



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ДСиЭИ

И.В. Верясов

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях магазина ПАО  
«Детский мир», расположенного по адресу:  
РФ, р. Татарстан г. Казань, проспект Ибрагимова, д.56 ТЦ «Тандем».

**СОГЛАСОВАНО:**

Генеральный директор ООО " "

\_\_\_\_\_

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, р. Татарстан г. Казань, проспект Ибрагимова, д.56 ТЦ «Тандем».
- 1.2. Арендруемые помещения расположены на третьем этаже ТЦ «Тандем», общая площадь магазина – 2109,42 м<sup>2</sup>, торговая площадь – 1718,55 м<sup>2</sup>.
- 1.3. Цель проекта состоит в проведении комплекса работ по косметическому ремонту помещений 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 (в рамках проводимых работ);
  - Электротехнический (на вновь монтируемые линии);Проектную документацию выполнить в соответствии с требованиями соответствующих норм и правил, действующих на территории РФ.

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 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 установленное оборудование и использованные материалы;
  - акты на скрытые работы по строительно-монтажным работам и по инженерным системам, в том числе:
    - 1) Акты освидетельствования скрытых работ на электрооборудование.
    - 2) Технический отчет по испытанию устройств заземления и сопротивления изоляции электросетей и токоприемников (в части вновь смонтированных линий).
    - 3) Паспорта и сертификаты на применённую кабельную продукцию, материалы и оборудование.
- 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 2 500 000 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.
- 1.12. Перечень приложений к настоящему Техническому Заданию:
  - Приложение №1 – «Дефектная ведомость».
  - Приложение №2 – «Планировка помещений до ремонта»
  - Приложение №3 – «Планировка помещений после ремонта».
  - Приложение №4 – «Схема расстановки осветительного оборудования».
  - Приложение №5 – «Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования».

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

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 (Приложения №2 и №3).

### Часть №1

## 3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.

### 3.1. Общие положения.

- 3.1.1. **ВАЖНО! Во время проведения всех видов работ описанных в настоящем Техническом Задании торговая деятельность магазина «Детский мир» НЕ приостанавливается! Все работы выполняются в действующем магазине. Работы выполнять небольшими участками, «захватками». Схему расположения «захваток» и их очерёдность согласовать с администрацией магазина «Детский мир».**
- 3.1.2. **ВАЖНО! Обязательным условием является обеспечение безопасности покупателей и сотрудников магазина на всё время проведения работ. Опасные зоны проведения ремонтных работ, в рабочее для магазина время, когда он открыт для покупателей, должны быть надёжно выгорожены временными конструкциями исключающими попадание покупателей и сотрудников магазина в опасные зоны.**
- 3.1.3. **ВАЖНО! По требованию Арендодателя и администрации магазина «Детский мир» завоз и занос строительных материалов, а также вынос и вывоз мусора осуществляется строго в ночное, не рабочее для ТЦ время. При этом материалы не транспортируются через общие зоны ТЦ (есть отдельный вход в Помещение от грузового лифта). Необходимо следить за чистотой и порядком при проведении погрузо-разгрузочных работ. Не допускать повреждений отделочных покрытий в зоне разгрузки и техническом коридоре. Для возможности подъёма материалов на третий этаж функционирует грузовой лифт установленный Арендодателем. Негабаритный материал (который не помещается в кабину грузового лифта) поднимать вручную по лестнице. Возможен другой порядок проведения погрузо-разгрузочных работ при условии обязательного согласования с Арендодателем и администрацией магазина «Детский мир».**
- 3.1.4. **ВАЖНО! По требованию Арендодателя и администрации магазина «Детский мир» все шумные и пыльные работы выполняются строго в ночное, не рабочее для ТЦ время. Возможен другой порядок проведения шумных и пыльных работ при условии обязательного согласования с Арендодателем и администрацией магазина «Детский мир».**
- 3.1.5. **ВАЖНО! По согласованию с Арендодателем сотрудникам подрядной организации разрешено пользоваться туалетами расположенными на общих площадях ТЦ «Тандем».**
- 3.1.6. **Сливать технологические и загрязнённые жидкости в сети торгового центра КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО! Их необходимо накапливать в ёмкости и вывозить вместе с мусором.**
- 3.1.7. **Высоты от уровня чистого пола:**
- до подвесного потолка – переменная от 2950 до 3100мм.
  - до перекрытия – переменная от 4500 до 6500 мм.
- 3.1.8. **ВАЖНО!!! При выполнении проектов терминологию «Склад» и «Серверная» не применять. Вместо этого указывать «Помещение для приема и подготовки товара к продаже» и «касса», соответственно.**
- 3.1.9. Проектную документацию необходимо предоставить и согласовать с Арендодателем в срок не позднее 10 дней с даты начала работ на объекте. Срок на выполнение полного комплекса СМР, согласно настоящего Технического Задания – не более 45 (сорока пяти) календарных дней с даты подписания Акта строительной готовности объекта (выхода на объект).
- ### 3.2. Демонтажные работы.
- 3.2.1. Выполнить демонтаж конструкций дверей и перегородок из ГКЛ по металлическому каркасу. Демонтажу подлежат перегородки отмеченные красным пунктиром на планировке (Приложение №2 «Планировка помещений до ремонта»). Демонтаж проводить максимально аккуратно с сохранением примыкающих к демонтируемым конструкциям подвесного потолка и покрытия полов.
- 3.2.2. Выполнить демонтаж электропроводки находящейся на демонтируемых конструкциях. В помещениях присоединяемых к подсортировке и в подсортировке детского питания демонтировать группы питания розеток.

