

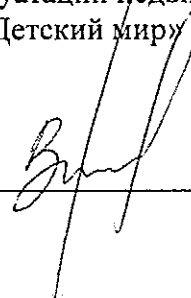
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
ПАО «Детский мир»


_____ Хван В.Р.

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента строительства
и эксплуатации недвижимости
ПАО «Детский мир»


_____ Верясов И.В.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в
помещениях магазина-филиала ПАО «Детский мир», расположенного по
адресу:

РФ, Московская область, г. Подольск, в границах улиц 43 Армии, Кирова,
Юбилейная, Ленинградская, Ленинградский проезд, ТЦ «Западный»

СОГЛАСОВАНО

Директор ООО «XXXXXXXXXX»

XXXXXXXXXX

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, Московская область, г. Подольск, в границах улиц 43 Армии, Кирова, Юбилейная, Ленинградская, Ленинградский проезд, ТЦ «Западный».
- 1.2. Существующие арендуемые помещения расположены на первом этаже ТЦ.
Общая площадь – 794,19 м², торговая площадь – 654,18 м².
- 1.2. Цель проекта состоит в проведении комплекса проектных, инженерных, общестроительных, отделочных и специальных работ в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, ПУЭ, в том числе Федеральным законом №181-ФЗ от 24.11.1994 г. для размещения в арендованных помещениях торговых и административно бытовых помещений магазина «Детский Мир».
- 1.3. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также с конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей.
- 1.4. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком и при необходимости с участниками договора аренды на данные нежилые помещения и/или с надзорными организациями и органами власти.
- 1.5. Все строительные материалы поставляются Подрядчиком. Они должны соответствовать требованиям противопожарной и гигиенической безопасности, иметь сертификаты (паспорта) качества государственного образца и применяться с учётом качественных характеристик.
- 1.6. Рабочий проект разрабатывается в составе следующих разделов:
 - Архитектурно – строительный;
 - Электротехнический;
 - Вентиляция и кондиционирование;
 - Водоснабжение и канализация;
 - Доработка систем пожарной безопасности (при необходимости).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 сопроводительного документа.
Минимум на одном комплекте проектной документации, передаваемой Заказчику, должна быть подпись должностного лица (с расшифровкой должности и фамилии) и печать Арендодателя.
- 1.7. 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 7 000 000 рублей.
- 1.8. Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком и Арендодателем.
- 1.9. При проектировании и производстве работ учитывать информацию, изложенную в приложениях к настоящему техническому заданию и ТУ Арендодателя.
- 1.10. Предусмотреть мероприятия по нанесению во входных зонах в магазин маркировки, предназначенной для слабовидящих людей.
- 1.12. Для удобства проведения тендерной процедуры весь объем работ, изложенный в настоящем ТЗ, разделен на 2 части.
 - Часть №1 - включает стандартный набор работ, оплачиваемый по

базовой ставке.

- **Часть №2** – включает набор дополнительных работ, которые должны быть выполнены на данном объекте.

При составлении коммерческого предложения также необходимо представить его в виде двух частей. Например, итоговая стоимость – 2 000 000 руб., в том числе по части №1 – 1 800 000 руб., по части №2 – 200 000 руб.

- Приложение №1 – Планировка помещений (файл КОМПЛЕКТ).
- Приложение №2 – Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования.
- Приложение №3 – Проект размещения осветительного оборудования на базе светодиодов.
- Приложение №4 – Стоимостной расчет осветительного оборудования на базе светодиодов.
- Приложение №5 – Стоимость климатического оборудования.

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

Подрядчику необходимо разработать проект, а также выполнить в соответствии с проектом необходимые 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.

3.1.1. Высота от уровня чистого пола:

- до перекрытия из оцинкованного профнастила - примерно 6000мм,
- до максимально низких конструкций (нижняя балка фермы) – 3600мм,
- до потолка «грильято» в общей зоне - 4500мм,
- высота остекления – 3500мм.

3.1.2. Потолочное перекрытие – профнастил.

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

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

3.1.5. До начала СМР необходимо выполнить и согласовать с Арендодателем рабочий проект. Срок на выполнение всех разделов проекта, их согласование с заказчиком и Арендодателем и на выполнение СМР – не более 40 календарных дней.

3.2. Полы.

3.2.1. Стяжка - см. Часть 2.

3.2.2. В помещениях санузла (уборщицы) выполнить гидроизоляцию из наплавляемого материала с нахлестом на стены 200 мм.

3.2.3. **Обязательное условие** – единый уровень напольного покрытия в помещении торгового зала, складском тамбуре, Помещении для приема и подготовки товара к продаже (далее – Склад), а также в общей зоне ТЦ.

3.2.4. До монтажа стяжки выполнить закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов (п. 5.2.28.).

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

3.3.1. До начала строительных работ выполнить временную зашивку входной зоны в торговый зал (оси Б-В/10 – Приложение №1 лист «План возводимых перегородок») в месте будущего монтажа входного портала и витринного остекления, путем установки временной перегородки из металлокаркаса с зашивкой листами ГКЛ со стороны торгового зала магазина. Высота зашивки – до перекрытия. Дверные проемы не организовывать.

3.3.2. Выполнить монтаж витринного остекления на размерах примерно 2550мм и 2500мм. Высота остекления – 3500мм – см. Часть 2.

