



УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель генерального директора
по развитию бизнеса

В.Р. Хван

СОГЛАСОВАНО:

Директор ДСиЭИ

И.В. Верясов

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях
магазина ПАО «Детский мир», расположенного по адресу:
РФ, г. Домодедово, ул. Гагарина, д.37, ТЦ «Форус».

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор ООО ""

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ.

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, г. Домодедово, ул. Гагарина, д.37, ТЦ «Форус».
 - 1.2. Арендуемые помещения расположены на третьем этаже ТЦ «Форус», общая площадь магазина – 987,00 м², торговая площадь – 808,00 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 в РФ Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ и т.д.
 - 1.4. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей монтируемого оборудования.
 - 1.5. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком, Арендодателем и/или с надзорными организациями и органами власти.
 - 1.6. Строительные материалы и изделия должны соответствовать требованиям противопожарной и гигиенической безопасности, иметь сертификаты (паспорта) качества государственного образца и применяться с учётом качественных характеристик.
 - 1.7. Проектная документация разрабатывается в составе следующих разделов:
 - Архитектурно – строительный;
 - Электротехнический;
 - Вентиляция и кондиционирование;
 - Водоснабжение и канализация;Проектную документацию выполнять в соответствии с требованиями соответствующих норм и правил, действующих на территории РФ, а также ТУ Арендодателя.
- Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю (с сопроводительным документом – реестром) в трех бумажных экземплярах (два из них – для Заказчика, один – для Арендодателя) и одном компакт диске с электронной версией.
- 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 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) (7 листов).
- Приложение №2 – «Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования» (1 лист).
- Приложение №3 – «Схема расстановки осветительного оборудования».
- Приложение №4 – «Спецификация холодопроизводящего оборудования».
- Приложение №5 – «Существующая планировка Помещения».

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 строительные-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 и демонтажные работы.

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.

Для возможности подъёма материалов на третий этаж функционирует грузовой подъёмник, установленный Арендодателем. Негабаритный материал (который не помещается в кабину подъёмника) поднимать в ручную по лестнице.

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 согласованию с Арендодателем сотрудникам подрядной организации разрешено пользоваться туалетами расположенными на общих площадях ТЦ «Форус».

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

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

- до профлиста перекрытия – примерно 3200мм.
- до стальных балок перекрытия – примерно 3000мм. и 2900мм.
- до существующего подвесного потолка в торговом зале и общей галерее ТЦ – примерно 2600мм.

3.1.6. Потолочное перекрытие – монолитный железобетон по профилированному стальному оцинкованному листу.

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

3.1.8. К ТЗ прилагаются фотографии (в электронном виде) для более полного понимания исходного состояния помещения. Фотографии доступны по ссылке <https://cloud.mail.ru/public/5Asp/MPMkwuP9A>

3.1.9. **ВАЖНО!!!** По согласованию с Арендодателем выход на объект и начало демонтажных работ возможно до предоставления проектной документации. Проектную документацию необходимо предоставить и согласовать в срок не позднее 15 дней с даты начала работ на объекте. Срок на выполнение полного комплекса СМР, согласно настоящего Технического Задания – не более 37 (тридцати семи) календарных дней с даты подписания Акта строительной готовности объекта (выхода на объект).

3.1.10. Перед началом работ выполнить временную зашивку входной зоны в торговый зал (Приложение

№1 лист «План возводимых перегородок») в месте будущего монтажа витринного остекления и входного портала путем установки временной перегородки из металлокаркаса с зашивкой листами ГКЛ со стороны общей зоны ТЦ. Высота зашивки – до подвесного потолка (2600 мм). Организовать дверные проёмы для заноса материалов и прохода сотрудников. Поверх зашивки ГКЛ выполнить монтаж рекламных баннеров. Баннеры поставяет Заказчик.

- 3.1.11. Выполнить демонтаж всех существующих перегородок в помещении магазина. Демонтажу подлежат все перегородки из ГКЛ и кирпича, которые не совпадают с проектным положением перегородок указанном на Планировке (Приложение № 1, лист «План возводимых перегородок»). В перегородке из пенно-бетонных блоков, согласно планировки выполнить устройство проёма под установку двери, предварительно установив перемычку из двух стальных уголков 75х75мм.
- 3.1.12. Выполнить демонтаж существующих стеклянных витрин и стеклянных дверей. Демонтаж проводить аккуратно с сохранением демонтируемых конструкций. Стекло и двери, которые не пригодятся при дальнейшем монтаже передать Арендодателю.
- 3.1.13. Выполнить демонтаж существующей конструкции подвесного потолка «Армстронг» в помещении магазина. Демонтировать потолочные плиты, подвесную систему, подвесы, элементы крепления.
- 3.1.14. Выполнить демонтаж элементов системы электроснабжения и освещения оставшиеся от предыдущего арендатора. Демонтировать светильники, кабели, провода, лотки, розетки, выключатели и т.д.
- 3.1.15. Выполнить демонтаж элементов систем водоснабжения и канализации оставшиеся от предыдущего арендатора. Демонтировать сантех приборы, трубопроводы, подводки к приборам и т.д.
- 3.1.16. В месте расположения помещения подсортировки выполнить демонтаж конструкции пола, расположенной выше уровня пола всего помещения магазина. Демонтируемая конструкция представляет собой керамзитовую засыпку, поверх которой выполнена армированная цементно-песчаная стяжка и облицовка керамическим гранитом. Общая толщина демонтируемой конструкции 200мм.
- 3.1.17. На площади торгового зала магазина выполнить частичный демонтаж облицовки поверхности пола из керамического гранита. Полностью демонтировать керамический гранит попадающий в границы устройства «главной дорожки». Демонтировать полностью керамический гранит тёмного оттенка. Демонтировать повреждённые, треснутые и имеющие отверстия плиты светлого керамогранита.
- 3.1.18. Выполнить демонтаж существующей профильной стальной трубы, расположенной под подвесным потолком в помещении магазина.
- 3.1.19. Выполнить демонтаж облицовки поверхности стен плиткой.
- 3.1.20. Выполнить демонтаж существующего в помещении плинтуса.
- 3.1.21. Выполнить демонтаж всех существующих гибких воздуховодов систем общеобменной вентиляции в помещении магазина. Демонтировать существующие трассы фреоновых проводов и межблочные связи систем кондиционирования оставшиеся от предыдущих арендаторов.

3.2. Полы.

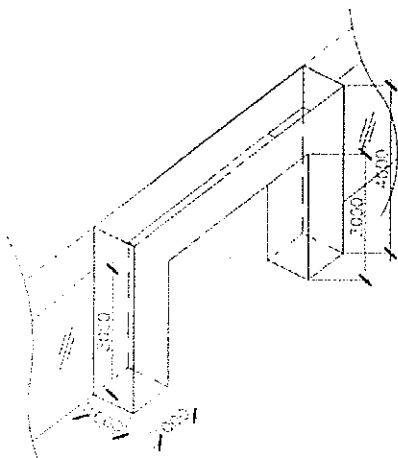
- 3.2.1. **Обязательное условие** – выполнить единый уровень напольного покрытия в помещении торгового зала, офисном коридоре, помещении для приема и подготовки товара к продаже (далее – Склад), а также в общей зоне ТЦ и техническом коридоре.
- 3.2.2. До укладки напольной плитки (главная дорога) выполнить в стяжке (методом штробления) закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов (п. 5.1.27.) и антенн противокражной системы на входах в магазин (п. 5.1.35.).