### 3.3. Ремонт покрытия пола.

- 3.3.1. В торговом зале магазина выполнить замену всех без исключения повреждённых плит керамического гранита покрытия пола. Для этого выполнить демонтаж повреждённых, разбитых, имеющих отверстия и изношенных (потёртых) плит покрытия пола, а также плит отошедших от основания «бухтящих». Демонтировать слой клея под демонтированными плитами. Поверхность пола загрунтовать. Выполнить укладку новых плит керамического гранита с применением быстротвердеющего состава на основе цемента. Выполнить затирку швов. Для затирки применить состав типа «церизит» **тёмно-серого цвета**. Для укладки применить керамогранит аналогичный существующему Fiofano MP 003A 600x600мм. Допустимо применение другого максимально похожего на существующий керамогранит с обязательным согласованием типа и артикула с Заказчиком. Ориентировочное количество заменяемых в торговом зале плит керамического гранита указано в приложении №1 «Дефектная ведомость».
- 3.3.2. До укладки напольной плитки в зоне главного входа выполнить в стяжке (методом штробления) закладные элементы для прокладки кабеля от антенн противокражной системы на входе в магазин до места установки блоков питания (ближайший кассовый стол). Закладные элементы прокладывать в соответствии с Приложением №5 «Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования».
- 3.3.3. Выполнить замену профиля деформационного шва в торговом зале магазина. Для этого выполнить демонтаж соседних с деформационным швом плит керамического гранита, частично демонтировать конструкцию стяжки и демонтировать существующий профиль деформационного шва. Выполнить установку специализированного элемента деформационного шва. Цвет видимой части устанавливаемого элемента – «матовый алюминий», цвет компенсатора - чёрный. **Применить тип профиля ДШМ-20/15 с компенсатором В1-030** (подробная информация по ссылке: <http://www.aquabARRIER.ru/content/view/full/175/76/>). При устройстве деформационного шва с примыканием к перегородке применить соответствующий угловой профиль. **В случае применения другого профиля, конструкцию и тип применяемого профиля предварительно согласовать с Заказчиком и Арендодателем.** Выполнить восстановление покрытия пола из керамического гранита вдоль деформационного шва. Ориентировочное количество заменяемого профиля деформационного шва в торговом зале указано в приложении №1 «Дефектная ведомость».
- 3.3.4. Выполнить замену повреждённых плит керамического гранита покрытия пола в складских и офисных помещениях. Для укладки применить керамогранит аналогичный существующему. Ориентировочное количество заменяемых в складе и офисе плит керамического гранита указано в приложении №1 «Дефектная ведомость».
- 3.3.5. Во вновь устраиваемых помещениях и на площади присоединяемых к подсортировке помещений выполнить замену повреждённых плит покрытия пола. Выполнить устройство плинтуса из керамического гранита шириной 100мм. Для укладки применить керамогранит аналогичный существующему.