3.3.3. Выполнить монтаж металлокаркаса и обшивку ГКЛВ толщиной в 1 лист 12мм вертикального фриза над остеклением и входным порталом. Обшивку с двух сторон выполнить от 3500мм до высоты 4600мм – листами ГКЛ, выше (от 4600мм до 6000мм) – стальная оцинкованная сетка с ячейкой не более 100х100мм.

3.3.4. **На входе в торговый зал установить рольставни** (рулонные ворота).

Рольставнями должна быть перекрыта зона входа (выхода) в магазин шириной примерно 4000мм (размеры указаны в Приложении №1). Для монтажа рольставней выполнить опорный металлокаркас в виде двух вертикальных стоек из стальной профильной трубы сечением 100х100мм. Данный металлокаркас увязать в единый металлокаркас входного портала (см. п.3.3.9., 3.3.12.).

3.3.5. 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 опорному металлокаркасу (ферме) остекления, смонтированному Арендодателем. Высота ферменного металлокаркаса – от 3500мм до 4500мм – фото 0124.

3.3.6. Рольставни выполнить из алюминиевого сплошного (неперфорированного) профиля, цвет - белый, номер по шкале RAL 9006. Привод комбинированный (электропривод с возможностью механического подъема полотна - кардана), управление – проводной (не дистанционный) блок с ключом. Ширину ламелей полотна рольставней выбрать из расчета гарантированного обеспечения жесткости конструкции, но не менее 77мм. Расположение барабана - изнутри помещения магазина «Детский Мир». Расположение блока с ключом согласовать с Заказчиком. Электрический кабель от двигателя к ключу проложить внутри направляющей рольставней.

3.3.7. **Высоту полотна** рольставней выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана на отметке **3150мм** от уровня чистого пола.

3.3.8. В нижнем (левом или правом) углу каждой рольставней с внешней и внутренней сторон установить «ушки» под навесной замок. Месторасположение «ушек» согласовать с Заказчиком.

3.3.9. Выполнить монтаж **П-образного входного портала из ГКЛ** во входной зоне магазина (ось 10). Портал представляет собой букву «П». Размер по обшивке портала: стойки («ноги») 800х800мм, высота перемычки буквы «П» – от 3050мм (низ) до 4600мм (верх).

3.3.10. Предусмотреть монтаж закладных элементов из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5мм под обшивку ГКЛ изнутри арки, образуемой П-образным порталом, т.е. по одной стороне каждой стойки буквы «П» и снизу перемычки буквы «П». Кроме того, предусмотреть монтаж закладных элементов из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5мм под обшивку ГКЛ по фронтальным плоскостям портала. В нижней

плоскости перемычки буквы «П» предусмотреть отверстия в ГКЛ обшивке и оцинковке для последующего монтажа четырех светильников (п.5.2.14.).

В стойке портала изнутри магазина (см. Приложение №2) выполнить стальной белый люк размером 300х400мм для последующего размещения в нише портала противокражного оборудования. Высота от пола до нижнего среза люка – 150мм.

- 3.3.11. Стойки опорного металлокаркаса рольставней (п. 3.3.4.) должны быть утоплены внутрь обшивки входного портала.

Оцинковку, смонтированную внутри арки портала, **заземлить**. Это требование от подрядчика по противокражной системе.

- 3.3.12. Кроме вертикальных стоек опорного каркаса под рольставни (п. 3.3.4.) смонтировать аналогичные стальные стойки из профильной трубы 100х100мм 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 оцинковки (п.3.3.10.).

- 3.3.13. Выполнить новый металлокаркас из профиля шириной 75мм до перекрытия (6000мм) и обшить до высоты 4500мм листами ГКЛ толщиной в 1 лист 12мм **ВСЕ (!!!) периметровые стены (перегородки) торгового зала.** Обшивку выполнить по линии выступающих колонн. Допускается в местах расположения периметрового торгового оборудования (см. Приложение №1, лист План расстановки оборудования) обшивку периметровых стен торгового зала выполнять от высоты 2000мм до высоты 4500мм.

Две периметровые перегородки по осям Б-В/8 и Б-В/6-8 обшить до перекрытия (без сетки).

- 3.3.14. Выполнить демонтаж витринного остекления, смонтированного Арендодателем, на размере 6642мм (оси В-Г/10). На этом же месте выполнить монтаж перегородки ГКЛ, выставить каркас от пола до высоты 3500мм (под нижнюю балку фермы). Обшить с двух сторон в один лист ГКЛ толщиной 12мм от пола до высоты 4600мм.

- 3.3.15. См. Часть 2.

- 3.3.16. Выполнить монтаж перегородок, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от торгового зала, а также перегородок, отделяющих помещение Склада от всех смежных помещений, от пола до высоты 4500мм. Обшить перегородки, отделяющие оба Склада от смежных помещений, в два листа ГКЛ 12мм с 2 сторон до перекрытия. Перегородки, отделяющие торговый зал от остальных помещений – в один лист ГКЛ 12мм с 2 сторон до перекрытия.

- 3.3.17. См. Часть 2.

- 3.3.18. Выполнить монтаж двух ниш под размещение электрощитов. До монтажа перегородки, отделяющей помещение операторов от ниши в офисном коридоре под электрощиты выполнить усиление путем монтажа закладных фанерных листов толщиной 12мм по всей площади перегородки. Цель – последующий монтаж электрощитов на указанную перегородку.

