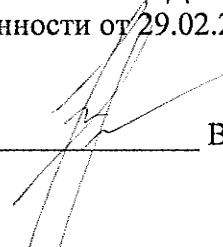




УТВЕРЖДАЮ:

Представитель ОАО «Детский мир»
по доверенности от 29.02.2016г



В.Р. Хван

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДСиЭН ОАО «Детский мир»



И.В. Верясов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях
магазина-филиала ОАО «Детский мир», расположенного по адресу:
РФ, г. Ступино, ул. Горького, д. 20

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ООО " "

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, г. Ступино, ул. Горького, д. 20 ТЦ "Райпо".
- 1.2. Существующие арендуемые помещения расположены на втором этаже ТЦ «Райпо», общая площадь – 1205,58 м², торговая площадь – 994,67 м².
- 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 Технических регламентов, СП, СНИП, ГОСТ, в том числе Федеральным законом №181-ФЗ от 24.11.1994 г.
- 1.4. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ 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;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.
- 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 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

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 ночное, не рабочее для ТЦ время. Возможен другой порядок проведения шумных и пыльных работ при условии обязательного согласования с Арендодателем.**

3.1.3. **ВАЖНО! По договорённости с Арендодателем в дневное время разрешено пользоваться туалетами расположенными на общих площадях ТЦ для нужд сотрудников подрядной организации. Сливать технологические и загрязнённые жидкости в сети торгового центра КАТЕГОРИЧЕСКИ запрещено! Их необходимо накапливать в ёмкости и вывозить вместе с мусором.**

3.1.4. **Высота от уровня чистого пола:**

- до подвесного потолка «Армстронг» - примерно 3900мм.
- до низа лотка к которому закреплены светильники – примерно 3400мм.
- до бетонного перекрытия по оцинкованному профнастилу – примерно 4800мм.
- до подвесного потолка в общей галерее ТЦ – примерно 7000мм.
- до низа стальных ферм в общей галерее ТЦ – примерно 7700мм.
- до низа профлиста кровли в общей галерее ТЦ – примерно 10000мм.

3.1.5. Потолочное перекрытие – монолитный железобетон по оцинкованному профнастилу.

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

3.1.7. К ТЗ прилагаются фотографии (в электронном виде) для более полного понимания исходного состояния помещения.

3.1.8. **Срок на выполнение всех разделов проекта, их согласование и выполнение полного комплекса СМР, согласно настоящего Технического Задания – не более 40 (сорока) календарных дней.**

3.2. Полы.

3.2.2. **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.

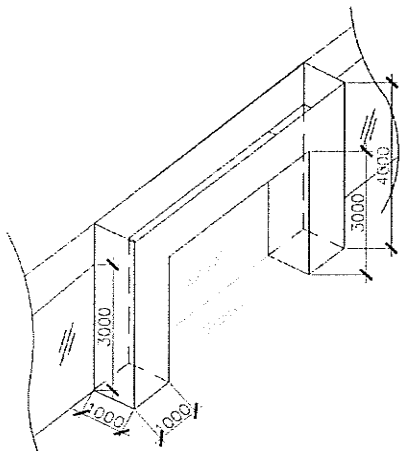
3.2.4. До укладки напольной плитки (главная дорога) выполнить в стяжке (методом штробления) закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов (п. 5.1.26.) и антенн противокражной системы на входе в магазин (п. 5.1.32.).

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

3.3.1. Выполнить монтаж входного портала и конструкции перегородки отделяющей общую

галерее ТЦ от помещения магазина «Детский мир» на высоту 6000мм.