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

- 3.3.1. Арендодателем выполнен монтаж конструкции стеклянной витрины отделяющей холл перед лифтом от помещения торгового зала магазина «Детский мир». Витрина выполнена в виде безрамного остекления из калёного стекла толщиной 10мм. Высота витринного остекления вместе с зажимным профилем 2600мм от пола. Конструкция витринного остекления предусматривает наличие двух входов в виде двухстворчатых распашных дверей шириной по 1800мм каждая.
- 3.3.2. Согласно планировки (Приложение № 1, лист «План возводимых перегородок»), для устройства входного портала магазина «Детский мир» выполнить демонтаж существующего витринного остекления. Демонтированные стёкла и фурнитуру стеклянных дверей передать представителю Арендодателя. После монтажа входного портала выполнить установку витринного стекла и конструкции двухстворчатой стеклянной двери. Для установки применить стёкла и фурнитуру из числа демонтированных. В случае необходимости выполнить изготовление и установку дополнительного «доборного» стекла для компенсации зазора между порталом и существующим

стеклом витрины. «Доборное стекло» выполнить в соответствии с общей концепцией витрин Торгового Центра, для установки применить фурнитуру аналогичную существующей в остальных витринах ТЦ. Высота стекла примерно 2600мм. Применить калёное прозрачное стекло толщиной 10мм.

- 3.3.3. Выполнить конструкцию из ГКЛ над витринным стеклом (фриз). Обшить листами ГКЛ по металлическому каркасу снаружи до подвесного потолка (2600мм), изнутри до перекрытия (3200мм).
- 3.3.4. Выполнить монтаж П-образного входного портала из ГКЛ во входной зоне магазина. Портал представляет собой букву «П». Размер по обшивке портала: стойки («ноги») 800х800мм, высота перемычки буквы «П» – 2200мм (низ). В нижней плоскости перемычки буквы «П» предусмотреть отверстия в ГКЛ обшивке для последующего монтажа четырех встроенных светильников (п.5.1.21.).
- 3.3.5. При монтаже портала предусмотреть монтаж закладных элементов для крепления рекламной конструкции (вывески). Закладные элементы выполнить из оцинкованной стали толщиной не менее 0,7мм под обшивку ГКЛ по фронтальным плоскостям портала (плоскостям обращённым в сторону общей галереи ТЦ).
- 3.3.6. В стойке портала изнутри магазина (см. Приложение №2) выполнить стальной белый люк размером 300хх300мм для последующего размещения в нише портала блоков питания противокражного оборудования. Высота от пола до нижнего среза люка – 300мм.
- 3.3.7. **ВАЖНО!!!** Для исключения не корректной работы противокражных рамок, согласно Приложения №2, на внутреннюю поверхность ног портала перед зашивкой ГКЛ закрепить стальной оцинкованный лист толщиной не менее 0,7мм. Ширина листа – на всю ширину ног портала т.е. 800мм, высота листа – от пола до отметки 2000мм.
- 3.3.8. На входе в торговый зал установить рольставни (рулонные ворота). Рольставнями должна быть перекрыта зона входа (выхода) в магазин шириной 4000мм (размеры указаны в Приложении №1). Для монтажа рольставней выполнить опорный металлокаркас в виде двух вертикальных стоек из стальной профильной трубы сечением 80х80мм. Данный металлокаркас увязать в единый металлокаркас входного портала (см. п.3.3.15., 3.3.16.). Стойки опорного металлокаркаса рольставней должны быть утоплены внутрь обшивки входного портала.
- 3.3.9. Вертикальные стойки опорного каркаса рольставней закрепить с помощью анкерных болтов: внизу - непосредственно на бетонное перекрытие (с демонтажем стяжки в опорных местах), приварив опорные пластины размером не менее 200х200х5мм. При монтаже опорных пластин сварные швы должны быть ниже уровня напольного покрытия. Вверху стойки закрепить жестко к железобетонному перекрытию.
- 3.3.10. На смонтированный портал выполнить установку рулонных ворот (рольставень). Полотно входных рулонных ворот выполнить из алюминиевого профиля шириной не менее 75мм, цвет – белый, номер по шкале RAL 9016 (**Цвет предварительно согласовать с Арендодателем**). Рулонные ворота оснастить электрическим приводом зарубежного европейского производителя с возможностью ручного аварийного подъема-опускания полотна с помощью карданного механизма (шток с кольцом) соединённого с редуктором привода. Аварийный подъем и опускание должны осуществляться путём вращения рукоятки, которая крюком цепляется за кольцо штока, передающего вращение на редуктор привода ворот. Расположение карданного механизма изнутри помещения магазина «Детский мир». Управление воротами – с помощью двух трёх-позиционных пультов SAPF с ключом. Один пульт установить изнутри помещения магазина «Детский мир», второй снаружи, окончательную точку установки пульта согласовать с представителем Заказчика. Ширину ламелей полотна рольставень выбрать из расчета гарантированного обеспечения жесткости конструкции, но не менее 75мм. Расположение барабана - изнутри помещения магазина «Детский Мир». Электрический кабель от двигателя к ключу проложить скрыто внутри направляющей рулонных ворот.
- 3.3.11. Высоту полотна рольставней выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана на отметке выше 2300мм от уровня чистого пола. Выполнить условие – при полностью открытых воротах нижние ламели полотна ворот не должны быть видны из общей галереи ТЦ.
- 3.3.12. В нижнем (левом или правом) углу рольставней с внешней и внутренней сторон установить «ушки» под навесной замок. Месторасположение «ушек» согласовать с представителем Заказчика.
- 3.3.13. Рольставни в нишу с электрощитами не устанавливать. В конструкции перегородки, на которую будут крепиться электрощиты предусмотреть под слоем ГКЛ деревянные закладные элементы, позволяющие надёжное крепление электрощитов (лист фанеры толщиной не менее 12мм).
- 3.3.14. Выполнить зашивку ГКЛ в один слой по металлическому каркасу всех вертикальных транзитных коммуникаций в торговом зале и помещении склада. Высота зашивки от пола до перекрытия.



3.3.15. Кроме вертикальных стоек опорного каркаса под рольставни (п. 3.3.8.) смонтировать аналогичные стальные стойки из профильной трубы 80x80мм по остальным трем углам каждой ноги буквы «П» портала, а также смонтировать аналогичные горизонтальные перемычки из профильной трубы, связать их в единую конструкцию. Дополнить металлокаркас портала (4 пары угловых стоек плюс горизонтальные перемычки) тонкостенным каркасом и обшить портал со всех сторон листами ГКЛ толщиной в 1 лист, предварительно установив закладные элементы из листовой оцинкованной стали (п.3.3.5. и 3.3.7.).