Выполнить монтаж двух усиливающих торцы ниш двух стоек из профильной трубы 80х80мм. Зашить эти стойки в перегородки – см. Приложение №1, лист План возводимых перегородок.

- 3.3.19. Все остальные перегородки, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 синим цветом) смонтировать на металлокаркасе 75мм с обшивкой ГКЛ (санузел – ГКЛВ) толщиной 12мм в один лист с двух сторон от пола до высоты 3100мм. 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.

- 3.3.20. **ВСЕ колонны** в торговом зале, Офисе и Складе (из стальных балок) обшить листами ГКЛ по металлокаркасу таким образом, чтобы наружный размер был не более 400х400мм. **Высота обшивки колонн – 5200мм.** Учет п. 3.3.28.
- 3.3.21. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлокаркасу ниш под размещение пожарных шкафов (обшить совместно с колоннами) и шахты дымоудаления и вентиляции.
- 3.3.22. Выполнить частичную обшивку ГКЛ стального **ребра жесткости** (оси В/6-7 – *фото 0133*). Требуемые обшивки места указаны на Приложении №1 (План возводимых перегородок) синим цветом. Не указанные места ребра жесткости не обшивать ГКЛ, но красить по металлу.
- 3.3.23. Выполнить опуски стальных тросов диаметром 1...2 мм от перекрытия до высоты 2500мм для последующего монтажа пяти подвесных навигационных коробов размером 1600х1600мм. Места монтажа опусков – по углам пяти подвесных навигационных коробов (по 4 опуска на каждый короб) – см. Приложение №1, лист «План потолка».
- 3.3.24. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 1мм от перекрытия 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». Снизу опуски закончить петлей из троса, диаметр петли – 20...50мм. Высота от пола до низа петли – 2900мм.
- 3.3.25. Для крепления к перекрытию из профнастила использовать специальные **транцевидные подвесы**.
- 3.3.26. Выполнить монтаж одной сдвоенной конструкции примерочных кабин (см. Приложение №1, лист «План возводимых перегородок») – оси Г/9-10. Использовать металлокаркас шириной 75мм. Обшить в один лист ГКЛВ с двух сторон. Стойки перегородок до перекрытия не выпускать. Очень важно – **точное соблюдение всех размеров перегородок примерочных кабин и вертикальность всех перегородок!!!** Максимальный допуск линейных размеров – не более +/- 5мм. Аналогичный допуск – на неvertикальность перегородок примерочных кабин и непараллельность верхнего среза проемов в кабины. В противном случае придется кабины переделывать, это связано с точностью изготовления маркетинговых конструкций, закрепляемых поверх перегородок примерочных кабин.
- 3.3.27. Для последующего закрепления крючков для одежды в боковых перегородках всех примерочных кабин смонтировать **закладные элементы**. Закладные элементы выполнить из сухой деревянной доски поперечным размером 100х40...50мм. Закрепить их фрагментами внутри 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.
- 3.3.28. **Обшить одну колонну с отступом от бетона на 100мм в сторону последующего монтажа одного прайс-чекера – оси В/8** (см. Приложение №1 лист «План расположения розеточной сети»), т.е. обшивка этой колонны становится не квадратной в плане. Стороны колонны, на которой нет прайс-чекера, обшить вплотную к колонне, без отступа. Сторону, на которой ставится прайс-чекер, обшить с отступом в 100мм. Цель – спрятать узел соединения электророзетки (см. п. 5.2.39.) и адаптера прайс-чекера за обшивку колонны. Усилить перегородку, направленную в сторону прайс-чекера, **фанерой толщиной 10мм от высоты 200мм до высоты 1725мм.** В месте монтажа накладной розетки выполнить вырез размером 100х100мм в обшивке ГКЛ и фанере. **Высота установки розетки (п ось выреза) - 1200мм от пола по оси колонны.**
- 3.3.29. См. Часть 2.
- 3.3.30. Смонтировать **защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки** (до 8 шт.) с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн и перегородок в зоне разгрузки и на Складе, а также на наружные углы стен в

коридоре по пути движения тележек с товаром от зоны загрузки до Склада. Обеспечить надежное закрепление уголков.

3.3.31. Монтаж **козырька** на улице над зоной загрузки – см. Часть №2.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

4.1. Потолки:

4.1.1. Перекрытие выполнено их профнастила.

4.1.2. Выполнить очистку перекрытия от масла и загрязнений.

4.1.3. **В торговом зале, на Складе и в складском тамбуре - подвесной потолок не монтировать.**

4.1.4. Окрасить 100% площади **перекрытия, стальных ригелей, ферменных конструкций и иных элементов силового каркаса перекрытия** (см. фото 0125, 0137, 0139, 0142) **в торговом зале**, а также **ВСЕХ КОММУНИКАЦИЙ НА ВЫСОТЕ ВЫШЕ 3500мм** в торговом зале (все венткороба, все стальные и пластиковые трубы, боковые поверхности кондиционеров, трубы пожарного водопровода, провода, гофротрубы, лотки и т.д.) в два слоя акриловой краской, цвет – в соответствии с листом «План отделки стен» (см. Приложение №1) – **Dulux 72BB07/288 (темно-синий)**. Защитить от окрашивания спринклера, дымовые извещатели, динамики, решетки кондиционеров, светильники, видеокамеры, датчики охранной сигнализации и т.п.