- 3.3.2. 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). В нижней плоскости перемычки буквы «П» предусмотреть отверстия в ГКЛ обшивки для последующего монтажа четырех встроенных светильников (п.5.1.17.).
- 3.3.3. При монтаже портала предусмотреть монтаж закладных элементов для крепления рекламной конструкции (вывески). Закладные элементы выполнить из фанеры толщиной 10мм (или из оцинкованной стали толщиной не менее 0,7мм) под обшивку ГКЛ по фронтальным плоскостям портала (плоскостям обращенным в сторону общей галереи ТЦ).
- 3.3.4. В стойке портала изнутри магазина (см. Приложение №2) выполнить стальной белый люк размером 300х300мм для последующего размещения в нише портала блоков питания противокражного оборудования. Высота от пола до нижнего среза люка – 300мм.
- 3.3.5. **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.3.3.10., 3.3.11.). Стойки опорного металлокаркаса рольставней должны быть утоплены внутрь обшивки входного портала.
- 3.3.6. 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 перекрытию.
- 3.3.7. Рольставни выполнить из алюминиевого сплошного (неперфорированного) профиля, цвет - белый, номер по шкале RAL 9003. Рулонные ворота оснастить электрическим приводом зарубежного европейского производителя с возможностью ручного аварийного подъема-опускания полотна с помощью карданного механизма (шток с кольцом) соединенного с редуктором привода. Аварийный подъем 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 77мм. Расположение барабана - изнутри помещения магазина «Детский Мир». Электрический кабель от двигателя к ключу проложить скрыто внутри направляющей рулонных ворот.
- 3.3.8. Высоту полотна рольставней выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана на отметке чуть выше 3000мм от уровня чистого пола. При полностью открытых воротах нижние ламели полотна ворот не должны быть видны из общей галереи ТЦ.
- 3.3.9. В нижнем (левом или правом) углу рольставней с внешней и внутренней сторон установить «ушки» под навесной замок. Месторасположение «ушек» согласовать с представителем Заказчика.
- 3.3.10. Кроме вертикальных стоек опорного каркаса под рольставни (п. 3.3.5.) 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 фанеры или оцинковки (п.3.3.3.).



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

- 3.3.11. Выполнить монтаж стального опорного каркаса перегородки, отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир». 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 перегородки и входного портала необходимо выполнить единый опорный стальной каркас, 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.
 - Высота конструкции портала и перегородки отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир» 6000мм.
- 3.3.12. Выше конструкции портала и перегородки, от отметки 6000мм, до подвесного потолка «грильято» расположенного в общей галерее ТЦ выполнить монтаж сетки из капроновых нитей толщиной не менее 2мм, цвет ниток чёрный, размер ячеек сетки не более 50 мм. Для закрепления сетки предварительно произвести натяжку стальных оцинкованных тросов толщиной не менее 2мм.
- 3.3.13. Выполнить монтаж металлокаркаса и обшивку ГКЛ толщиной в 1 лист 12,5мм конструкции портала и перегородки отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир». Обшивку ГКЛ со стороны общей галереи выполнить до высоты 6000мм., со стороны магазина до высоты 4000мм (на 100 мм выше уровня подвесного потолка). При обшивке обеспечить условие отсутствия зазора между конструкцией перегородки и стеной шахты пассажирского лифта.
- 3.3.14. Для выравнивания стен торгового зала, согласно планогаммы (Приложение №1), смонтировать металлокаркас из стоечного профиля шириной 75мм от пола до высоты на 100мм выше подвесного потолка и обшить листами ГКЛ толщиной в 1 лист 12,5мм периметровые стены (перегородки) торгового зала. Обшивку ГКЛ в местах выравнивания выполнять от высоты 2000мм до уровня на 100мм выше подвесного потолка 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.
- 3.3.15. Согласно планогаммы (Приложение №1) выполнить монтаж перегородок, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от торгового зала, а также перегородок, отделяющих помещения Склада от всех смежных помещений, от пола до перекрытия. Обшить перегородки, отделяющие Склад от всех смежных помещений, в два листа ГКЛ 12,5мм с двух сторон до перекрытия с дополнительной изоляцией всех зазоров и неплотностей огнестойкой монтажной пеной.
- 3.3.16. Перегородки помещения подсортировки (склада) 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 от пола до перекрытия.
- 3.3.17. Все остальные перегородки, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 синим цветом) смонтировать на металлокаркасе 75мм с обшивкой ГКЛ (санузлы – ГКЛВ) толщиной 12,5мм в один слой с двух сторон от пола до высоты 4000мм. (на 100мм выше уровня подвесного потолка). 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.