### 3.4. Ремонт стен и перегородок.

- 3.4.1. Согласно планировки (Приложение №3 «Планировка помещений после ремонта»), выполнить монтаж перегородок из ГКЛ по металлическому каркасу. Монтируемые перегородки выделены на плане с синим цветом.
- 3.4.2. Перегородки выделяющие помещения подсортировки №1, №2 и подсортировки детского питания выполнить в огнестойком исполнении. Перегородки должны отвечать требованиям по огнестойкости 0,75 часа (общая толщина перегородок - не менее 2 листов ГКЛ с тщательной заделкой негорючим материалом отверстий в зоне прохода коммуникаций). Выполнить монтаж перегородок от пола до перекрытия. Для этого смонтировать металлический каркас из специализированного оцинкованного профиля шириной 75мм. Пространство между элементами металлического каркаса плотно заполнить негорючей минеральной ватой, толщиной не менее 50 мм. Выполнить обшивку ГКЛ толщиной 12,5 мм. по одному слою с каждой стороны. Высота обшивки ГКЛ от пола до перекрытия. Все неплотности в конструкции перегородки, а также отверстия при прохождении инженерных коммуникаций, плотно заделать негорючим составом. В случае необходимости выполнить наращивание до перекрытия конструкции существующих перегородок помещений подсортировки №1, №2 и подсортировки детского питания. Выполнить заделку негорючим материалов всех отверстий в существующих перегородках.
- 3.4.3. Выполнить обшивку ГКЛ в один слой по металлическому каркасу конструкций колонн на площади торгового зала. Обшивке подлежат все колонны в торговом зале магазина, которые освобождаются от торгового оборудования. Зашивку выполнять на высоту от пола до высоты на 100мм выше уровня подвесного потолка.

- 3.4.4. Колонны, на которых установлены пожарные шкафы, обшить таким образом, чтобы открытыми остались только дверцы шкафа. Шкафы и подводящие трубопроводы должны быть утоплены в конструкцию обшивки из ГКЛ.
- 3.4.5. Выполнить чистовую отделку всех стен, колонн, перегородок и конструкций из ГКЛ в торговом зале и подсобных помещениях магазина. Выполнить ремонт поверхности существующих стен и перегородок.
- 3.4.6. Торговый зал:
- поверхности всех стен, перегородок, колонн и обшивок из ГКЛ (в том числе, обшивка колонн, вертикальных коммуникаций и вентшахт) - окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности (шпатлёвка в два слоя со шлифовкой, «Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обшить алюминиевым армирующим малярным уголком. ВСЕ новые поверхности колонн и перегородок предварительно оклеить сеткой «паутинка». Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки.
- Колеровка покраски стен, колонн и конструкций из ГКЛ в торговом зале:
- Периметровые стены торгового зала в зоне оформления фриза (отмечены на Приложении №3 «Планировка помещений после ремонта») загрунтовать и окрасить следующим образом:
- от уровня пола до высоты 2300мм окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
  - от высоты 2300 до 3100мм (до подвесного потолка) окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).
- Стены и колонны в зоне без фриза на всю высоту окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
- Колонны в торговом зале загрунтовать и окрасить следующим образом:
- от уровня пола до высоты 3100мм (до подвесного потолка) окрасить в цвет Dulux 10BB13/362 (синий).
- Для обеспечения качества колеровки применить импортную краску, ценой и качеством не ниже «Tikkurila», колеруемую по базе С.
- 3.4.7. Офисные помещения магазина в зоне перепланировки (, помещения подсортировки №1, №2 и подсортировка детского питания – все перегородки и колонны из бетона и ГКЛ окрасить акриловой краской на всю высоту 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 аналогичный существующему (RAL 1015).
- 3.4.8. По окончании отделочных работ все внешние вертикальные углы колонн в торговом зале магазина, оклеить (обрамить) ПВХ уголком (полка 20х20 или 25х25мм), цвета, аналогичного цвету покраски колонн (синий). Уголки должны быть не окрашенными краской, а изготовленными из цельнокрашенного ПВХ. Высота уголков до подвесного потолка без стыков.
- 3.4.9. Смонтировать защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн на Складе.