4.1.4. В помещении Склада и складского тамбура окрасить перекрытие в белый или серый (RAL 7038) цвет.

4.1.5. В помещении операторов, офисном коридоре, отдыхе и раздевалке смонтировать каркас подвесного потолка типа «Армстронг» белого цвета, подвесная система BOARD. В качестве плит использовать «решетки» потолка «грильято», размер ячейки – 100x100мм, высота профиля – 40мм, цвет – белый. Высота потолков – 3000мм.

4.1.6. В помещениях кассы (серверной), санузла (уборщицы) смонтировать подвесной потолок «Армстронг», плиты «Байкал», высота – 3000мм.

4.1.7. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, **произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы).**

4.2. Стены, перегородки, колонны:

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

4.2.2. **Торговый зал:**

- **все перегородки и колонны из ГКЛ** (в том числе, обшивка периметровых стен и обшивка вертикального фриза над остеклением и над порталом) - окрасить акриловой краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Внешние вертикальные углы обрамить 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 загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 2300мм окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
- от высоты 2300 до 3500мм окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).
- от высоты 3500мм до перекрытия – стены и перегородки - красить в цвет Dulux 77BB07/288 (темно-синий).

Колонны торгового зала загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 3500мм красить в цвет Dulux 10BB 13/362 (синий).
- от высоты 3500мм до перекрытия - колонны красить в цвет Dulux 77BB07/288

(темно-синий).

Примерочные кабины (п. 3.3.26.) загрунтовать и окрасить на всю высоту (2400мм) 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.

4.2.4. Офис (все помещения), Склад:

- **все перегородки и колонны из ГКЛ - окрасить акриловой краской на всю высоту перегородок по предварительно подготовленным поверхностям («Ротбанд», «Ветонит LR+», предварительно оклеить сеткой «паутинка»). Тон краски RAL 1015.**

- все внешние углы обрамить малярным уголком;

4.2.5. Стены помещения санузла (уборщицы) выложить облицовочной плиткой до подвесного потолка (3000мм), цвет – белый или светлый цветной, тип плитки - на усмотрение подрядчика, допускается плитка российского производства в среднем ценовом диапазоне.

В помещении отдыха выложить «фартук» вокруг раковины из аналогичной плитки высотой не менее 600мм и шириной не менее 1500мм.

4.2.6. 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.

4.2.7. **В торговом зале все внешние углы колонн обрамить аналогичным вертикальным уголком, но цвета, максимально приближенного к цвету колонн. Уголки должны быть не окрашенными краской, а цельнокрашенными при изготовлении. Например, синий ПВХ уголок польского производства фирмы «Cezar».**

4.3. **Полы:**

4.3.1. Для отделки полов применить следующие материалы:

- **Торговый зал**

а) главная дорожка (обозначена бежевой заливкой на «Плане пола» – см. Приложение №1) - напольная керамогранитная плитка марки Керама Мараца 594х594мм, 10мм, матовый, артикул SG 602600R (или SG 610500R) «Дайсен» (коричневый).

б) остальное поле торгового зала – керамогранит Керама Мараца 594х594мм, толщина 10мм, матовый, артикул SG 602300R (или SG 612100R) «Фудзи» (светло-бежевый).

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

Цену плитки (на складе в Центральном регионе) уточнить у поставщика.

В качестве альтернативы допускается использовать керамогранит марки ESTIMA

а) главная дорожка – артикул M1-04 неполированный 600х600мм (темно-коричневый),

б) остальное поле торгового зала – артикул MR-02 неполированный 600х600мм (светло-бежевый).

Поставщик - компания ООО «ESTIMA Ceramica», менеджер Григорьев Олег, тел. 8-916-101-10-07.

Цена плитки (на складе в Москве) уточнить у поставщика.

По всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит». Ширина швов – 2,5мм. Напольное покрытие уложить таким образом, чтобы швы были параллельно-перпендикулярны внешним стенам помещения. Какие-либо пороги или раскладки на стыке напольного покрытия общей зоны ТЦ и торгового зала магазина «Детский мир» не допускаются.

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

- Помещения Склада, складского тамбура, офисного коридора и санузла (уборщицы) - напольная плитка типа «керамический гранит» в низкой ценовой категории, например, SP 901800N «Имбирь»; по стенам выложить бордюр (плинтус) из применяемой плитки высотой 100 мм.

