим. Выполнить замену повреждённых при производстве работ плит керамического гранита. Замену производить плитами аналогичными существующим. По поверхности стен и колонн выполнить плинтус из применяемого керамического гранита шириной 100мм.

**Обязательное условие – выполнить единый уровень напольного покрытия в общей зоне ТЦ и во всех помещениях магазина – торговый зал, Склад, офисные помещения, эвакуационный коридор.**

- 4.3.4. В помещениях с уложенным на пол керамическим гранитом, по всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм.
- 4.3.5. Плинтус по наружному обводу примерочных кабин и в торцах дверных проемов примерочных кабин не монтировать.

4.3.6. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит» серого цвета. Ширина швов аналогичная существующей 4-5мм. 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. Дверной блок из коридора разгрузки в помещение подсортировки (склад) – **металлический противопожарный по EI60**, двустворчатый, шириной не менее 1200мм в свету, высотой – не менее 2100 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замок цилиндрического типа, поворотная ручка. Установить доводчик. **Обязательное условие – отсутствие порога (допускается применение порога в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, порог тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами)!!!**

4.4.3. Дверные блоки из торгового зала в коридор разгрузки и дальше из коридора разгрузки в общий коридор – **металлические**, двустворчатые, шириной не менее 2200мм в свету, высотой – не менее 2100 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замки цилиндрического типа, поворотная ручка. Установить доводчики. **Обязательное условие – отсутствие порога (допускается применение порога в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, порог тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами)!!!**

4.4.4. Дверной блок в электрощитовую – **противопожарный по EI60**, одностворчатый, шириной - не менее 900мм в свету, высотой – не менее 2100 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Дверь гладкая. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замок цилиндрического типа, личинка с поворотным механизмом изнутри помещения (вертушок), поворотная ручка. Установить доводчик.

4.4.5. Дверь гл.касс (серверной): **металлическая** (не противопожарная) гладкая, шириной - не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Установить два врезных замка – первый - сейфового (сувальдного – не менее 6 сувальд) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения (вертушок). Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. На дверь в кассу установить доводчик.

4.4.6. Двери из торгового зала в офисный коридор и кабинет: **металлические** (не противопожарные) гладкие, шириной - не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Установить врезной цилиндрический замок, личинка под ключ английского типа. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. Установить доводчики.

4.4.7. Двери остальных помещений офиса (отдых, комната уборщицы (сан.узел), раздевалка, операторы) - деревянные, гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой (Приложение №1). Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом под ключ английского типа.

4.4.8. Выполнить демонтаж-монтаж существующей одностворчатой металлической двери, установленной Арендодателем в дальнем правом от входа углу Помещения. Установить дверь таким образом, чтобы она открывалась наружу. Восстановить конструкцию дверных откосов. Выполнить отделку откосов.

4.4.9. Для всех дверей Офиса и Склада смонтировать механические упоры – ограничители открывания.

4.4.10. Все металлические двери, включая двери установленные Арендодателем укомплектовать доводчиками.

4.4.11. При необходимости, по требованию Администрации магазина «Детский мир» выполнить замену личинок в замках дверей установленных Арендодателем. Ключи от замков передать администрации магазина «Детский мир».

4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении гл.касс. Место установки сейфа согласовать с администрацией магазина «Детский мир».

4.6. Непосредственно перед открытием магазина (за два-три дня до открытия), после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, **произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы и т.п.)** выровнять конструкцию подвесного потолка, устранить все возможные