### 3.5. Двери.

- 3.5.1. Выполнить замену двери в помещение подсортировки детского питания. Устанавливаемый дверной блок – **противопожарный по EI60**, одностворчатый, шириной не менее 900мм в свету, высотой – не менее 2050мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Дверь гладкая. 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)!!!** Перед установкой дверного блока конструкцию проёма укрепить при помощи стальных профильных труб.
- 3.5.2. Во вновь выделяемые помещения раздевалки и отдыха установить деревянные дверные блоки 2 шт. Двери гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой (Приложение №3 «Планировка помещений после ремонта»). Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом под ключ английского типа. В проёмах, в которых планируется установка деревянных дверей выполнить усиление с применением деревянного бруса сечением не менее 50х50мм.
- 3.5.3. Выполнить замену двух дверных блоков в офисных помещениях магазина. Установить деревянные дверные блоки 2 шт. Двери гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой (Приложение №3 «Планировка помещений после ремонта»). Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать

фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом под ключ английского типа.

- 3.5.4. Выполнить покраску существующих металлических дверей с двух сторон. Цвет применяемой краски белый.
- 3.5.5. Выполнить покраску существующей металлической двери с двух сторон. Цвет применяемой краски серый.

### **3.6. Ремонт подвесного потолка.**

- 3.6.1. Выполнить ревизию существующей конструкции подвесного потолка во всех помещениях магазина. Все подвесы конструкции подвесного потолка, которые закреплены к элементам инженерных коммуникаций закрепить к перекрытию (крепление к инженерным коммуникациям **КАТЕГОРИЧЕСКИ** не допустимо). Выполнить выравнивание существующей конструкции подвесного потолка (устранить все имеющиеся провисы в конструкции). При выравнивании выполнить установку дополнительных подвесов крепления потолка к перекрытию. По результату работ шаг подвесов не должен превышать рекомендованного производителем шага 1200х1200мм. При этом у каждого светильника освещения должен располагаться как минимум один подвес. Элементы инженерных коммуникаций, которые лежат на подвесном потолке (воздуховоды, трубопроводы и т.п.) поднять и закрепить к перекрытию при помощи подвесов. Крепить подвесы к перекрытию только при помощи стальных крепёжных элементов, применение капроновых дюбелей не допускается. Выполнить установку специализированного углового профиля примыкания к поверхности стен, в тех местах где он отсутствует.
- 3.6.2. Выполнить восстановление конструкции подвесного потолка в месте демонтированных и вновь устраиваемых перегородок. Для примыкания к монтируемым стенам, перегородкам и конструкциям обшивок из ГКЛ применить специализированный угловой профиль.
- 3.6.3. Выполнить замену повреждённых, испачканных и имеющих следы от протечек кровли потолочных плит в помещениях магазина. Ориентировочное количество заменяемых плит подвесного потолка указано в приложении №1 «Дефектная ведомость». В торговом зале для замены применить потолочные плиты аналогичные существующим – Armstrong Ритейл. По результатам выполнения работ все без исключения плиты подвесного потолка в торговом зале магазина должны быть указанного типа. В офисных помещениях при замене плит – применить плиты Armstrong Bajkał. При необходимости, если на заменяемой плите закреплены элементы инженерных коммуникаций (динамики, датчики дыма, воздухораспределители и т.п.) выполнять демонтаж и последующий монтаж этих элементов на вновь устанавливаемую потолочную плиту.
- 3.6.4. Выполнить опуски стальных тросов диаметром не менее 3мм от перекрытия до высоты 2500мм от пола для последующего монтажа **восьми** подвесных навигационных коробов размером 1200х1200мм. Места монтажа опусков – по углам подвесных навигационных коробов (по 4 троса на каждый короб) – см. Приложение №3, лист «Планировка помещений после ремонта». **Вес каждого навигационного короба – не менее 25 кг.** Каждый крепёжный трос должен воспринимать трёхкратную нагрузку от навигационного короба полностью (**несущая способность каждого троса не менее 75кг**). 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.

### **3.7. Обеспыливание пространства за подвесным потолком.**

- 3.7.1. По требованию Арендодателя выполнить обеспыливание пространства за подвесным потолком во всех помещениях магазина. Для этого снять каждую плитку подвесного потолка и пропылесосить её заднюю поверхность. Выполнить уборку пыли с поверхности инженерных коммуникаций влажной тряпкой.

## **4. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ.**

### **4.1. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ.**

- 4.1.1. Перед началом электромонтажных работ в обязательном порядке выполнить проект и согласовать его с представителем ДСиЭН ПАО «Детский мир», главным энергетиком Иченским А.Н. Проект выполнить в части вновь монтируемого оборудования и прокладываемых линий. Проект электроснабжения предоставить на согласование Заказчику в электронном виде в формате AutoCAD (версия 2004 года). По окончании работ проектная документация передаётся Заказчику в **трех бумажных** и одном электронном (на CD диске) экземплярах.