- **Остальные помещения Офиса**, в том числе помещение операторов, раздевалка, касса и отдых – коммерческий гомогенный линолеум. Цвет – светло-сери-желтый, согласовать цвет и артикул с Заказчиком. Линолеум приклеить сплошным слоем. Установить пластиковые плинтуса. Плинтуса запилить «на ус» **без применения специальных угловых и торцевых соединительных элементов.**

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

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

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

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. Дверные блоки (2 шт.) из складского тамбура в Склад и из складского тамбура в помещение магазина «Детский мир» (в сторону загрузочного коридора) – **противопожарные по EI60**, двустворчатые шириной - не менее 1200 мм в свету, высотой – не менее 2100 мм. Толщина стенок – не менее 1,5мм. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замки цилиндрического типа, поворотные ручки и доводчики. **Обязательное условие – отсутствие порогов!!!**

4.4.3. Дверной блок из торгового зала в складской тамбур – стальной, не противопожарный, двустворчатый, шириной не менее 1200 мм, высотой – не менее 2100 мм. Толщина стенок – не менее 1,5мм. Дверь гладкая. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замок цилиндрического типа, поворотные ручки и доводчик. **Обязательное условие – отсутствие порога!!!**

4.4.4. Дверной блок из торгового зала в офисный коридор (Г/7-8) – стальной, не противопожарный, шириной не менее 900 мм, высотой – не менее 2100 мм. Толщина стенок – не менее 1,5мм. Дверь гладкая. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замок цилиндрического типа, поворотные ручки и доводчик. **Обязательное условие – отсутствие порога!!!**

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

4.4.6. Двери остальных административно - бытовых помещений - деревянные, гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой. Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом.

4.4.8. Для всех дверей Офиса и Склада смонтировать прочные механические **упоры – ограничители открывания.**

4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении кассы. Место установки сейфа согласовать с представителем ОАО «Детский мир».

- 4.6. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы).

5. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- 5.1.1. Разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя **проект приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха** торгового зала, Склада и Офиса. Проект согласовать с ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.1.2. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.
- 5.1.3. Оборудование (вентустановки) системы приточно-вытяжной вентиляции поставляется и монтируется Арендодателем. Объемы предоставляемого воздухообеспечения помещений магазина определены Арендодателем в ТУ:
Приток – 5500м³/час.
Вытяжка – 5500м³/час.
Охлаждение приточного воздуха в летний период не предусмотрена.
- 5.1.4. **Смонтировать систему приточно-вытяжной вентиляции** в соответствии с настоящим ТЗ и ТУ Арендодателя в следующих помещениях: **ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, СКЛАД, ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ, КАССА (СЕРВЕРНАЯ), ПОМЕЩЕНИЕ ОТДЫХА, РАЗДЕВАЛКА.** В остальных помещениях приточно-вытяжную вентиляцию не монтировать.
- 5.1.5. Трассировку воздуховодов и мест установки вентиляционных решеток определить исходя из плана помещений торгового зала, Офиса и Склада и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения.
- 5.1.6. Арендодатель предоставляет только **ВЫПУСКИ** для присоединения воздуховодов приточной и вытяжной вентиляции на границе помещения. Магистральи не смонтированы. Выполнить **полный монтаж магистралей, ответвлений** и опусков внутренней разводки воздуховодов по помещениям, указанным в п. 5.1.4.
- 5.1.7. **Высота установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в торговом зале – 3450мм, вентрешеток на Складе – не менее 4000мм, в Офисе – в уровень подвесных потолков, т. е. 3000мм.**
- 5.1.8. На Складе предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов (не менее четырех) на пересекающих границу этих помещений магистральях притока и вытяжки, в том числе транзитных.
- 5.1.9. Все воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, **в том числе магистральи и опуски в торговом зале и Складе.** Монтаж гибких воздуховодов длиной не более 1500мм допускается только в качестве опусков в подвесные потолки в Офисе.
- 5.1.10. Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- 5.1.11. Выполнить **монтаж системы кондиционирования** в указанных в п. 5.1.4. помещениях, кроме помещения раздевалки, в соответствии с разработанным проектом.
- 5.1.12. Арендодателем не предоставляется холодоноситель для обеспечения работы фанкойлов. Поэтому запроектировать и выполнить монтаж системы холодоснабжения только на базе фреоновых сплит-систем.
- 5.1.14. Применить оборудование суммарной мощностью холодоснабжения **не менее 70 кВт.**

Использовать оборудование победителя тендера – компании ООО «Надежная техника». Контактное лицо - Пронина Елена т. 8-910-590-85-60, n.tehnika2012@yandex.ru.

Применить оборудование торговой марки «Kitano».

Стоимость оборудования (на складе в Москве) фиксировано и представлено в Приложении №5. В случае отсутствия требуемого оборудования в Приложении №5, запросить его наличие у поставщика.

5.1.15. Распределение мощности холодоснабжения по помещениям следующая:

- Торговый зал – **55 кВт**. Применить 4 кассеты по 10 кВт и 2 кассеты по 7 кВт. Обязательно установить одну кассету 10 кВт в зону «детское питание».
- Склад и операторы – один канальный кондиционер мощностью **10 кВт**, из них на Склад – 7 кВт, в помещение операторов – 3,0 кВт, Внутренний блок разместить над складским тамбуром перед входом в Склад.
- Касса (серверная), отдых - один канальный кондиционер мощностью **5 кВт**, из них на кассу – 2,5 кВт, в помещение отдыха – 2,5 кВт. Внутренний блок разместить над офисным коридором.

5.1.16. Для обоих канальных кондиционеров (п.5.1.15.) Склада и Офиса, а также для кассетного кондиционера в зоне «детское питание», обязательно применить **зимние комплекты** для обеспечения возможности работы при температуре минус 30 градусов.

5.1.17. Трассы холодоснабжения и дренажа максимально возможно сгруппировать и проложить в **стальных оцинкованных лотках**.