- 3.3.18. **ВСЕ металлические колонны** в торговом зале, Офисе и Складе обшить ГКЛ от пола до перекрытия, с учетом п. 3.3.26.
- 3.3.19. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлическому каркасу ниш под размещение пожарных шкафов. Пожарные шкафы, расположенные в торговом зале должны быть встроены в обшивку ГКЛ.
- 3.3.20. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ **вентшахт**, от пола до перекрытия (при наличии).
- 3.3.21. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ стояков ливневой канализации (при наличии).
- 3.3.22. Выполнить опуски стальных тросов диаметром не менее 3 мм от перекрытия до высоты на 100мм ниже нижних плоскостей светильников для последующего монтажа семи 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 перекрытию следует с применением металлических анкеров, использование полимерных дюбелей не допускается.
- 3.3.23. 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».
- 3.3.24. 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.
- 3.3.25. 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 их 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.
- 3.3.26. 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**. Все стороны колонны обшить максимально близко к колонне. 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. 5.2.39.) 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.
- 3.3.27. Смонтировать **защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки** с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн на Складе (четыре колонны).
- 3.3.28. Выполнить зашивку ГКЛ по металлическому каркасу проёмов от демонтированных рулонных ворот и двери в помещении отдыха.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.

4.1. Потолки:

- 4.1.1. Выполнить очистку поверхности перекрытия над помещением подсортировки (Склада) от наростов, наплывов и неровностей бетона.
- 4.1.2. В помещениях магазина смонтирована система подвесного потолка «Армстронг». Подвесная система «стандарт» шириной 24мм белого цвета. В качестве заполнения применены потолочные плиты «Armstrong Bajkal» артикул BP9842M размер 600х600х12мм.

- 4.1.3. Выполнить устройство подвесного потолка в зоне общей галереи ТЦ присоединяемой к помещению магазина. Для устройства подвесного потолка в присоединяемой зоне предварительно выполнить промежуточный несущий каркас из стальной профильной трубы сечением 80х40х4 и 50х25х2,5 мм. Элементы промежуточного каркаса подвесить к гофрам профилированного листа кровельного перекрытия при помощи специальных подвесов и резьбовых шпилек диаметром не менее 10 мм. Шпильки следует соединять между собой при помощи удлинённых соединительных гаек с обязательной установкой контргаек исключающих выкручивание шпильки из соединительной гайки. Элементы промежуточного каркаса крепить между собой при помощи болтов. Высоту размещения промежуточного каркаса от поверхности чистого пола выбрать с учётом расположения в запотолочном пространстве элементов инженерных систем (вентиляции, кондиционирования и т.д., ориентировочно 4,5 метра). Подвесной потолок выполнить из комплектующих аналогичных существующим – подвесная система «стандарт» шириной 24мм белого цвета. В качестве заполнения применить потолочные плиты «Armstrong Bajkal» артикул BP9842M размер 600х600х12мм. Монтируемую конструкцию подвесного потолка выполнить в одном уровне с существующей и пристыковать к ней с сохранением направления и расположения элементов подвесной системы.
- 4.1.4. После завершения демонтажных работ, работ по монтажу перегородок и устройству выравнивания стен выполнить восстановление конструкции подвесного потолка в помещениях магазина. При восстановлении конструкции подвесного потолка использовать комплектующие аналогичные существующим. Стыковку конструкции подвесного потолка к конструкциям стен и перегородок выполнять с применением специализированного углового профиля.
- 4.1.5. В помещении подсортировки (Склад) выполнить окраску 100% площади перекрытия, а также **ВСЕХ КОММУНИКАЦИЙ НА ВЫСОТЕ ВЫШЕ 3700мм** (все венткороба, все стальные и пластиковые трубы, поверхности канальных фанкойлов и кондиционеров, трубы пожарного водопровода, провода, гофротрубы, лотки и т.д.) в два слоя латексной (эластичной) краской, цвет – **RAL 9003 (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. Применить качественную импортную краску, позволяющую производить **колеровку по базе С**.
- 4.1.6. В помещении операторов, офисном и прилифтовом коридорах, раздевалке, комнате отдыха и гл.классе сохранить существующую конструкцию подвесного потолка. При необходимости выполнить восстановление конструкции подвесного потолка, применить комплектующие аналогичные существующим. Стыковку конструкции подвесного потолка к конструкциям стен и перегородок выполнять с применением специализированного углового профиля.
- 4.1.7. Во всех помещениях магазина «Детский мир» выполнить ревизию подвесной потолочной системы. Все подвесы, которые выполнены с отступлением от норм (отклонение от вертикали, закрепление к инженерным коммуникациям, выполнены из проволоки, расположены с увеличенным шагом) заменить или переустановить в соответствии с нормами и рекомендациями производителя подвесной потолочной системы. Выполнить выравнивание конструкции подвесного потолка, а также замену повреждённых и испачканных плит подвесного потолка. При замене использовать плиты аналогичные существующим «Armstrong Bajkal» артикул BP9842M размер 600х600х12мм. Ориентировочное количество заменяемых плит = 1/4 от общего количества плит.
- 4.1.8. 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.