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

3.3.16. Арендодателем выполнен монтаж стального опорного каркаса для крепления витринного стекла. Для этого на отметке ниже подвесного потолка горизонтально установлена стальная профильная труба, которая закреплена к перекрытию. Выполнить обшивку этой конструкции из ГКЛ по металлическому каркасу (п.3.3.3.).

3.3.17. Выполнить монтаж металлокаркаса и обшивку ГКЛ толщиной в 1 лист 12,5мм **конструкции портала и верхнего фриза над стеклянной витриной отделяющей общую галерею ТЦ от помещения магазина «Детский мир».** Обшивку ГКЛ со стороны хола перед лифтом выполнить до высоты подвесного потолка (2600мм), со стороны магазина до перекрытия (3200мм).

3.3.18. Для выравнивания стен по периметру торгового зала, а также в местах расположения металлоконструкций связей жёсткости в торговом зале, согласно планогаммы (Приложение №1), смонтировать металлокаркас из стального оцинкованного профиля от пола до перекрытия высота 3200мм и обшить смонтированный каркас листами ГКЛ толщиной в 1 лист 12,5мм. Обшивку ГКЛ в местах расположения пристенного торгового оборудования выполнять от высоты 2000мм до перекрытия высота 3200мм. В местах, свободных от торгового оборудования (с заходом на оборудование на участках шириной не менее 500мм), обшивку выполнить от пола до перекрытия высота 3200мм. При установке стоек металлического каркаса необходимо соблюдать условие доступа к запорно-регулирующей арматуре системы отопления, расположенной за обшивкой. Стойки следует располагать не ближе 200мм. от запорно-регулирующей арматуры.

3.3.19. Согласно планогаммы (Приложение №1) выполнить монтаж перегородок, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от торгового зала на высоту 3200мм. (от пола до перекрытия). Перегородки Офиса обшить листами ГКЛ по металлическому каркасу в один слой с двух сторон.

3.3.20. Перегородки отделяющие помещения Склада от всех смежных помещений, выполнить 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 тщательной изоляцией всех зазоров и неплотностей огнестойкой монтажной пеной.

3.3.21. 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 всех отверстий в зоне прохода коммуникаций). Выполнить монтаж перегородок склада от пола до перекрытия.

3.3.22. Перегородки отделяющие помещение магазина от общих зон ТЦ, выделены на планогамме (Приложение №1) синим цветом, выполнить снаружи до высоты подвесного потолка в общей зоне ТЦ (2600мм), изнутри до перекрытия (3200мм).

3.3.23. Все остальные перегородки, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 синим цветом) смонтировать на металлокаркасе 75мм с обшивкой ГКЛ (санузлы, комната уборщицы – ГКЛВ) толщиной 12,5мм в одни слоис двух сторон от пола до перекрытия высота 3200мм. В проёмах, в которых планируется установка металлических дверей выполнить усиление в виде двух стоек из стальной профильной трубы сечением не менее 50x50 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 50x50 мм.

3.3.24. **ВСЕ** колонны в торговом зале обшить ГКЛ от пола до перекрытия высота 3200мм, с учетом п.

3.3.32.

- 3.3.25. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлическому каркасу ниш под размещение пожарных шкафов. **Пожарные шкафы, расположенные в торговом зале должны быть встроены в обшивку ГКЛ.**
- 3.3.26. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ существующих **вентшахт**, от пола до перекрытия (при наличии).
- 3.3.27. Выполнить с минимальным отступом обшивку ГКЛ стояков ливневой канализации, воздуховодов, стояков и других вертикальных инженерных коммуникаций (при наличии).
- 3.3.28. 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 опуска на каждый короб) – см. Приложение №1, лист «План потолка». **Вес каждого навигационного короба – не менее 45 кг.** Каждый трос должен воспринимать трёхкратную нагрузку от навигационного короба полностью. Конструкция крепления троса к перекрытию должна быть прочной и надёжной. Крепить трос к перекрытию следует с применением металлических анкеров, рассчитанных на указанную нагрузку, использование полимерных дюбелей не допускается.
- 3.3.29. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 1мм для последующего монтажа маркетинговых плакатов. Опуски выполнить симметрично относительно средней оси всех дорожек на расстоянии 800мм друг от друга в паре и на расстоянии 3000мм между парами - см. Приложение №1, лист «План потолка». На концах тросов выполнить петельки, на отметке 2900мм.
- 3.3.30. 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 неперпендикулярность перегородок примерочных кабин и неперпендикулярность верхнего среза проемов входа в кабины. В противном случае придется кабины переделывать, это связано с точностью изготовления маркетинговых конструкций, закрепляемых поверх перегородок примерочных кабин.
- 3.3.31. Для последующего закрепления крючков для одежды во всех перегородках примерочных кабин, смонтировать закладные элементы. Закладные элементы выполнить из сухой деревянной доски поперечным размером 100х50мм. Закрепить закладные элементы фрагментами, внутри конструкции перегородок примерочных кабин, между стойками каркаса, размер 100мм при этом расположить вертикально. Закладные элементы расположить по всей ширине всех боковых перегородок всех примерочных кабин. Расстояние от чистого пола до срединной оси закладных досок – 1500мм по всем внутренним боковым стенам каждой примерочной кабины.
- 3.3.32. В местах установки **прайс-чекеров** (см. Приложение №1 лист «План расположения розеточной сети»), обшить листами ГКЛ по металлокаркасу от пола до перекрытия колонну для последующего монтажа **прайс-чекера**. Три стороны колонны обшить максимально близко к колонне, а четвертую, обращенную к прайс-чекеру обшить с отступом от колонны 150 мм. Усилить одну сторону обшивки, направленную в сторону прайс-чекера, **фанерой толщиной 12мм** от высоты 200мм до высоты 1725мм. В месте монтажа накладной розетки выполнить вырез размером 150х150мм в обшивке ГКЛ и фанере. **Высота будущей установки розетки (см. п. 5.1.39.) 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.
- 3.3.33. Смонтировать защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн на Складе (две колонны).

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.

4.1. Потолки:

- 4.1.1. Выполнить очистку поверхности перекрытия над помещениями торгового зала, офисных помещений и подсортировки (Склада) от наростов, наплывов и неровностей бетона, снять оставшиеся листы опалубки (при наличии).
- 4.1.2. В торговом зале, офисных, подсобных помещениях и на Складе - подвесной потолок не монтировать. Конструкцию существующих потолочных коробов из ГКЛ довести до перекрытия. При необходимости в конструкцию обшивки встроить воздухораспределители (вентиляционные решетки).

4.1.3. Окрасить 100% площади перекрытия, а также ВСЕХ КОММУНИКАЦИЙ НА ВЫСОТЕ ВЫШЕ 2900мм в торговом зале, (все венткороба, все стальные и пластиковые трубы, боковые поверхности кассетных кондиционеров, трубопроводы, кабели, провода, гофротрубы, лотки и т.д.) в два слоя латексной (эластичной) краской, цвет – в соответствии с листом «План отделки стен» (см. Приложение №1) – **Dulux 72BB07/288 (темно-синий)**. Защитить от окрашивания, дымовые извещатели противопожарной сигнализации, динамики оповещения, воздухораспределители систем вентиляции и кондиционирования, панели кассетных кондиционеров, светильники, видеокамеры, датчики охранной сигнализации и т.п. Для покраски применить качественную импортную краску, позволяющую производить колеровку по базе С.