## 5. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ.

### 5.1. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ.

- 5.1.1. 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 смешанных товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухо заземленной нейтралью. Мощность (по данным ТУ) – Р<sub>уст.</sub> = 87,0 кВт.
- Арендодатель выполняет подачу электропитания в одном месте (торговый зал, в районе размещения помещения электрощитовой) по одному кабелю (сечение и длину вводного кабеля определить расчётом). Вводной кабель необходимо проложить по помещению электрощитовой по металлическим лоткам и подключить к проектируемой электроустановке.
- На приём мощности (87,0 кВт) 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. Для коммутации и защиты питающего кабеля, а также для ограничения потребляемой Арендатором согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне Арендодателя (в ВРУ), на вводе установлен автоматический выключатель с уставками защиты от перегруза.
- 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. 5.1.19.) или нагрузку на имеющиеся потребители с целью максимального приближения к величине предоставляемой мощности.
- Предусмотреть установку во вводной панели выключатель нагрузки (реверсивный рубильник) АBB серии OT расчетного номинала и автоматический выключатель АBB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 25 кА.
- В распределительной панели применить автоматические выключатели АBB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 16 кА.
- В распределительных щитах применить автоматические выключатели АBB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.
- Допускается применение эквивалентного оборудования Legrand, Schneider Electric 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.
- 5.1.2. Проектом предусмотреть обеспечение третьей категории надежности электроснабжения электроустановки, один электрический ввод.
- При этом необходимо установить отдельный щит и запитать от него ответственные потребители: сервер, аварийное освещение, компьютерные сети, кассовые терминалы, противокражную систему, СКД, пультовую охрану.
- 5.1.3. 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.
- 5.1.4. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводного устройства, УЗО и узла учета. Применяемая аппаратура должна быть торговой марки АBB, 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.
- 5.1.5. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД) – см. п. 5.1.33.

- 5.1.6. ВРЩ, узел учёта, а также электрощиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить в помещении электрощитовой. Щит с автоматикой освещения Офиса, пост управления освещением торгового зала, Склада, щит с автоматикой внутренней и наружной рекламной вывески (кнопочные посты) и сервера установить в помещении операторов, справа от входа в помещение - см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети». При выборе корпуса электрощитов выполнить условие обеспечения не менее чем 20% запас свободного пространства в электрощите. Корпуса всех устанавливаемых электрощитов должны быть металлическими и закрываться на встроенный замок.
- 5.1.7. Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складе, 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 витринах магазина предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно **кнопочные посты, а не выключатели**) расположить в помещении операторов, справа от входа в помещение - 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 6 (шести) пар кнопок (две пары для освещения торгового зала включая светильники портала, одна пара для освещения склада, по одной паре для освещения подвесных рекламных кубов в торговом зале, внутренней рекламной вывески над входом в магазин и световых рекламных конструкций в витринах магазина).
- 5.1.8. Подачу электропитания на **наружную рекламную конструкцию**, расположенную на фасаде здания ТЦ со стороны ул. Кабдолова выполняет Арендодатель.
- 5.1.9. **В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и Складов) должен быть установлен выключатель освещения. На Складе выключатель освещения не устанавливать, освещение склада включается с кнопочного поста (п. 5.1.7).**
- 5.1.10. 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».
- 5.1.11. 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.
- 5.1.12. 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.
- 5.1.13. Обеспечить освещенность в помещениях раздевалок и коридоре - не менее 300 люкс, в остальных помещениях Офиса и на Складах – не менее 500 люкс.  
Освещенность в торговом зале на уровне 0,8 метра от уровня пола должна быть не менее 900люкс, во входной зоне и у касс – 1100люкс, в зоне периметрового торгового оборудования – 1000люкс, фриз над приметровым оборудованием от высоты 2300мм до 3500мм – 100люкс.
- 5.1.14. **Высота установки светильников освещения торгового зала – 3600мм (от пола до низа светильника), существующие купольные светильники Арендодателя (37шт.) установить на высоте 4000мм. от пола до светового отверстия светильника, на Складах – 4000мм, в офисных помещениях – 3000мм (в уровень подвесного потолка).**
- 5.1.15. 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 4000К.** 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. **Стоимость комплекта осветительного оборудования в соответствии с Приложением №3 составляет сумму 686 396,00 руб. вкл. НДС 18%. (ВАЖНО! В указанную стоимость не входит ИБП для аварийного освещения).** Для получения

коммерческого предложения на поставку осветительного оборудования необходимо обращаться в ООО «Стил Лайт», контактное лицо Саранцева Елена тел. 8-926-653-53-84, 8- 921-365-53-84, e-mail: [lenasaranceva@yandex.ru](mailto:lenasaranceva@yandex.ru)

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

**Для Офиса и Складов также применять светильники указанного поставщика.**

Приобретение 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, Склада 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.**

**Блоки аварийного питания БАП для светодиодных светильников применять запрещено!**

В торговом зале линейные светильники закрепить к «черновому несущему потолку» при помощи подвесов из стального троса.