4.2.2. Торговый зал:

- **все поверхности 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 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 3900мм (до подвесного потолка) окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).

Колонны торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 3900мм (до подвесного потолка) красить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

Примерочные кабины (п. 3.3.23.) загрунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

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

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

4.2.3. Офис (все помещения), помещение подсортировки (Склад), холл у грузовых лифтов: - все перегородки и колонны из бетона и ГКЛ - окрасить акриловой краской на всю высоту до подвесного потолка по предварительно подготовленным поверхностям («Ротбанд», «Ветонит LR+», предварительно оклеить сеткой «паутинка»). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпаклёвки обрамить армирующим малярным уголком. Тон применяемой краски RAL 1015.

4.2.4. Общая галерея ТЦ: смонтированные поверхности зонированной перегородки и портала 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 шпаклёвки обрамить армирующим малярным уголком. Все колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка». Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки.

Применить краску колерованную в цвет существующих стен общей галереи ТЦ:

- От пола до отметки 4000мм бежевый.
- Выше отметки 4000мм оранжевый.

4.2.5. По окончании отделочных работ **все внешние вертикальные углы колонн, стен и перегородок в Офисе и на Складе (не в торговом зале) обрамить (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 обрамить ПВХ уголком (полка 20х20 или 25х25мм), цвета, аналогичного цвету покраски колонн. Уголки должны быть не окрашенными краской, а изготовленными из цельнокрашенного ПВХ. Высота уголков 2700мм., без стыков.**

4.3. Полы:

4.3.1. Существующее покрытие пола в помещениях магазина:

- Торговый зал два типа керамического гранита 1) Светлый – марка ESTIMA артикул ST-01 неполированный 600х600мм., тон Y90. 2) Тёмный – марка Уральский Гранит артикул U19R неполированный 600х600мм.
- Лифтовой холл – серый неполированный керамогранит 300х300мм.

4.3.2. Существующее покрытие пола в помещениях магазина сохраняется. Согласно планировки (Приложение №1) Выполняется устройство «главной дороги», а также производится замена повреждённых плит керамического гранита облицовки поверхности пола.