4.1.4. В помещении подсортировки (Склад) поверхность перекрытия и инженерных коммуникаций не окрашивать.

4.1.5. В помещении операторов, главной кассе, раздевалке, комнате отдыха, комнате уборщицы (сан.узел), и коридорах выполнить окрашивание поверхности перекрытия и всех инженерных коммуникаций в белый цвет. Для покраски применить качественную импортную краску. Как альтернатива допускается выполнить в указанных помещениях конструкцию подвесного потолка. Для этого на высоте примерно 3000мм от пола смонтировать каркас «подвесную систему» потолка типа «Армстронг» белого цвета, подвесная система «стандарт», ширина видимой части 24 мм. В качестве заполнения использовать плиты подвесного потолка типа «Байкал» белого цвета. Стыковку конструкции подвесного потолка к конструкциям стен и перегородок выполнять с применением специализированного углового профиля.

4.1.6. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, произвести восстановление повреждённой ими конструкции подвесного потолка и отделки.

4.2. Стены, перегородки, колонны:

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

4.2.2. Торговый зал:

- все поверхности стен, перегородок и колонн из бетона и ГКЛ (в том числе, обшивка периметровых стен и обшивка вертикального фриза над остеклением и над порталом с двух сторон) – окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обшить армирующим малярным перфорированным уголком. ВСЕ колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка». Шпаклёвочные работы выполнить поверх сетки.

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

Стены по периметру торгового зала, а также помеченные на плане шахты загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 2300мм окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
- от высоты 2300 до 2900мм окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).
- от высоты 2900 до перекрытия окрасить в цвет Dulux 72BB07/288 (темно-синий).

Колонны торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 2900мм окрасить в цвет Dulux 10BB13/362 (синий).
- от высоты 2900 до перекрытия окрасить в цвет Dulux 72BB07/288 (темно-синий).

Примерочные кабины (п.3.3.30.) загрунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

- Портал во входной зоне и фриз над витринным остеклением окрасить со всех сторон в белый цвет RAL 9016.

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

4.2.3. Офис (все помещения) - все перегородки и колонны из бетона и ГКЛ - окрасить акриловой краской на высоту до подвесного потолка (или до перекрытия) по предварительно подготовленным поверхностям («Ротбанд», «Ветонит LR+», предварительно оклеить сеткой «паутинка»). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпаклёвки обшить армирующим малярным уголком. Тон применяемой краски RAL 1015.

4.2.4. Помещение подсортировки (Склад) - все перегородки и колонны из бетона, блоков и ГКЛ - окрасить акриловой краской на высоту от пола до перекрытия. Сплошного шпатлевания.

поверхности стен и перегородок не производить. Выполнить заделку шпатлёвкой с последующей шлифовкой швов между листами ГКЛ и точек установки крепежных саморезов. Убрать с поверхности кладки имеющиеся выступы раствора, заделать крупные раковины и неровности. **Тон применяемой краски RAL 1015.** Поверхность сэндвич-панелей не отделывать (при наличии).

- 4.2.5. Стены помещения уборщицы (сан.узел.) облицевать плиткой до потолка (3200мм), цвет плитки белый или светлый цветной, тип плитки - на усмотрение подрядчика, допускается плитка российского производства в среднем ценовом диапазоне.

В помещении отдыха выложить «фартук» вокруг раковины (по двум сторонам) из аналогичной плитки высотой не менее 600мм от верха раковины и шириной не менее 1000мм + 600мм.

- 4.2.6. Общая галерея ТЦ (холл перед лифтом): смонтированные поверхности портала и фриза над витринным остеклением окрасить акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Все внешние вертикальные углы перед нанесением шпатлёвки обшить армирующим малярным уголком. Все колонны и перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка». Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки. Для покраски применить краску белого цвета RAL 9016.

- 4.2.7. По окончании отделочных работ **все внешние вертикальные углы колонн, стен и перегородок в Офисе и на Складе (не в торговом зале) обшить (обклеить) до высоты 2700...3000мм белыми пластиковыми уголками.** Выступление клея за границы уголков не допускаются. Обеспечить абсолютное примыкание уголков к защищаемым поверхностям.

- 4.2.8. **В торговом зале все внешние вертикальные углы колонн и обшивки шахт обшить ПВХ уголком (полка 20х20 или 25х25мм), цвета, аналогичного цвету покраски колонн. Уголки должны быть не окрашенными краской, а изготовленными из цельно крашеного ПВХ. Высота уголков 2700мм., без стыков.**

4.3. Полы:

- 4.3.1. Существующее покрытие пола в помещениях магазина – цементно-песчаная стяжка облицованная керамическим гранитом.

- 4.3.2. После производства демонтажных работ (п. 3.1.16., 3.1.17.) Выполнить подготовку существующей поверхности стяжки к укладке покрытий пола. Отчистить поверхность стяжки от остатков предыдущих покрытий – клея, линолеума, ковролина и т.д. Выполнить обеспыливание поверхности. При необходимости выполнить выравнивание с применением высокопрочного самовыравнивающегося состава на основе цемента.

- 4.3.3. Для отделки полов помещений магазина применить следующие материалы (возможен выбор любого поставщика из предложенных вариантов):

А) Поставщик - ООО «Эстима Керамика», менеджер Григорьев Олег тел. (495) 775-6040, 8-916-101-10-07. Керамогранитная плитка марки «Estima»:

Торговый зал:

Основное поле, использовать аналог существующему керамическому граниту облицовки поверхности пола: MR-01 (светло-бежевый), 600х600мм;

Главная дорожка: ML-04 (коричневый), 600х600мм.

Б) Поставщик плитки - ООО «Пиастрелла-М», контактное лицо Бородин Андрей, тел: (495) 792-57-75, 8-985-760-67-64, piastrella@salfra.ru

Торговый зал:

Главная дорожка вариант 1: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый артикул MC-612) – цена 555 рублей с НДС за 1м²; Адрес для самовывоза (регион): Свердловская обл., г. Полевской, восточный промышленный р-н.

Главная дорожка вариант 2: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый артикул MC-612) – цена 599,50 рублей с НДС за 1м²; Адрес для самовывоза (Москва, МО): МО, Люберецкий р-н, д. Машково, Машковский пр-зд, д.13.

В) Поставщик плитки - ООО «ЕД Логистика», предложение (без НДС)!!! Директор по развитию специальных проектов Ольга Рыбникова –Тел. раб.:+7 (495) 967-75-00 (доб. 388); Тел. моб.:+7 (903) 210-13-82; E-mail: ryibnikova@e-d.ru

Керамогранитная плитка марки «Estima»:

Торговый зал:

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

- 4.3.4. **Остальные помещения Склада и Офиса (операторы, раздевалка, главная касса, отдых, коридоры, холл перед лифтом) – существующее покрытие пола из керамического гранита**

сохраняется. Выполнить ремонт существующего покрытия пола. Заменить все повреждённые, треснутые, имеющие отверстия плиты керамического гранита. При замене использовать аналогичный существующему керамический гранит.