- 4.1.2. Проектом предусмотреть присоединение к источнику электроснабжения по пятипроводной 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.
- 4.1.3. Разработать проект и выполнить монтаж системы электроснабжения **дополнительных** потребителей электрической энергии в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, ПУЭ, СНиП для целей использования помещения в качестве магазина смешанных товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Подключение дополнительных потребителей осуществляется в счёт ранее выделенной мощности – подается двумя кабелями (вторая категория надёжности электроснабжения) в помещение электрощитовой магазина «Детский мир». Для коммутации и защиты питающих кабелей, а также для ограничения потребляемой Арендатором согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне Арендодателя (в ВРУ Арендодателя), на вводе установлен автоматический выключатель с уставками защиты от перегруза.
- 4.1.4. Для подключения проектируемой нагрузки от **дополнительных** потребителей следует спроектировать соответствующий распределительный щит, который расположить в существующем помещении электрощитовой магазина «Детский мир». Подключить проектируемый щит следует от существующей распределительной панели ВРУ (имеются свободные болты на шинах). Для защиты кабеля от ВРУ до проектируемого электрощита в ВРУ установить автоматический выключатель рассчитанный на соответствующую нагрузку проектируемого электрощита.
- 4.1.5. **В проектируемом распределительном электрощите применить автоматические выключатели АВВ серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА. Допускается применение эквивалентного оборудования Legrand или SchneiderElectric без снижения основных технических характеристик.**
- 4.1.6. При выборе корпуса распределительного щита обеспечить условие: в электрощите должен быть не менее чем 20% запас свободного пространства.
- 4.1.7. Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S.
- 4.1.8. Проектируемый распределительный щит **дополнительных** потребителей расположить в существующем помещении электрощитовой. Кнопочные посты включения-выключения дополнительных потребителей установить в помещении коридора (рядом с существующими кнопочными постами включения-выключения освещения) см. Приложение №3, лист «Планировка помещений после ремонта».
- 4.1.9. На линии освещения в проектируемом распределительном щите установить аппараты защиты и противопожарное УЗО с током утечки 300 мА.
- 4.1.10. Включение освещения в помещении подсортировки детского питания предусмотреть без автоматики, посредством установки клавишного выключателя снаружи помещения.
- 4.1.11. Выполнить замену существующих в помещениях магазина светильников на светодиодные. Необходимое количество устанавливаемых светильников указано на схеме расстановки светильников Приложение №4 к настоящему Техническому Заданию. При этом существующий светильник демонтируется, а на его место устанавливается новый светодиодный.
- 4.1.12. Освещение торгового зала выполнить следующими типами светильников:
- №1. Основное освещение торгового зала** выполнить на базе растровых встраиваемых в подвесной потолок «Армстронг» светильников со светодиодными источниками света. Высота установки светильников в торговом зале – 3100мм (встраиваются в подвесной потолок). Для установки применить светильники производства ООО «Стил-Лайт» г. Москва. Светильник серии «Selecta» P-OPL1 (пластиковый корпус, тип рассеивателя призма, цветовая температура 4000К, мощность 36 Вт). Всего 575 светильников.
- №2. Светильники в витринах торгового зала.** Выполнить установку прожекторов закрепляемых на шинопроводе. Установить по два светильника напротив каждого из рекламного короба размещаемого в витрине. Всего восемь светильников.
- №3. Светильники в примерочных.** (см. Приложение №4 «Схема расстановки светильников») В каждой примерочной кабинке выполнить монтаж дополнительных растровых светодиодных светильников, обеспечивающих освещенность в примерочных кабинах не ниже 800люкс. Светильники установить под потолком примерочной кабины (закрепить к потолку кабины), скоммутировать и подключить к розетке, которую установить на стене под подвесным потолком на высоте 2500мм от пола по центру каждой примерочной кабины (см. Приложение №3 «Планировка помещений после ремонта»). Указанные розетки для подключения освещения примерочных кабин запитать от отдельной линии от проектируемого электрощита. Всего четыре светильника.