4.3.3. Для устройства пола в торговом зале применить следующие материалы:

а) «Главная дорога» (обозначена бежевой заливкой на «Плане пола» – см. Приложение №1) – керамогранит марки ESTIMA – артикул ML-04 неполированный 600х600мм (темно-коричневый) по цене 661,00 руб/кв.м.. В качестве поставщика привлечь компанию ООО «ESTIMA Ceramica», менеджер Григорьев Олег, тел. 8-916-101-10-07.

В качестве альтернативы допускается использовать керамогранит марки «Керама Мараци» 594х594ммх10мм, матовый, артикул SG 602600R (или SG 610500R) «Дайсен» (коричневый) по цене 561,17 руб/кв.м. При этом необходимо учитывать, что плиты отличаются по размеру от существующих и это приведёт к значительному увеличению затрат труда и расхода материалов. Главную дорогу необходимо будет укладывать шириной в пять плит, три целых плиты и две крайние шириной чуть больше половины плиты.

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

б) Во всех помещениях магазина «Детский мир» выполнить замену повреждённых (имеющих трещины, сколы, отверстия) плит керамического гранита облицовки поверхности пола. При замене использовать плиты аналогичные существующим: **Светлый** – марка ESTIMA артикул ST-01 неполированный 600х600мм., тон Y90; **Тёмный** – марка Уральский Гранит артикул Y19R неполированный 600х600мм. Ориентировочное количество заменяемых плит = 1/4 от общего количества плит.

в) Выполнить замену повреждённых плит керамического гранита в помещении лифтового холла. Применить керамогранит аналогичный существующему.

По всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 150 мм.

Затирку межплиточных швов применять типа «церизит» **серого цвета**. Ширина швов аналогично существующей – 3мм. 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.

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

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

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 в помещение подсортировки (склад) – **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)!!!**

Дл

4.4.3. Дверной блок из торгового зала в коридор (отдых, гл.касса) – **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, поворотная ручка. Установить доводчик.

4.4.4. 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.

4.4.5. Двери остальных помещений офиса - 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.

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

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

4.4.8. При необходимости, по требованию Администрации магазина «Детский мир» выполнить замену личинок в замках дверей установленных Арендодателем.

4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении гл.касс. Место установки сейфа согласовать с представителем ОАО «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 повреждения отделки.

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 глухозаземленной нейтралью. Мощность (по данным ТУ) – Р_{уст.} = 60 кВт.
- подается в одном месте (комната операторов) по одному кабелю ВВГнгLS 5х35мм² (длина вводного кабеля будет уточнена Арендодателем позднее).
- На приём мощности (60 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) ABB серии OT расчетного номинала и автоматический выключатель ABB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 25 кА.
- В распределительной панели применить автоматические выключатели ABB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 16 кА.
- В распределительных щитах применить автоматические выключатели ABB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.
- Допускается применение эквивалентного оборудования Legrand, 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 ABB, или Legrand. Тип электрического счетчика принять согласно ТУ Арендодателя. В качестве вводных коммутационных устройств применить автоматы серии Tmax. Плавкие предохранители не применять.
- В ВРУ и распределительном щите выбрать автоматические выключатели серии Tmax, в качестве вводных коммутационных устройств в щитах освещения – рубильники.
- 5.1.5. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД) – см. п. 5.2.33.