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

- 4.3.5. В помещениях с уложенным на пол керамическим гранитом, по всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм.
- 4.3.6. Плинтус по наружному обводу примерочных кабин и в торцах дверных проемов примерочных кабин не монтировать.
- 4.3.7. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит» тёмно-серого цвета. Ширина швов 2-3мм. 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.

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 склад – противопожарный по EI60, двухстворчатый, шириной не менее 1200мм в свету, высотой – не менее 2050 мм. 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)!!!**
 - 4.4.3. Дверные блоки из торгового зала в коридор перед комнатой отдыха – металлические, одностворчатые, шириной не менее 900мм в свету, высотой – не менее 2050 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замки цилиндрического типа, поворотные ручки. Установить доводчики. **Обязательное условие – отсутствие порогов (допускается применение порогов в виде стальной полосы толщиной не более 3 мм, порог тщательно закрепить к конструкции пола металлическими анкерами)!!!**
 - 4.4.4. Дверной блок из торгового зала в коридор перед Складом – металлический, двухстворчатый, шириной не менее 1200мм в свету, высотой – не менее 2050 мм. 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)!!!**
 - 4.4.5. Дверь гл.касс (серверной) – металлическая (не противопожарная) гладкая, шириной - не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Установить два врезных замка – первый - сейфового (сувальдного – не менее 6 сувальд) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения (вертушок). Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. На дверь в кассу установить доводчик. **В дверное полотно двери кассы установить глазок.**
 - 4.4.6. Двери остальных помещений офиса (операторы, сан.узел, отдых) – 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 (в сан.узле изнутри барашек, снаружи личинка под ключ).
 - 4.4.7. Для всех дверей Офиса и Склада смонтировать механические упоры – ограничители открывания створок.
 - 4.4.8. Все металлические двери, включая двери установленные Арендодателем укомплектовать доводчиками.
 - 4.4.9. При необходимости, по требованию Администрации магазина «Детский мир» выполнить замену личинок в замках дверей установленных Арендодателем. Ключи от замков передать администрации магазина «Детский мир».
- 4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении гл.касс. Место установки сейфа согласовать с администрацией магазина «Детский мир».
- 4.6. Непосредственно перед открытием магазина (за два-три дня до открытия), после завершения работ

смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы и т.п.) выровнять конструкцию подвесного потолка, устранить все возможные 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) – $P_{\text{уст.}} = 70,0 \text{ кВт. (70Вт/кв.м. площади помещения)}$. Подается в одном месте, в районе размещения электрощитов, по одной линии одним кабелем:

Вводной кабель необходимо укоротить и развернуть проложив в лотке до места размещения электрощитов.

На приём мощности (70,0кВт) должен быть спроектирован и выполнен вводной распределительный щит (ВРЩ). ВРЩ должен состоять из вводной панели (ВП) с отсеком под учет и распределительной панели (РП), панели должны быть разделены перегородкой.

ВРЩ должен быть заводского изготовления и настенного исполнения, иметь паспорт изделия и сертификат соответствия требованиям ГОСТ. 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.5.1.20.) или нагрузку на имеющиеся потребители с целью максимального приближения к величине предоставляемой мощности.

Предусмотреть установку во вводной панели выключатель нагрузки (реверсивный рубильник) АBB серии OT расчетного номинала и автоматический выключатель АBB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 25 кА.

В распределительной панели применить автоматические выключатели АBB серии SACE, с предельной отключающей способностью не ниже 16 кА.

В распределительных щитах применить автоматические выключатели АBB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.

Допускается применение эквивалентного оборудования Legrand, SchneiderElectric без снижения основных технических характеристик.

Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S.

Проект электроснабжения предоставить по Акту Арендодателю на согласование в трех бумажных и одном электронном (на CD) экземплярах. Один экземпляр после согласования проекта передать по Акту Арендодателю, два экземпляра и CD – Заказчику.

- 5.1.2. Все проектируемые внутренние силовые линии и линии освещения в Помещении Арендатора должны быть выполнены кабелем с медными жилами марки ВВГнг-LS, а линии аварийного освещения кабелем марки ВВГнг-FRLS. Применение указанной марки кабеля строго обязательно к выполнению!

- 5.1.3. Согласно ТУ Арендодателя в ВРУ Арендатора необходимо выполнить технический учёт и установить односторонний счётчик электрической энергии. Тип устанавливаемого счётчика согласовать с Арендодателем в составе проекта раздел ЭОМ.

- 5.1.4. Проектом предусмотреть обеспечение третьей категории надежности электроснабжения электроустановки – один электрический ввод.

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

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

- 5.1.6. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводного устройства, УЗО и узла учета. Применяемая аппаратура должна быть торговой марки АBB, или Legrand. Тип электрического счетчика принять согласно ТУ Арендодателя. В качестве вводных коммутационных устройств применить автоматы серии Tmax. Плавкие предохранители не применять.
В ВРУ и распределительном щите выбрать автоматические выключатели серии Tmax, в качестве вводных коммутационных устройств в щитах освещения – рубильники.
- 5.1.7. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД), и системы голосового оповещения СГО – см. п. 5.1.37. и 5.1.48.
- 5.1.8. ВРЩ, узел учёта, а также все электрощиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить в нише, расположенной в офисном коридоре (перед входом в Склад).
Кнопочные посты управления освещением установить в помещении офисного коридора, рядом с электрощитами - см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети». При выборе корпуса электрощитов выполнить условие обеспечения не менее чем 20% запаса свободного пространства в электрощите. Корпуса всех устанавливаемых электрощитов должны быть металлическими и закрываться на встроенный замок.
- 5.1.9. Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складе, а также включение внутренней рекламной вывески над входом в магазин и на лестнице, освещение входного портала, подсветку подвесных рекламных кубов в торговом зале магазина, световых рекламных конструкций в витринах магазина предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно кнопочные посты, а не выключатели) расположить в помещении офисного коридора, слева от ниши с электрощитами - см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети». Управление освещением выполнить с автоматическим отключением при снятии напряжения и ручным включением кнопками после подачи напряжения, управление аварийным освещением выполнить без автоматики. Кнопочный пост выполнить из 5 (пяти) пар кнопок (две пары для освещения торгового зала и портала, одна пара для освещения склада, по одной паре для освещения подвесных рекламных кубов в торговом зале, внутренней рекламной вывески над входом в магазин и на лестнице).
- 5.1.10. Предусмотреть проектом подачу электропитания на наружную рекламную конструкцию, расположенную на фасаде здания ТЦ по ул. Гагарина. Включение-выключение электропитания предусмотреть с использованием светового реле.
Подачу электропитания на наружную рекламную конструкцию, расположенную на фасаде здания ТЦ по ул. 1-я Коммунистическая выполняет Арендодатель.
- 5.1.11. В каждом из отдельных помещений, включая холл перед лифтом (кроме торгового зала и Складов) должен быть установлен выключатель освещения. На Складе выключатель освещения не устанавливать. Свет на Складе включается с кнопочного поста (п. 5.1.9.).
- 5.1.12. 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 двоящую электрическую розетку. Место установки розетки см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети», помещение гл.кассы.
- 5.1.13. Предусмотреть **4 вида освещения:** рабочее, дежурное, аварийное и эвакуационное - на путях эвакуации. На вводе щитов освещения установить рубильник и противопожарное УЗО с током утечки 300 мА.
- 5.1.14. 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.
- 5.1.15. Обеспечить освещенность в помещениях раздевалок и коридоре - не менее 300 люкс, в остальных помещениях Офиса и на Складах – не менее 400 люкс.
Освещенность в торговом зале на уровне 0,8 метра от уровня пола должна быть не менее 800люкс, во входной зоне и у касс – 1100люкс, в зоне периметрового торгового оборудования – 1100люкс, фриз над периметровым торговым оборудованием от высоты 2300мм до 2900мм – 100люкс.
- 5.1.16. Высота установки светильников освещения торгового зала – 2900мм (от пола до низа светильника), на Складах – не менее 3200мм (закрепить к перекрытию), в офисных помещениях – 3200мм (закрепить к перекрытию).