Для крепления светильников на складе к «черновому несущему потолку» на шпильках М8 (М10) закрепить вдоль линий расположения светильников электротехнические перфорированные лотки размером 50х50 (50х100)мм., к лоткам снизу жестко закрепить светильники.

- 5.1.16. При монтаже светильников торгового зала обеспечить освещённость фриза над периметровым оборудованием от высоты 2300мм до 3500мм – 100люкс. При этом, согласно Приложения №3 ближний к периметровой стене светильник должен находиться на расстоянии 1200 мм.
- Существующие купольные светильники Арендодателя переставить согласно Приложения №3. Высота их установки 4000мм. от пола до светового отверстия светильника. При этом из сорока семи существующих светильников, согласно Приложения №3 монтируются тридцать семь. Остальные после демонтажа вернуть Арендодателю.
  - Во входной зоне, зоне кассовых терминалов, а также вдоль периметровых стен увеличить количество светильников с целью обеспечения освещенности в этих зонах до 1000 люкс.
  - По центру примерочных кабин (см. Приложение №1 лист План расстановки торгового оборудования) выполнить монтаж дополнительных светильников, обеспечивающих освещенность в примерочных кабинках не ниже 1100люкс.
- 5.1.17. Для освещения офисных помещений, Склада и коридоров также применить светильники с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 4000К.
- Для освещения **офисных помещений** и коридоров применить растровые светильники встраиваемые в конструкцию подвесного потолка «Армстронг». Количество светильников согласно приложения №3.
  - Для освещения помещения **Склада** 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 4000мм. Предпочтителен следующий способ крепления светодиодных светильников на складе: к «черновому несущему потолку» на шпильках М8 (М10) закрепить вдоль линий проходов между стеллажами электротехнические перфорированные лотки размером 50х50 (50х100)мм., к лоткам снизу жестко закрепить светильники.
  - Предусмотреть установку светильников в **портале** (снизу перемычки буквы «П» входного портала, по срединной линии симметрично относительно оси портала) установить 4 круглых встроенных светильника с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 4000К. Указаны в приложении №3.
- 5.1.18. 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 розетку с «защитой от детей». В расчете принять нагрузку на розетку – 1,0 кВт. В обязательном порядке выполнить скрытую проводку за ГКЛ.
- 5.1.19. **Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещённости за счёт увеличения количества светильников.** Предусмотреть соответствующий резерв мощности (запас по сечению кабеля) в каждой группе освещения.

- 5.1.20. 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. ИБП расположить в помещении электрощитовой 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. **Монтаж линий питания светильников аварийного освещения выполнить кабелем марки ВВГнг-FRLS. Выполнить маркировку аварийных светильников.**
- 5.1.21. По окончании монтажных работ выполнить испытания системы аварийного освещения. Предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников (ламп) от ИБП и паспортных данных работы ИБП. Аварийные светильники конструктивно идентичны остальным линейным светильникам. Разница только в схеме подключения.
- 5.1.22. Монтаж электрических сетей выполнить проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами, типа ВВГнгLS. 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.
- 5.1.23. 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.
- 5.1.24. 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»).
- 5.1.25. 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;
  - 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.
- 5.1.26. Питание каждого кассового терминала (п. 3.2.3.) 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.