- 5.1.6. ВРЩ, узел учёта, а также электрощиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить в помещении комнаты операторов.
- Щит с автоматикой освещения Офиса, щит 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.**
- 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 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 5 (пяти) пар кнопок (две пары для освещения торгового зала и портала, по одной паре для освещения склада, подвесных рекламных кубов в торговом зале, внутренней рекламной вывески над входом в магазин).
- 5.1.8. Проектом предусмотреть подачу электропитания на **наружную рекламную конструкцию**, расположенную на фасаде здания ТЦ со стороны ул. Горького. Включение выключение питания рекламной вывески выполнить по средством «реле освещённости», которое установить на кровле здания ТЦ в отдельном электрощите.
- 5.1.9. **В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и Склада) должен быть установлен выключатель освещения. На Складе выключатель освещения не устанавливать.**
- 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 аппарат защиты 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. Освещенность в помещениях раздевалок и коридоре - не менее 300 люкс, в остальных помещениях Офиса и на Складе – не менее 500 люкс.
Освещенность в торговом зале должна быть не менее 900 люкс на уровне 0,8 метра от уровня пола, во входной зоне и у касс – 1100люкс, в зоне периметрового торгового оборудования – 1000 люкс.
- 5.1.14. **Высота установки светильников освещения торгового зала – 3600мм (от пола до низа лотка на котором закреплены светильники), на Складе – 4800мм (закрепить на перекрытии), в офисных помещениях – 3900мм (в уровень подвесного потолка).**
- 5.1.15. В торговом зале смонтирована система освещения оставленная предыдущим Арендатором. Она представляет собой систему электротехнических лотков шириной 50мм., которые собраны в клетку с ячейкой 3х1,5 метра. Система лотков подвешена к перекрытию на высоте 3400мм от уровня пола. Снизу на лотки при помощи металлических держателей клипс установлены светодиодные лампы LED tube производства компании Dicken Lighting (Китай). Применены два типа размера ламп:
- DK-LED/LS-0052/23 (мощность 23W; ток 0,11А; световой поток 1900Lm; цоколь G13; длина 1500мм; цветовая температура 6500K; лампа оснащена алюминиевым радиатором для охлаждения).
 - DK-LED/LS-0052/9 (мощность 9W; ток 0,05А; световой поток 850Lm; цоколь G13; длина 600мм; цветовая температура 6500K; лампа оснащена алюминиевым радиатором для охлаждения).

Питание к лампам подведено с одной стороны, со второй стороны установлена перемычка между контактами лампы.

- 5.1.16. Выполнить доработку существующей системы освещения. Для обеспечения освещённости фриза существующую систему освещения необходимо поднять до отметки 3600мм до низа лотка на котором закреплены светильники, крепёжные шпильки необходимо оснастить гайками. В зонах торгового зала где светильники отсутствуют необходимо выполнить аналогичную существующей систему подвеса из электротехнического лотка в квадраты с ячейкой 3х1,5 метра, на которые закрепить светодиодные лампы аналогичные существующим. При этом ближний к периметровой стене светильник должен находится на расстоянии в пределах от 800 до 1100 мм.
- Во входной зоне и зоне кассовых терминалов увеличить количество светильников с целью обеспечения освещенности до 1100 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 лифтового холла также применить светильники с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 6500К.
- Для освещения **офисных помещений** и коридоров применить растровые светильники встраиваемые в конструкцию подвесного потолка «Армстронг». Количество светильников определить расчётом.
 - Для освещения помещения **лифтового холла** применить растровые светильники встраиваемые в конструкцию подвесного потолка «Армстронг» с классом защиты от пыли и влаги не ниже IP 23. Количество светильников определить расчётом.
 - 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 4800мм (закрепить на перекрытии). Предпочтителен 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.
 - Предусмотреть установку светильников в **портале** (снизу перемычки буквы «П» входного портала, по срединной линии симметрично относительно оси портала) установит 4 круглых встроенных светильника с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 6500К.
- 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 №2, лист «План розеточных сетей»). 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 с блоками аварийного питания (БАП), аккумуляторами. Светильники аварийного освещения запитать их от отдельных групп. В качестве аварийных светильников использовать штатные светильники дежурного освещения, встроив в них блоки аварийного питания. Количество работающих от аккумуляторов 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 БАП – 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 FRLS.**
- 5.1.21. По окончании монтажных работ выполнить испытания системы аварийного освещения. Предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников (ламп) с БАП и паспортных данных работы БАП. 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. 3.2.4.) следует осуществлять в гофротрубе через штробу в напольном покрытии отдельными группами по двум линиям: одна для подключения кассового аппарата – 2 сдвоенные розетки, другая для подключения дополнительного оборудования (детектор валют и т.д.) – 3 сдвоенные розетки. Розетки должны быть отличными друг от друга и иметь соответствующую маркировку («компьютерная» и «бытовая»). Технически электропроводку выполнить методом скрытой проводки в гофротрубе в напольной стяжке. Выпуск проводов выполнять строго по указанным размерам (План расположения розеточной сети – см. Приложение №1), разводку по кассам и установку розеток выполнять по месту, после монтажа кассовых столов.
- 5.1.27. 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.
- 5.1.28. Проектом предусмотреть электроснабжение устанавливаемых и перемещаемых, согласно раздела 8 настоящего технического задания, систем кондиционирования воздуха (фанкойлов). Фанкойлы установленные Арендодателем подключены к электроустановке Арендодателя.
- 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 рядом с кнопочными постами 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 300 мм за подвесным потолком, 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 ТЗ) – в зоне входа в магазин. При этом важно:**
- Соблюсти точно размер 500мм – от внутренней плоскости полотна рольставней 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 перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения сервера, гл.касса (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм² 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 перекрытию в гофротрубе в зону над центром помещения сервера, гл.касса (над подвесным потолком). Кабель 3х1,5мм² 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. 3.3.26.).
- 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. 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.
- 5.1.38. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРУ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.
- 5.1.39. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления Здания.