- 5.1.17. Освещение помещений магазина выполнить в соответствии с Приложением №3 «Схема расстановки осветительного оборудования». Для освещения помещений магазина применить осветительное оборудование на базе светодиодов. Все применяемые светильники с цветовой температурой 4000К. Схему расстановки осветительного оборудования торгового зала и административно-складской зоны выполняет поставщик света, выбранный Заказчиком. При выполнении коммерческого предложения, а позже – при разработке рабочего проекта и монтажных работах - применить представленный поставщиком Проект размещения осветительного оборудования. **(ВАЖНО! В указанную спецификацию не входит ИБП для аварийного освещения).** Для координации действий по поставке осветительного оборудования необходимо обращаться в ООО «СтилЛайт», контактное лицо Саранцева Елена тел. 8-926-653-53-84, 8-921-365-53-84, e-mail: lenasaranceva@yandex.ru
Изменения в проекте с целью уменьшения количества светильников или изменения их типов не допускается.
В случае если светильники попадают на коммуникации или несущие строительные конструкции здания ТЦ допускается разрывать линии и смещать светильники относительно их проектного положения.
Для Офиса и Складов также применять светильники указанного поставщика.
Поставка и монтаж полного комплекта осветительного оборудования для ВСЕХ помещений магазина у данного поставщика в предоставленной в Приложении №3 комплектации – **обязателен!**
При этом необходимо учесть, что представленный проект и расчет включает полный комплект светильников и необходимых комплектующих к ним для торгового зала, Складов и помещений Офиса, но не включает сопутствующие материалы – кабели, лотки, средства крепления и т.д. и т.п. Данный проект и расчет включают светильники для эвакуационного освещения и аварийного освещения.
Блоки аварийного питания БАП для светодиодных светильников применять запрещено!
- 5.1.18. **ВНИМАНИЕ!!!** При составлении коммерческого предложения учесть следующую информацию:
- Оплату поставщику осветительного оборудования в соответствии со спецификацией в Приложении №3 выполняет Заказчик – ПАО «Детский мир» на прямую. Эту стоимость при составлении коммерческого предложения не учитывать.
 - Все необходимые расходы, связанные с логистикой, по заказу, доставке, приёмке, выгрузке, подъёму на этаж и т.д. и т.п. лежат на подрядчике. Эти расходы необходимо учитывать при составлении коммерческого предложения.
- 5.1.19. В торговом зале линейные светильники закрепить к перекрытию при помощи подвесов из стального троса, который крепить к перекрытию стальным анкером (крепление на полимерный дюбель не допускается).
В помещении Склада светильники закрепить непосредственно к перекрытию. В случае нахождения в месте установки светильника элементов инженерных коммуникаций предпочтителен следующий способ крепления – для крепления светильников к перекрытию на шпильках М8 (М10) закрепить вдоль линий расположения светильников электротехнические перфорированные лотки размером 50х50 (50х100)мм., к лоткам снизу жестко закрепить светильники. Высота установки светильников на складе должна быть не менее 3000мм от пола.
- 5.1.20. При монтаже светильников обеспечить освещённость фриза над периметровым торговым оборудованием от высоты 2300мм до 2900мм – 100люкс. При этом, согласно Приложения №3 ближний к периметровой стене светильник должен находиться на расстоянии в пределах от 900 до 1200 мм. Между светильником и освещаемым участком фриза не должно находиться никаких коммуникаций ниже отметки 2900мм. В случае необходимости выполнить перекладку или перенос таких коммуникаций.
- Во входной зоне, зоне кассовых терминалов, а также вдоль периметровых стен увеличить количество светильников с целью обеспечения освещенности в этих зонах до 1100 люкс.
 - По центру примерочных кабин (см. Приложение №1 лист План расстановки торгового оборудования) выполнить монтаж дополнительных светильников, обеспечивающих освещенность в примерочных кабинках не ниже 800люкс.
- 5.1.21. Для освещения офисных помещений, Склада и коридоров также применить светильники с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 4000К.
- Для освещения офисных помещений и коридоров применить растровые светильники накладного исполнения. Количество светильников согласно приложения №3.

- Для освещения холла перед лифтом применить растровые светильники встраиваемые в конструкцию подвесного потолка «Армстронг». Количество светильников согласно приложения №3.
- Для освещения помещения Складов предусмотреть установку светодиодных светильников с классом защиты от пыли и влаги не ниже IP 23. Светильники должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами (см. «План расстановки торгового оборудования»). Высота установки светильников на Складе не менее 3000мм. Предпочтительно закрепление светильников непосредственно к перекрытию.
- Предусмотреть установку светильников в портале (снизу перемычки буквы «П» входного портала, по срединной линии симметрично относительно оси портала) установит 4 круглых встроенных светильника с источниками света на базе светодиодов с цветовой температурой 4000К. Указаны в приложении №3.

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

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

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

- **Инвертор МАП-Sin-Pro 2 кВт/ (12В/24В);**
- **Гелевая аккумуляторная батарея Challenger G12-200Н.**

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

5.1.25. По окончании монтажных работ выполнить испытания системы аварийного освещения. Предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников (ламп) от ИБП и паспортных данных работы ИБП. Аварийные светильники конструктивно идентичны остальным светильникам в помещении. Разница только в схеме подключения.

5.1.26. Монтаж электрических сетей выполнить проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами, типа ВВГнг-LS, а линии аварийного освещения кабелем марки ВВГнг-FRLS. 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.