- 5.1.27. Дополнительно для последующей прокладки слаботочных проводов к кассовым терминалам выполнить монтаж двух гофротруб диаметром 25мм к каждому кассовому модулю (сдвоенному модулю) и стойке «ресепшена» скрытно в стяжке, далее скрытно внутри ближайшей стены (или стойки входного портала) до верха обшивки стены (портала). Гофротрубы диаметром 25 мм проложить и в полу, и в стене **СКРЫТНО**. Для стойки «ресепшена» предусмотреть три гофротрубы диаметром 25мм.
- 5.1.28. Проектом предусмотреть электроснабжение устанавливаемых, согласно раздела 5.2 настоящего технического задания, систем вентиляции и кондиционирования воздуха.
- 5.1.29. 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.5.1.7.). 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».
- 5.1.30. Предусмотреть вывод электропитания для **рулонных ворот** (ориентировочная мощность 1,5 кВт), провод пометить биркой «Ворота».
- 5.1.31. В зоне входной группы, по центральной оси рольставней, на высоте 4000 мм от пола предусмотреть монтаж электрической розетки для подключения **счетчика посетителей** (ориентировочная мощность 0,5 кВт), розетку пометить биркой «счётчик».
- 5.1.32. 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 недеформации 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.
- 5.1.33. Для электроснабжения системы **СКД** предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите ответственных потребителей) по электротехническому лотку в гофротрубе в зону над центром помещения сервера, гл.касса (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм<sup>2</sup> завести в распаечную коробку, заизолировать повесить бирку «СКД».
- 5.1.34. Для электроснабжения оборудования **Пультовой охраны** предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите питания розеток) по электротехническому лотку в гофротрубе в зону над центром помещения сервера, гл.касса (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм<sup>2</sup> завести в распаечную коробку, заизолировать повесить бирку «Пульт».
- 5.1.35. Выполнить монтаж двойной накладной 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. 3.3.30.).

- 5.1.36. Установить три двойные розетки для питания холодильников (указаны на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.
- 5.1.37. Проектом предусмотреть электроснабжение подсветки **восьми** подвесных рекламных кубов расположенных в торговом зале магазина. 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.5.1.7.). Электрическая мощность осветительного оборудования каждого рекламного короба 200 Вт.
- 5.1.38. Проектом предусмотреть электроснабжение подсветки **двух** световых рекламных конструкций в витринах магазина. Электроснабжение выполнить отдельной линией от щита освещения торгового зала. Управление включением освещения световых рекламных конструкций магазина вывести на отдельную кнопку в кнопочном посту включения освещения (см. п.5.1.7.). Электрическая мощность осветительного оборудования каждой рекламной конструкции 200 Вт.
- 5.1.39. Проектом предусмотреть монтаж розетки для подключения электросушилki для рук в помещении комнаты уборщицы (сан.узел):
- Электрическая розетка для подключения электросушилki для рук (далее сушилka) устанавливается на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Сушилka устанавливается на стену на высоте 1600 мм от пола.
  - Монтаж питающего кабеля выполнить кабелем 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 сушилki – 1500 Вт.
- 5.1.40. **Линию электропитания розеток в помещении комнаты отдыха запроектировать на мощность 4,0 кВт.**
- 5.1.41. 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.
- 5.1.42. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРЩ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.
- 5.1.43. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления Здания.
- 5.1.44. Укомплектовать электроустановку испытанными средствами защиты (в соответствии с нормами комплектования).
- перчатки диэлектрические - 2 пары.
  - указатели напряжения УН-500М - 2 шт.
  - коврик диэлектрический – по количеству электрощитов (должны лежать под каждым электрощитом).
  - медицинская аптечка - 1 шт.
- Средства защиты уложить в металлический шкаф**, нанести соответствующую маркировку. Шкаф повесить на стену в месте размещения электрощитов (помещении электрощитовой).
- 5.1.45. 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).
- 5.1.46. 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.

5.1.47. Получить, при необходимости и по требованию Арендодателя, **Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию.**