- 4.1.13. **Освещение помещений подсортировок.** 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. Приложение №3 «Планировка помещений после ремонта»). Высота установки светильников в подсортировках – чуть ниже подвесного потолка. Выполнить следующий способ крепления светодиодных светильников к перекрытию: к перекрытию на шпильках М8 (М10) закрепить вдоль линий проходов между стеллажами электротехнические перфорированные лотки размером 50х50 (50х100)мм., к лоткам снизу жестко закрепить светильники. Всего 49 светильников.
- 4.1.14. **Освещение офисных помещений.** Выполнить на базе растровых встраиваемых в подвесной потолок «Армстронг» светильников со светодиодными источниками света. Высота установки светильников в торговом зале – 3100мм (встраиваются в подвесной потолок). Для установки применить светильники указанные в спецификации. Всего 57 светильников.
- 4.1.15. 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: [lenasaranцева@yandex.ru](mailto:lenasaranцева@yandex.ru) Изменения в проекте с целью уменьшения количества светильников или изменения их типов не допускается. Поставка и монтаж полного комплекта осветительного оборудования для ВСЕХ помещений магазина у данного поставщика в предоставленной в Приложении №4 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 необходимо подключить от центрального ИБП, блоки аварийного питания БАП для светодиодных светильников применять запрещено!**
- 4.1.16. **ВНИМАНИЕ!!!** При составлении коммерческого предложения учесть следующую информацию: Оплату поставщику осветительного оборудования в соответствии со спецификацией в Приложении №4 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.
- 4.1.17. Для обеспечения в последующем возможности подключения светильников освещения примерочных кабин выполнить монтаж и подключение розеток. Для каждой примерочной кабины на поверхности стены под потолком на высоте 2500мм по центру кабины установить двойную электрическую розетку. В расчете принять нагрузку на розетку – 200 Вт. В обязательном порядке **выполнить скрытую проводку за ГКЛ.**
- 4.1.18. **Система аварийного и эвакуационного освещения.** В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складе, в офисном коридоре и эвакуационных коридорах, в лифтовом холле, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить **светильники аварийного освещения (указаны на схеме в Приложении №4 «Схема расстановки светильников»**, 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);**
  - **Гелевая аккумуляторная батарея 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 высотой примерно 200мм, которую расположить вместе с проектируемым электрощитом в существующем помещении электрощитовой. Светильники аварийного освещения запитать от отдельных групп освещения в проектируемом электрощите. В качестве аварийных светильников использовать штатные светильники дежурного освещения. Количество работающих от аккумуляторов ИБП аварийных светильников указано на схеме. 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 строго кабелем марки ВВГнг-FRLS. Выполнить маркировку аварийных светильников.**

- 4.1.19. 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 и места установки эвакуационных светильников указаны на схеме в Приложении №4 «Схема расстановки светильников». Светильники эвакуационного освещения подключить от проектируемого электрощита через ИБП. **Монтаж линий питания эвакуационных светильников выполнить строго кабелем марки ВВГнг-FRLS.**
- 4.1.20. По окончании монтажных работ выполнить испытания системы аварийного и эвакуационного освещения. Предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников от ИБП и паспортных данных работы ИБП.
- 4.1.21. Монтаж всех проектируемых электрических сетей выполнить проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами, типа ВВГнг-LS, сетей аварийного и эвакуационного освещения типа ВВГнг-FRLS. Сети смонтировать легкодоступными и заменяемыми. Предусмотреть возможность развития и наращивания сетей без изменения уже существующих.
- 4.1.22. **Прокладываемые магистральные трассы силовых сетей электропроводки уложить максимально аккуратно в металлических лотках.**
- 4.1.23. **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 стене или колонне скрыто, за подвесным потолком, опуск по стене или колонне выполнить в кабель-канале, кабель-канал в последствии окрасить в цвет стен.
- 4.1.24. Проектом предусмотреть линию электропитания розеток в помещении «отдых», предусмотреть нагрузку мощностью 4,0 кВт.
- 4.1.25. **Проектом предусмотреть прокладку линий электропитания к дополнительному кассовому столу. Монтаж линий питания следует осуществлять в трубе с опуском из-за подвесного потолка отдельными группами по двум линиям: одна «компьютерная» для подключения кассового аппарата – 2 сдвоенные розетки, другая «бытовая» 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 опуском из-за подвесного потолка в трубе. Разводку по столу и установку розеток выполнять по месту, после монтажа кассового стола.
- 4.1.26. Выполнить работы по **переподключению** кассовых столов (старые кассовые столы заменяются новыми). Технически электропроводку выполнить аналогично существующей - опуском из-за подвесного потолка в трубе. Разводку по столу и установку розеток выполнять по месту, после монтажа нового кассового стола. При переподключении установить новые розетки накладного типа закрытого исполнения в количестве пять сдвоенных розеток на каждом кассовом столе. Две розетки подключить к «компьютерной линии» линии, три к «бытовой».
- 4.1.27. Выполнить работы по перекоммутации линий освещения в зоне перепланируемых помещений. Освещение вновь выделяемых помещений подключить от существующих линий освещения в распаечных коробках, установить клавишные выключатели освещения.
- 4.1.28. **Проектом предусмотреть электропитание противокражных рамок (антенн), которое подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования (Приложение №5 к Т.З.) – в зоне входа в магазин. ВНИМАНИЕ – закладная труба прокладывается под плиткой, в стяжке пола! При этом важно:**
- Соблюсти точно размер 350мм – от внутренней 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 350мм 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 (в месте установки кассового стола). С противоположной стороны трубы, 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 также подвести к месту установки кассового стола (оборудования ПКО будет установлено в столе) (на Приложении №5 указано место вывода кабеля). Проектом предусмотреть отдельную группу мощностью – 0,5 кВт. Провод провести методом скрытой проводки отдельной группой, опустить с потолка к кассовому столу в трубе. На окончании питающего кабеля установить **двойную розетку в закрытом исполнении**, розетку установить на конструкцию кассового стола и пометить «ПКО».