- 5.1.27. 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.
- 5.1.28. 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»).
- 5.1.29. 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.
- 5.1.30. 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.
- 5.1.31. 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.
- 5.1.32. Проектом предусмотреть электроснабжение устанавливаемых, согласно раздела 5.2 настоящего технического задания, фреоновых систем кондиционирования воздуха, канального кондиционера установленного Арендодателем в холле перед лифтом, а также вентилятора системы вытяжной вентиляции из сан.узла.
- 5.1.33. Для питания внутренней рекламной вывески, расположенной на входе в магазин и не лестнице предусмотреть отдельную группу мощностью 1,0 кВт, управление включением рекламной вывески вывести на отдельную кнопку в кнопочном посту включения освещения (см. п.5.1.9.). Место вывода электропитания рекламной вывески – по центру рольставней над входным порталом на высоте 200мм выше нижней плоскости арки портала и на лестнице по центру выше входной двери. Питающий кабель длиной 1000мм вывести на сторону общей зоны ТЦ, изолировать концы, сбуксировать и повесить бирку «Реклама».
- 5.1.34. Предусмотреть выводы электропитания для рулонных ворот на входе в магазин (ориентировочная мощность 1,5 кВт), провода пометить биркой «Ворота».
- 5.1.35. В зоне входной группы, по центральной оси рольставней, на высоте 3200 мм от пола предусмотреть монтаж электрической розетки для подключения счетчика посетителей (ориентировочная мощность 0,5 кВт), розетку пометить биркой «счётчик».
- 5.1.36. Электропитание противокражных рамок (антенн) подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования (Приложение №2 к Т.З.) – в зоне входа в магазин.
ВНИМАНИЕ – закладная труба прокладывается внутри портала! При этом важно:
- Соблюсти точно размер 500мм – от наружной плоскости полотна рулонных ворот до оси трубы ПВХ диаметром 32мм. Допускается применение гибкой гофротрубы (с «протяжкой») вместо

жесткой трубы ПВХ при условии строгой прямолинейности прокладки трубы и обеспечения недеформации поперечного сечения гофротрубы при закладке ее в стяжку и при последующей укладке плитки.

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

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

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

5.1.39. 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. 3.3.32.).

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

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

5.1.42. 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.

5.1.43. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРЩ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.

5.1.44. Укомплектовать электроустановку испытанными средствами защиты (в соответствии с нормами комплектования).

- перчатки диэлектрические - 2 пары.

- указатели напряжения УН-500М - 2 шт.

- коврик диэлектрический – по количеству электрощитов (должны лежать под каждым электрощитом).

- медицинская аптечка - 1 шт.

Средства защиты уложить в металлический шкаф, нанести соответствующую маркировку. Шкаф повесить на стену в месте размещения электрощитов.

- 5.1.45. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки** в 3-х экземплярах на бумажном носителе и один экземпляр в электронном виде на компакт-диске (в т.ч. два оригинальных экз. – Заказчику).
- 5.1.46. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация в 3 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю), в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, **акт приемки постоянного узла учета потреблённой электроэнергии**, акт испытания системы аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **паспорта вентенстем, технический отчет (2 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.
- 5.1.47. Получить, при необходимости и по требованию Арендодателя в Ростехнадзоре **«Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию»**.
- 5.1.48. Проектом предусмотреть линию электроснабжения системы голосового оповещения СГО для этого предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата в щите ответственных потребителей) по электротехническому лотку в помещения сервера, гл.касса. На конце линии установить одинарную розетку (рядом с розеткой для сервера). Розетку пометить биркой «СГО». Расчётная мощность подключаемого к линии оборудования – 700Вт. **Предусмотреть автоматическое отключение линии питания СГО по сигналу от противопожарной сигнализации.**
- 5.1.49. С целью максимально прижать к перекрытию кабельные лотки выполнить подъём и перекладку существующих и вновь монтируемых электротехнических лотков на максимально-возможную высоту.

5.2. ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ.

- 5.2.1. 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, Складов и Офисных помещений. Проект согласовать с ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.2.2. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и системы кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.
- 5.2.3. Проект раздела «Отопление, Вентиляция и Кондиционирование» (и в последующем выполняемый монтаж) необходимо разработать с учётом выданных Арендодателем ТУ и наличия в Помещении существующих воздуховодов.
- 5.2.4. При проектировании и монтаже необходимо выполнить систему приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с настоящим Т.З. во всех помещениях магазина: ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, СКЛАД, ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ, ОФИСНЫЙ КОРИДОР, ГЛ.КАССА (СЕРВЕРНАЯ), КОМНАТА ОТДЫХА, РАЗДЕВАЛКА, КОМНАТА УБОРЩИЦЫ (САН.УЗЕЛ).
- 5.2.5. 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.
- 5.2.6. В Помещении магазина выполнена разводка магистральных воздуховодов, необходимо перераспределить воздух по помещениям магазина указанным в п. 5.2.4.
- 5.2.7. Высота установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в торговом зале – не менее 3000мм. (выше отметки светильников), вент решёток на Складах – не менее 3000мм., в Офисе – 3000мм.
- 5.2.8. Предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов на всех пересекающих границу помещения Склада магистральных воздуховодах приточной и вытяжной вентиляции.
- 5.2.9. Все проектируемые и монтируемые воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, в том числе магистрали и опуски в торговом зале и Складах. 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.
- 5.2.10. Воздуховоды приточных систем не теплоизолируются, т.к. приточные системы Арендодателя не имеют секций охлаждения.
- 5.2.11. Проектируемые воздухораспределители на системах вентиляции торгового зала установить на

высоте не менее 3000 мм. от пола (выше уровня освещения). Применить прямоугольные решётки устанавливаемые непосредственно на воздуховод из оцинкованной стали.

- 5.2.12. Для выполнения условия освещённости фриза, между светильником и освещаемым участком фриза не должно находиться никаких коммуникаций ниже отметки 2900мм. В случае необходимости выполнить перекладку или перенос магистральных воздуховодов попадающих в зону между светильником и стеной.
- 5.2.13. С целью максимально прижать к перекрытию воздуховоды общеобменных систем вентиляции выполнить подъём и перекладку существующих магистральных воздуховодов на максимально-возможную высоту. При необходимости выполнить установку на воздуховоды дополнительных отводов.
- 5.2.14. Согласно ТУ Арендодателя предусмотрена система приточно-вытяжной общеобменной вентиляции Помещения без охлаждения приточного воздуха в тёплый период года.
- 5.2.15. Проектом предусмотреть кондиционирование следующих помещений магазина: торговый зал, помещение операторов, комната отдыха, гл.касса, склад.
- 5.2.16. Кондиционирование помещений выполнить на базе фреоновых систем. Наружные блоки кондиционеров расположить на кровле здания ТЦ. Для прокладки трасс фреоновых проводов использовать существующие в Здании ТЦ шахты с коммуникациями. При необходимости и по требованию Арендодателя прокладку трасс фреоновых проводов выполнить за облицовкой фасада из керамического гранита. Для установки наружных блоков выполнить опорные рамы из стальных профилей (уголок, труба) высотой 300мм. от уровня кровли. При необходимости предусмотреть пригруз бетонными плитами для исключения возможности перемещения опорных рам от вибрации возникающей при работе систем кондиционирования. Опорные рамы установить на кровлю через амортизирующие прокладки из листовой резины толщиной 20мм. Место установки наружных блоков согласовать с Арендодателем в рамках проекта раздел ОВиК. В обязательном порядке использовать оборудование торговой марки «Kitano». Суммарная мощность холодоснабжения установленного оборудования кондиционеров должна быть не менее 90 кВт (90 Вт/кв.м. площади помещения). В торговом зале установить 7 (семь) кассетных кондиционеров мощностью по 10 кВт каждый. На Складе установить 1 (один) кассетный кондиционер мощностью 10 кВт. В офисных помещениях применить настенные кондиционеры мощностью по 3 (три) кВт каждый. **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** Номенклатура и стоимость оборудования указаны в Приложении №4 к Техническому Заданию.
- 5.2.17. **Внимание!!!** Выбранное в соответствии с разработанным проектом оборудование для кондиционирования Помещения оплачивает по счёту поставщика ПАО «Детский мир» на прямую. При выполнении коммерческого предложения стоимость холодопроизводящего оборудования не учитывать. В обязательном порядке при составлении коммерческого предложения учесть следующие затраты:
- Проектирование системы кондиционирования.
 - Заказ у поставщика оборудования в соответствии с согласованным проектом.
 - Затраты на логистику (заказ, доставка, приёмка, выгрузка, подъём на этаж и т.д.).
 - Монтаж и пусконаладочные работы, включая все необходимые расходные, крепёжные, монтажные и иные материалы и оборудование.
 - **Все без исключения сопутствующие монтажные материалы приобретаются подрядчиком самостоятельно и должны быть учтены при составлении коммерческого предложения.**
- 5.2.18. Трубопроводы межблочных связей кондиционеров выполнить из медных труб, которые по возможности сгруппировать и проложить в стальных электротехнических лотках. Выполнить теплоизоляцию трубопроводов эффективным материалом.
- 5.2.19. Выполнить установку воздухораспределителей забора и выброса воздуха от канального кондиционера установленного Арендодателем в холле перед лифтом. Воздухораспределители встроить в конструкцию подвесного потолка в помещении холла перед лифтом.
- 5.2.20. Трассы дренажа от кондиционеров 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. В случае крайней необходимости предусмотреть установку сборно-наливных помп для перекачки конденсата. Дренаж присоединить к стояку канализации, расположенному в помещении сан.узла, точка подключения под перекрытием. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки и гидрозатвор перед присоединением к канализации.