## **5.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ.**

- 5.2.1. В Помещении Арендодателем смонтирована система общеобменной приточно-вытяжной вентиляции с рекуперацией воздуха. **Любые врезки и доработки этой системы запрещены.**
- 5.2.2. Подрядчику необходимо разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя проект, которым предусмотреть:
- Устройство вытяжной принудительной системы вентиляции из помещения комнаты уборщицы (сан.узел). Вентилятор системы установить в границах Помещения магазина «Детский мир». Выброс воздуха выполнить на улицу в районе двери разгрузки. Воздуховод системы вытяжной вентиляции Ø150мм. выполнить из листовой оцинкованной стали и проложить на высоте 4000мм до места выброса на улицу. Выключатель включения вентилятора расположить в помещении комнаты уборщицы (сан.узел). Воздухораспределитель забора воздуха встроить в подвесной потолок помещения.
  - Установку канального фреонового кондиционера Kitano Roka 2-48 мощностью 15кВт для охлаждения воздуха помещений склада, операторов и гл.касс. Внутренний блок системы кондиционирования расположить в помещении склада. Наружный блок разместить на наружной стене здания в зоне двери разгрузки. Межблочные коммуникации сгруппировать и проложить в электротехническом лотке. Отвод конденсата выполнить самотёчным способом на улицу. Приточные воздуховоды системы кондиционирования выполнить из оцинкованной листовой стали и теплоизолировать снаружи эффективным фольгированным материалом. На отходящих воздуховодах установить дроссель-клапаны для возможности регулировки расхода воздуха. Забор воздуха предусмотреть из помещения склада, вытяжные воздуховоды не монтировать. Настенный пульт управления работой кондиционера разместить на поверхности перегородки в помещении операторов, рядом с кнопочным постом включения освещения. Воздухораспределители в помещении склада монтировать на высоте не менее 4000мм. от пола, в помещениях гл.касс и операторов на высоте 3000мм. от пола (встроить в подвесной потолок).
  - Устройство отверстия для оттока воздуха из помещения электрощитовой. Через конструкцию подвесного потолка помещения электрощитовой пропустить воздуховод Ø200мм., который выполнить из листовой стали. Со стороны помещения электрощитовой на воздуховод установить огнезадерживающий клапан с приводом, позволяющим в случае пожара и повышения температуры в помещении закрыть воздуховод заслонкой. **Предел огнестойкости огнезадерживающего клапана и монтируемого воздуховода не менее 45 минут.**
- 5.2.3. Все проектируемые и монтируемые воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, в том числе магистрали и адаптеры воздухораспределителей. Допускаются опуски в подвесной потолок, включая опуски от кондиционера из гибких воздуховодов длиной не более 1 метра.
- 5.2.4. Воздуховоды приточных систем, а также раздающие воздуховоды фанкойлов должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- 5.2.5. Проектируемые воздухораспределители на системах вентиляции и кондиционирования установить на высоте 3000 мм. от пола, встроить в подвесной потолок. Воздухораспределители в помещении склада установить на высоте 4000мм. от пола. Применить квадратные решётки типа 4АПН 400х400мм. с адапторами из оцинкованной стали. На раздающие воздуховоды от канального кондиционера установить дроссель-клапаны для возможности регулировки потока воздуха.
- 5.2.6. Трассу дренажа от канального кондиционера выполнить самотёчной из безнапорных ПВХ труб диаметром не менее 32мм., которые максимально возможно сгруппировать и **проложить в стальных оцинкованных лотках** с целью исключения провисов и контруклонов. Дренаж выполнить на улицу в зоне двери разгрузки. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки.
- 5.2.7. **Закупку холодопроизводящего оборудования** в обязательном порядке выполнить у компании победителя тендера – ООО «Надёжная техника» менеджер Кирилл Кормилицын тел. +7-910-412-12-02 e-mail [n.tehnika2012@yandex.ru](mailto:n.tehnika2012@yandex.ru) Номенклатура и стоимость оборудования указаны в Приложении №4 к Техническому Заданию.
- 5.2.8. Выполненный проект систем вентиляции и кондиционирования согласовать с Заказчиком и

Арендодателем.

- 5.2.9. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и системы кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.