5.1.18. Места для размещения наружных блоков кондиционеров предоставляются Арендодателем на кровле Здания в зоне В-Г/7-9. Высотная отметка кровли относительно чистого пола помещения – примерно 6500мм, т.е. кровля находится непосредственно над помещением.

Для монтажа наружных блоков необходимо:

- выполнить один или два прохода фреоновых трасс через кровлю. Кровля – мягкая. Для выполнения работы по вскрытию кровли, сверлению отверстия, монтажу гильз и последующей герметизации кровли выполнить силами подрядчика, рекомендованного Арендодателем,
- выполнить монтаж на кровле опорных поверхностей площадью не менее 2м², например, дюритовых (резиновых) листов толщиной не менее 20мм.
- выполнить монтаж стальных сварных рам с опорой на дюритовые листы. При необходимости, рамы затяжелить. Механическое крепление рам через кровлю не выполнять,
- выполнить последующую герметизацию кровли. Для этой работы также привлечь рекомендованного подрядчика,
- выполнить монтаж наружных блоков сплит-систем на опорных рамах,
- схему крепления наружных блоков и прохождения трасс через кровлю согласовать с Арендодателем в составе проекта ОВиК.

5.1.19. Дренаж конденсата от сплит-системы выполнить самотечным способом с установкой, при необходимости, сборно-наливных помп. Дренаж присоединить к системе бытовой канализации на территории санузла. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки и гидрозатвор. Использовать полипропиленовые трубы, диаметр магистральных участков – не менее Ду40 (труба полипропиленовая PN20). С целью исключения провисов и контруклонов дренажные магистрали уложить в стальные оцинкованные лотки.

5.1.20. Высота установки нижних плоскостей решеток кассетных кондиционеров в торговом зале – 3450мм, на Складе – 4000мм, в Офисе – в уровень подвесного потолка.

5.1.21. На входе подающих магистралей холодоснабжения установить запорную и балансировочную арматуру.

5.1.22. Смонтировать автономную вытяжную вентиляцию из помещения санузла (уборщицы).

Вывести ее на кровлю здания (с выполнением всех работ по проходу и герметизации кровли). Вентилятор не монтировать. Отразить трассировку в проекте ОВиК.

5.2. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 5.2.1. Разработать проект и выполнить монтаж 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) – $P_{уст.} = 88,4 \text{ кВт}$.** Питание подается по двум кабелям (3 категория надежности). Марка, сечение и длина вводного кабеля указаны в ТУ.
- На приём мощности (88,4 кВт) должно быть спроектировано и выполнено **вводное распределительное устройство (ВРУ). ВРУ должно состоять из вводной панели (ВП) с отсеком под учет и распределительной панели (РП).** Допускается размещать РП в единый шкаф с ВРУ. Отсек учета предпочтительнее размещать в отдельном шкафу. **ВРУ должно быть заводского изготовления** в настенном исполнении и иметь заводской паспорт. Для коммутации и защиты питающих кабелей, а также для ограничения потребляемой Арендатором согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне Арендодателя (в ВРУ), на вводе установлены автоматические выключатели 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. 5.2.19.) или нагрузку на имеющиеся потребители с целью максимального приближения к величине предоставляемой мощности.
- Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S.
- Применить прибор учета электрической энергии типа Меркурий-230ART 03-PQRSIN 5–7,5А.
- Проект электроснабжения предоставить по Акту Арендодателю на согласование в четырех **бумажных** и одном электронном (на CD) экземплярах. Два экземпляра после согласования проекта передать по Акту Арендодателю, один – директору магазина и один экземпляр и CD – Заказчику (в офис в Москве).
- 5.2.2. Проектом предусмотреть **обеспечение третьей категории надежности** электроснабжения электроустановки. Так как питание подается по двум вводным кабелям, установить АВР на основные потребители – сервер, кассы, СКД, противокражную систему.
- 5.2.3. Проектом предусмотреть присоединение к источнику электроснабжения по пятипроводной схеме с учётом ТУ энергоснабжающей организации на присоединение мощности. Систему заземления принять TN-C-S в комплексе с системой уравнивания потенциалов и применением УЗО на необходимые потребители.
- 5.2.4. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводного устройства, УЗО и узла учета. Применяемая аппаратура должна быть одной из торговых марок - ABB, Legrand, Schneider Electric.
- В качестве вводного автоматического выключателя и в распределительной панели применить аппараты ABB Formula A1B расчетных номиналов, с предельной отключающей способностью 18kA (или эквивалент производителей Legrand, Schneider Electric).**
- В распределительных щитах применить автоматические выключатели ABB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.**
- В качестве вводных коммутационных устройств в щитах освещения и розеточных щитах выбрать рубильники.
- 5.2.5. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД) – см. п. 5.2.36. и установленных кондиционеров (п. 5.1.14.,

5.1.15.).