- 5.1.40. 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.
- 5.1.41. 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).
- 5.1.42. 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 узла учета**, акт испытания аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **паспорта вентсистем**, **технический отчет (2 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.
- 5.1.43. Получить, при необходимости, в Ростехнадзоре Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию.

5.2. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

- 5.2.1. Работ по системам водоснабжения и канализации в рамках настоящего Технического Задания не выполняется.

5.3. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.

- 5.3.1. Система отопления выполняется Арендодателем.

5.4. СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 5.4.1. Арендодатель выполняет доработку систем противопожарной безопасности (противопожарный водопровод, противопожарная сигнализация, система оповещения и дымоудаление) в Помещении с учётом планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора.
- 5.4.2. 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.

Часть №2

7. ДЕМОНТАЖНЫЕ И ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

7.1. Демонтажные работы.

- 7.1.1. Выполнить демонтаж конструкции перегородки между общей галереей ТЦ и торговым залом магазина. Демонтируемая перегородка представляет из себя кладку из цементно-песчаных блоков толщиной 200мм., оштукатуренных с двух сторон цементно-песчаным раствором, выполнена отделка. Перегородка подлежит демонтажу на участках в соответствии с планировкой см. Приложение №1, лист

«План расположения перегородок».

7.1.2. Выполнить демонтаж деревянного дверного блока в зоне комнаты отдыха.

7.1.3. Выполнить демонтаж перегородок комнаты расположенной в лифтовом холле. Демонтируемые перегородки представляют из себя кладку из пенобетонных блоков толщиной 200мм., обшитых с двух сторон ГКЛ по металлическому каркасу, выполнена отделка. Перегородка подлежит демонтажу в соответствии с планировкой см. Приложение №1, лист «План расположения перегородок».

7.1.3. Для устройства в торговом зале «Главной дороги» выполнить демонтаж покрытия пола из керамического гранита, а также слоя плиточного клея под ним. Керамогранит демонтировать в соответствии с планировкой см. Приложение №1, лист «План пола».

7.1.4. Выполнить демонтаж элементов существующей системы электроснабжения. Демонтировать светильники в лифтовом холле, а также светильники попадающие в зону помещений гл.кассы и отдыха. Демонтировать розетки и кабель-каналы установленные на стенах в торговом зале. Демонтировать электроштыты оставшиеся от предыдущего Арендатора.

7.1.5. Выполнить демонтаж конструкций рулонных ворот оставленных предыдущим Арендатором.

7.1.6. Выполнить демонтаж существующих слаботочных компьютерных сетей в существующем помещении магазина.