### **5.3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.**

- 5.3.1. Для создания санитарно-гигиенических условий и влажной уборки помещений магазина предусмотреть подводу систем хозяйственно-питьевого водопровода холодного и горячего водоснабжения и канализации к помещению комнаты уборщицы (сан.узел) и комнаты отдыха.
- 5.3.2. Разработать проект Водоснабжения и Канализации помещений и выполнить соответствующий монтаж в соответствии с требованиями действующих СНиП, ГОСТ, СанПиН. Проект согласовать с представителем ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.3.3. Системы водоснабжения и канализации должны быть выполнены в соответствии с действующими СНиП. Врезку в магистральные системы водоснабжения и канализации выполнить в существующие точки подключения в зоне размещения комнаты уборщицы (сан.узел). Для разводки по помещению комнаты уборщицы применить полимерные трубы.
- 5.3.4. Предусмотреть установку приборов учёта расхода воды (счётчики водоснабжения) на вводе ХВС и ГВС. Место расположения прибора учёта и запорной арматуры должно быть легко доступным и удобным для пользования.
- 5.3.5. Предусмотреть возможность местного отключения подачи воды в зонах всех потребителей (установить шаровые краны на трубопроводы водоснабжения перед каждым водоразборным прибором).
- 5.3.6. Систему канализации выполнить самотёчной.
- 5.3.7. В комнате уборщицы установить стальной душевой поддон размером 600х600мм, предназначенный для набора воды. В качестве поддона допускается применить кухонную мойку из нержавеющей стали, которую установить на специальную подставку высотой 400мм. Смеситель с поворотным изливом и душевой лейкой установить на высоте ~ 500 мм от дна поддона. Предусмотреть свободный доступ к выпускной системе поддона для чистки и обслуживания.
- 5.3.8. Для отвода канализационных стоков от санитарно-технических приборов применить пластиковые безнапорные трубы диаметром не менее 50 мм, для отвода стоков от унитаза не менее 100мм.
- 5.3.9. Горизонтальные отводы канализации должны иметь ревизионные устройства для прочистки труб; уклоны труб выполнить в соответствии со СНиП.
- 5.3.10. Приёмники стоков внутренней канализации оборудовать гидравлическим затвором (сифоном).
- 5.3.11. Для монтажа трубопроводов водоснабжения применить полипропиленовые трубы.
- 5.3.12. В помещениях комнаты уборщицы и отдыха установить следующие сантехприборы: Душевой поддон 600х600мм. - 1 шт., унитаз – 1 шт., мойка кухонная на тумбе – 1 шт., смеситель – 3 шт., умывальник – 1 шт. Применить сантехприборы средней ценовой категории, сливная арматура – импортная, смесители – однорычажные с шаровым затвором.

### **5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.**

- 5.4.1. Система отопления выполняется Арендодателем.

### **5.5. СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.**


- 5.5.1. Арендодатель выполнил монтаж систем противопожарной безопасности (система пожаротушения, противопожарный водопровод, противопожарная сигнализация, система оповещения и система дымоудаления) в Помещении без учёта планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора.
- 5.5.2. Подрядчику необходимо выполнить доработку систем противопожарной безопасности (система пожаротушения АУПТ, противопожарный водопровод ПК, противопожарная сигнализация АПС, система оповещения СОУЭ и система дымоудаления ДУ) в Помещении с учётом планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора. Выполнить интеграцию доработанных систем противопожарной безопасности в общие системы ТЦ «Grand Park». Для проведения работ по доработке систем противопожарной безопасности в обязательном порядке привлечь компанию рекомендованную Арендодателем, выполняющую техническое обслуживание систем противопожарной безопасности в ТЦ «Grand Park».

- 5.5.3. Перед проведением работ по доработке систем противопожарной безопасности выполнить проектирование, составить схемы необходимых мероприятий.
- 5.5.4. По окончании работ по доработке противопожарных систем составить Акт о сдаче доработанных систем в эксплуатацию. Акт подписать у представителя Арендодателя, подрядной организации и эксплуатирующей организации. На каждую систему составляется отдельный Акт.
- 5.5.5. По окончании работ передать Заказчику комплекты исполнительной документации и схемы доработанных систем противопожарной безопасности, Акты сдачи доработанных систем в эксплуатацию. Документация передаётся в трёх экземплярах. Один Арендодателю, два Заказчику.
- 5.5.6. Установить систему порошкового пожаротушения в помещении электрощитовой. Применить модуль порошкового пожаротушения МПП-5 МИГ, который закрепить к потолку по центру помещения электрощитовой.
- 5.5.7. 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 восстановленных систем в соответствующие системы ТЦ.

#### **6. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ (После строительный клининг).**

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

Инженер по СМР  
Департамента строительства и эксплуатации  
ПАО «Детский мир»



Усов Д.Ю.