- 5.2.6. ВРУ, узел учёта, а также щиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования и т.д. - установить в подготовленных для этого нишах в складском тамбуре. Допускается монтаж отходящих щитов (не ВРУ) в 2 уровня (один над другим). В электрощитах должен быть не менее чем 20% запас свободного пространства.
- 5.2.7. Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складе, а также включение внутренней рекламной вывески над входом в магазин, освещение рекламных конструкций («кубов») в витрине, освещение входного портала, а также **внешней (уличной) рекламы**, предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно кнопочные посты, а не выключатели) расположить в складском тамбуре в зоне расположения электрощитов - 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.
- 5.2.8. **В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и Склада) должен быть установлен выключатель освещения. На Складе выключатели не устанавливать.**
- 5.2.9. 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;
- 5.2.10. 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.
- 5.2.11. Основные двери (рольставни) и двери запасных выходов, а также пути эвакуации оборудовать **эвакуационными светильниками (с пиктограммами)** на аккумуляторах. Такие же светильники установить (подвесить к перекрытию) в торговом зале, при этом с любой точки торгового зала с высоты роста человека должно быть видно не менее двух эвакуационных светильников. Типы светильников согласовать с Арендодателем в составе проекта ЭОМ.
- 5.2.12. 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 800 люкс на уровне 0,8 метра от уровня пола, во входной зоне и в зоне периметрового оборудования – 1000 люкс.
- 5.2.13. Высота установки светильников освещения торгового зала – 3450мм (от пола до низа лампы), на Складе – не менее 4000мм, в офисных помещениях – 3000мм (в уровень подвесного потолка).
- 5.2.14. Схему расстановки осветительного оборудования торгового зала и остальных помещений выполняет поставщик света, выбранный Заказчиком. В торговом зале и всех остальных помещениях применить оборудование компании ООО «Стил-Лайт» на светодиодах. При выполнении коммерческого предложения, а позже – при разработке рабочего проекта и монтажных работах - использовать представленный Проект размещения (Приложение №3) и Стоимостной расчет осветительного оборудования в торговом зале и административных помещениях (Приложение №4).
- В качестве поставщика выбрать победителя тендера – компания ООО «Стил-Лайт». Контактное лицо – менеджер проектного отдела компании ООО "Стил-Лайт" Саранцева Елена 8-926-653-53-84, 8-921-365-53-84, lenasaranцева@ya.ru).**
- Изменения в проекте с целью уменьшения количества светильников не допускаются.**
- Для Офиса и Склада также применять светильники этого поставщика в соответствии с предоставленным проектом.**
- При этом необходимо учесть, что представленный проект и расчет включает полный комплект светильников и необходимых комплектующих к ним для торгового зала,**

Склада и помещений Офиса, но не включает сопутствующие материалы – кабели, лотки и т.п. Стоимость светильников указана для склада в Москве.

Данный проект и расчет включает светильники для эвакуационного освещения.

- 5.2.15. 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 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.

- 5.2.16. Для освещения Склада проектом поставщика предусмотрена установка светильников с защитными стеклянными колпаками с классом защиты не ниже IP 23. Светильники для освещения Склада должны иметь класс защиты не ниже IP 23 и должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами (см. План расстановки торгового оборудования).

Высота установки светильников на Складе – не ниже 4000мм.

- 5.2.17. Высота установки светильников в Офисе – 3000мм (в уровень подвесного потолка).

- 5.2.18. Обеспечить электроснабжение двух наружных (уличных) рекламных установок (расположены на фасадной и задней сторонах здания ТЦ (оси Д и Б), мощность каждой из них принять равной 1,5 кВт (220В). Вывести питающие кабели на улицу. При выводе кабеля фасадную сторону (ось Д) проложить кабель по территории смежных арендаторов и общим зонам ТЦ (от оси Г до оси Д). Кабель проложить в лотке.

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

- 5.2.20. Все электрощиты, а также подходящие к ним электрические провода и кабели, должны иметь гарантированную защиту от несанкционированного доступа. Щиты должны иметь металлические шкафы с возможностью запираения на ключ. Провода и кабели должны быть уложены в металлические лотки и закрыты металлическими крышками. Подвод проводов ко всем шкафам организовать сверху.

- 5.2.21. В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складе, в офисном коридоре, складском тамбуре, вблизи эвакуационных выходов, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить светильники аварийного освещения. Схема их установки указана на Приложении №3. Запитать их от единого источника питания (ИБП), размещенного в зоне размещения электрощитов.

ИБП (стойка с аккумуляторами и щит автоматики) для аварийного освещения, удовлетворяющая условию автономной работы в течение 60 минут, в данный проект поставщика (Приложение №3) не входит. Допускается применение блоков аварийного освещения для отдельных светодиодных светильников.

ИБП при монтаже не ставить на пол, применить сварную конструкцию подставки. В штатном режиме (при наличии электрического ввода) аварийные светильники должны работать в дежурном режиме, т.е. не должны выключаться с кнопочных постов.

Время работы аварийного освещения от ИБП – не менее 60 мин.

Предоставить Акт испытания аварийных светильников с указанием количества работающих светильников (ламп) и продолжительности их работы.

Схема размещения и стоимостной расчет по аварийному освещению (без указания типа ИБП и без учета его стоимости) входит в состав проекта поставщика света – см. Приложения № 3 и № 4.

Для питания аварийных светильников в обязательном порядке использовать кабель типа FRLS.

- 5.2.22. Монтаж электрических сетей выполнить, в соответствии с ТУ Арендодателя, проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами типа ВВГнг-LS. Сети смонтировать

легкодоступными и заменяемыми. Предусмотреть возможность развития и наращивания сетей без изменения уже существующих:

- магистральные трассы силовых сетей электропроводки уложить максимально аккуратно в металлических лотках.
- распределение электроэнергии к силовым распределительным щитам, пунктам и групповым щитам осуществить по магистральной схеме;
- присоединение групп электроприемников общего технологического назначения и ответственных электропотребителей выполнить по радиальным схемам.