7.1.7. Вынести и вывезти образовавшийся в результате демонтажных работ мусор.

8. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

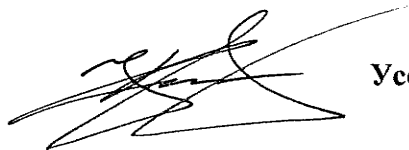
- 8.1. Разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя проект приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха торгового зала, Склада и Офисных помещений. Проект согласовать с ОАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 8.2. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.
- 8.3. Проект «Вентиляция и кондиционирование» (и в последующем выполнить монтаж) необходимо **разработать с учётом наличия существующих воздуховодов, установленных фанкойлов и имеющихся трубопроводов холодоснабжения.**
- 8.4. Смонтировать систему приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с настоящим ТЗ в следующих помещениях: **ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, СКЛАД, ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ, ГЛ.КАССА (СЕРВЕРНАЯ), ПОМЕЩЕНИЕ ОТДЫХА, РАЗДЕВАЛКА, ЛИФТОВОЙ ХОЛЛ.** В остальных помещениях приточно-вытяжную вентиляцию не монтировать.
- 8.5. Трассировку воздуховодов и мест установки вентиляционных решеток определить исходя из плана помещений торгового зала, Офиса и Склада и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения. Склад обеспечить воздухообменом в объеме равном 50% от воздухообмена торгового зала.
- 8.6. В Помещении магазина выполнен монтаж магистралей и ответвлений внутренней разводки воздуховодов, необходимо перераспределить воздух по помещениям указанным в п. 8.4.
- 8.7. **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
- 8.8. Высота установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в торговом зале – 3900мм. (встраиваются в подвесной потолок), вент решёток на Складе – не менее 3700мм, в Офисе – 3900мм. (встраиваются в подвесной потолок).
- 8.9. Предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов на всех пересекающих границу помещения Склада магистральных воздуховодах приточной и вытяжной вентиляции, а также распределительных воздуховодах от фанкойлов.
- 8.10. Все проектируемые и монтируемые воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, в том числе магистрали и опуски в торговом зале и Складе, включая опуски от фанкойлов. Монтаж гибких воздуховодов длиной не более 1000мм допускается только в качестве опусков в подвесные потолки в Офисе. При необходимости, для уменьшения высоты воздуховодов, выполнить магистрали притока и вытяжки несколькими рукавами.
- 8.11. Воздуховоды приточных систем, а также раздающие воздуховоды фанкойлов должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- 8.12. Проектом предусмотреть установку канального фанкойла для охлаждения воздуха помещения операторов, комнаты отдыха и гл.кассы. Мощность устанавливаемого фанкойла определить расчётом. Пульт управления работой канального фанкойла расположить в помещении операторов.
- 8.13. Кондиционирование выполнить на базе охлаждённой воды, подготавливаемой Арендодателем.

Использовать оборудование в средней ценовой категории, не ниже цены на «General Climat». Суммарная мощность холодоснабжения установленного оборудования должна быть не менее 108 кВт (90 Вт/кв.м.). При проектировании применить следующее оборудование:

- для торгового зала – существующие кассетные фанкойлы установленные Арендодателем;
- для Склада – существующие кассетные фанкойлы установленные Арендодателем;
- для Офисных помещений (комната отдыха, помещение операторов, гл.касса – проектируемый канальный фанкойл.

- 8.14. Проектируемые воздухораспределители на системах вентиляции торгового зала и офисных помещений установить на высоте 3900 мм. от пола (встроить в подвесной потолок). Применить квадратные решётки типа 4АПН с адапторами из оцинкованной стали. На раздающие воздуховоды от фанкойлов установить дроссель-клапаны для регулировки потока воздуха.
- 8.15. Трассы дренажа от фанкойлов выполнить самотёчными 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 присоединить к системе бытовой канализации. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки и гидрозатвор перед присоединением к канализации.

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



Усов Д.Ю.