- 5.2.21. Проектом предусмотреть устройство вытяжной принудительной системы вентиляции из помещения комнаты уборщицы (сан.узел). Для этого выполнить воздуховод системы вытяжной вентиляции Ø150мм из листовой оцинкованной стали и проложить его до места присоединения к существующей системе вытяжной вентиляции из сан.узла. Воздухораспределитель забора воздуха установить в помещении сан.узла.

5.3.ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ.

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

5.4.СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ.

- 5.4.1. Систему отопления монтирует Арендодатель. При проведении работ принять меры и обеспечить сохранность элементов системы отопления в Помещении. В случае повреждения системы отопления, выполнить все необходимые восстановительные работы в полном объеме.

5.5.СИСТЕМЫ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

- 5.5.1. Арендодатель выполняет доработку систем противопожарной безопасности (противопожарный водопровод, противопожарная сигнализация, система оповещения и система дымоудаления) в Помещении с учётом планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора.
- 5.5.2. 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

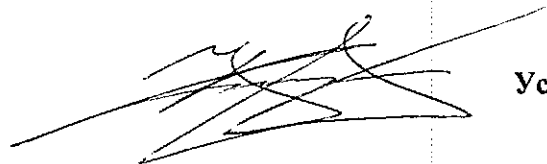
7. РАБОТЫ.

7.1. Демонтажные, общестроительные, отделочные и инженерные работы.

- 7.1.1. Выполнить демонтаж всех существующих перегородок в помещении магазина. Демонтажу подлежат все перегородки из ГКЛ и кирпича, которые не совпадают с проектным положением перегородок указанном на Планировке (Приложение № 1, лист «План возводимых перегородок». В перегородке из пенно-бетонных блоков, согласно планировки выполнить устройство проёма под установку двери, предварительно установив перемычку из двух стальных уголков 75х75мм.
- 7.1.2. Выполнить демонтаж существующих стеклянных витрин и стеклянных дверей. Демонтаж проводить аккуратно с сохранением демонтируемых конструкций. Стекло и двери, которые не пригодятся при дальнейшем монтаже передать Арендодателю.
- 7.1.3. Выполнить демонтаж существующей конструкции подвесного потолка «Армстронг» в помещении магазина. Демонтировать потолочные плиты, подвесную систему, подвесы, элементы крепления.
- 7.1.4. Выполнить демонтаж элементов системы электроснабжения и освещения оставшиеся от предыдущего арендатора. Демонтировать светильники, кабели, провода, лотки, розетки, выключатели и т.д.
- 7.1.5. Выполнить демонтаж элементов систем водоснабжения и канализации оставшиеся от предыдущего арендатора. Демонтировать сан.тех. приборы, трубопроводы, подводы к приборам и т.д.
- 7.1.6. В месте расположения помещения подсортировки выполнить демонтаж конструкции пола, расположенной выше уровня пола всего помещения магазина. Демонтируемая конструкция представляет собой керамзитовую засыпку, поверх которой выполнена армированная цементно-песчаная стяжка и облицовка керамическим гранитом. Общая толщина демонтируемой конструкции 200мм.
- 7.1.7. На площади торгового зала магазина выполнить частичный демонтаж облицовки поверхности пола из керамического гранита. Полностью демонтировать керамический гранит попадающий в границы устройства «главной дорожки». Демонтировать полностью керамический гранит тёмного оттенка. Демонтировать повреждённые, треснутые и имеющие отверстия плиты светлого керамогранита.
- 7.1.8. Выполнить демонтаж существующей профильной стальной трубы, расположенной под подвесным потолком в помещении магазина.
- 7.1.9. Выполнить демонтаж облицовки поверхности стен плиткой.
- 7.1.10. Выполнить демонтаж существующего в помещении плинтуса.
- 7.1.11. Выполнить демонтаж всех существующих гибких воздуховодов систем общеобменной вентиляции в помещении магазина. Демонтировать существующие трассы фреоновых проводов и межблочные связи систем кондиционирования оставшиеся от предыдущих арендаторов.
- 7.1.12. Кондиционирование помещений выполнить на базе фреоновых систем. Наружные блоки кондиционеров расположить на кровле здания ТЦ. Для прокладки трасс фреоновых проводов использовать существующие в Здании ТЦ шахты с коммуникациями. При необходимости и по требованию Арендодателя прокладку трасс фреоновых проводов выполнить за облицовкой фасада из керамического гранита. Для установки наружных блоков выполнить опорные рамы из стальных профилей (уголок, труба) высотой 300мм. от уровня кровли. При необходимости предусмотреть пригруз бетонными плитами для исключения возможности перемещения опорных рам от вибрации возникающей при работе систем кондиционирования. Опорные рамы установить на кровлю через амортизирующие прокладки из листовой резины толщиной 20мм. Место установки наружных блоков согласовать с Арендодателем в рамках проекта раздел ОВиК. В обязательном порядке использовать оборудование торговой марки «Kitano». **Суммарная мощность холодоснабжения установленного оборудования кондиционеров должна быть не менее 90 кВт (90 Вт/кв.м. площади помещения).** В торговом зале установить 7 (семь) кассетных кондиционеров мощностью по 10 кВт каждый. На Складе установить 1 (один) кассетный кондиционер мощностью 10 кВт. В офисных помещениях применить настенные кондиционеры мощностью по 3 (три) кВт каждый. **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
Номенклатура и стоимость оборудования указаны в Приложении №4 к Техническому Заданию.

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



Усов Д.Ю.