- 4.1.29. Проектом предусмотреть электроснабжение подсветки **восьми** подвесных рекламных кубов расположенных в торговом зале магазина, а также **четырёх** световых рекламных коробов расположенных в витрине. Электроснабжение указанных конструкций выполнить отдельными линиями от проектируемого распределительного щита освещения торгового зала. Управление включением освещения подвесных рекламных кубов вывести на отдельную кнопку в кнопочном посту включения освещения, который установить возле существующего кнопочного поста в коридоре. Расчётная электрическая мощность осветительного оборудования каждого рекламного короба 200 Вт.
- 4.1.30. Проектом предусмотреть электропитание электропривода огнезадерживающего клапана устанавливаемого на воздуховоде системы вентиляции – см. п. 4.2.2. **Предусмотреть отключение электропитания от сигнала системы противопожарной сигнализации.**
- 4.1.31. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки (в части добавляемых линий). Привлечь компанию, имеющую 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.
- 4.1.32. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация в 3 экземплярах, в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, акт испытания аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **технический отчет (3 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на применённые материалы и установленное оборудование.

## 4.2. СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ.

- 4.2.1. При восстановлении подвесного потолка в зоне перепланируемых помещений выполнить восстановление элементов системы вентиляции.
- 4.2.2. Выполнить установку огнезадерживающего клапана на воздуховоде который пересекает границу помещения подсортировки детского питания.

## 4.3. СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 4.3.1. 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 восстановленных систем в соответствующие системы ТЦ.

## 5. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ (После строительный клининг).

- 5.1. 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 недвижимости  
ПАО «Детский мир»



Усов Д.Ю.

**Приложение №1 к Техническому Заданию:  
«Дефектная ведомость».**

№ п.п.	Наименование работ*	Ед. изм.	Ориентировочное количество
<b>Торговый зал:</b>			
1	Замена светильников 4х18 Вт	шт	575
2	Замена светильников на шинопроводе	шт	8
3	Замена профиля деформационного шва	м.пог	62,3
4	Замена повреждённых плит покрытия пола	шт	426
5	Замена повреждённых плит подвесного потолка	шт	200
6	Ремонт и покраска поверхности стен перегородок и колонн	кв.м	220
<b>Офисные и подсобные помещения:</b>			
1	Замена светильников 4х18 Вт	шт	57
2	Замена светильников в подсортировках	шт	44
3	Восстановление конструкции подвесного потолка	кв.м	56
4	Замена повреждённых плит подвесного потолка	шт	120
5	Покраска металлических дверей (цвет белый)	кв.м	26
6	Покраска металлических дверей (цвет серый)	кв.м	12
7	Ремонт и покраска поверхности стен и перегородок	кв.м	610
8	Замена повреждённых плит покрытия пола	шт	250
9	Замена деревянных дверных блоков	шт	2

\* - Полный перечень необходимых работ указан в текстовой части Технического Задания.