5.2.23. Выполнить работы по монтажу розетки для подключения электросушилки для рук в помещении санузла:

- Электрическая розетка для подключения электросушилки для рук (далее сушилка) устанавливается на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Сушилка устанавливается на стену на высоте 1600 мм от пола.
- Монтаж питающего кабеля выполнить кабелем типа ВВГнг LS сечением 3х2,5 от щита бытовых розеток ЩР. Применить скрытую электропроводку и розетку с внутренним монтажом и со шторкой. При невозможности, (кирпичные или бетонные стены) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки.
- Степень защиты розетки не ниже IP44. Розетку подключить от дифференциального автоматического выключателя с током утечки 30 мА.
- Электрическая мощность сушилки – 1500 Вт.

5.2.25. 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 на высоте не менее 3800мм, опуск от лотка на колонну выполнить в кабель-канале.

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

5.2.27. 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.

5.2.28. Питание кассовых терминалов (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 касс.

- 5.2.29. Дополнительно для последующей прокладки слаботочных проводов к кассовым терминалам выполнить монтаж двух гофротруб диаметром 25мм (с протяжкой) к каждому кассовому модулю (сдвоенному модулю) скрытно в стяжке, далее скрытно внутри ближайшей стены (или стойки входного портала) до верха обшивки стены (портала) на высоте не менее 3500мм. Гофротрубу диаметром 25 мм проложить и в полу, и в стене СКРЫТНО.

Для стойки «ресепшн» проложить не одну, а две дополнительной гофротрубы диаметром 25мм.

Кроме того, для последующей прокладки подрядчиком по видеонаблюдению питающего кабеля для монитора, установленного на стойке «ресепшн», проложить пустую гофротрубу диаметром 20мм (с протяжкой) от стойки входного портала до стойки «ресепшн».

То есть к «ресепшн» подвести 3 пустые гофры с протяжкой.

- 5.2.31. Электропитание сервера необходимо организовать через подключение на отдельную (выделенную) группу электрических автоматов.

- 5.2.32. Для питания **рекламной вывески** на входной группе вывести отдельную группу мощностью **1,0 кВт**, управление включением рекламной вывески вывести на отдельную кнопку рядом с кнопочными постами включения освещения (см. п.5.2.7.). Место вывода электропитания рекламной вывески – по центру рольставней над входным порталом на высоте примерно 100мм над нижней плоскостью арки портала. Провод электропитания рекламной вывески вывести на сторону общей зоны ТЦ и оставить запас провода 1000мм.

- 5.2.33. В зоне входной группы, по оси рольставней, на высоте примерно 3500мм (над барабаном рольставней) от уровня чистого пола, предусмотреть вывод для питания рольставней (1,5 кВт).

- 5.2.34. Выполнить монтаж **тепловой завесы** - см. Часть №2.

- 5.2.35. 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:

- Проложить гофротрубу диаметром 25мм на расстоянии 500мм от плоскости закрытых рольставней, расстояние откладывать во вне торгового зала, т.е. внутрь входного портала. Допускается применение 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 укладке плитки.
- При прокладке трубы уложить ее на одном уровне по глубине залегания по оси глубины портала.
- 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. С противоположной стороны трубу, не выпуская на поверхность, заглушить малярным скотчем.
- В зоне главного входа выпуск связей между рамками сделать в «колонну» портала.
- 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 местоположения лючка 300х400, 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.

- **ЗАЗЕМЛИТЬ** закладные из оцинковки, расположенные в арке портала по двум вертикальным плоскостям (см. п. 3.3.10., 3.3.11.).

- 5.2.36. Для электроснабжения системы **СКД** предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите питания розеток) по перекрытию в гофротрубе в зону над центром серверной (над подвесным потолком). Оставить запас кабеля (3х1.5мм²) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «СКД».
- 5.2.37. 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 серверной (над подвесным потолком). Оставить запас кабеля (3х1.5мм²) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «Пульт».
- 5.2.38. При невозможности присоединения к вентиляции санузлов ТЦ и вывода автономной вентиляции на кровлю здания учесть электроснабжение вытяжного вентилятора из санузла. **Включение вентилятора из санузла (если он монтируется) вывести на один из кнопочных постов включения освещения торгового зала.**
- 5.2.39. Выполнить **монтаж двойной накладной розетки в месте монтажа одного прайс-чекера** (указано на листе «План расположения розеточной сети», оси В/8) на одной колонне. Розетку установить на стальную колонну на высоте 1200мм от пола. Колонну обшить с 4 сторон ГКЛ таким образом, чтобы расстояние от колонны в месте установки розетки до обшивки ГКЛ было не менее 100мм, т.е. колонна становится прямоугольной в плане – см. п. 3.3.28.
- 5.2.40. Установить три двойные розетки **для питания трех холодильников** (оси Б-В/6 на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.
- 5.2.41. До начала электромонтажных работ смонтировать **щит временного электроснабжения** с **ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ** установкой **временного прибора учета**, составить с Арендодателем Акт приемки временного узла учета с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний. При переходе на постоянный электрический ввод составить с Арендодателем Акт с указанием конечных показаний временного счетчика.
Одновременно при переходе на постоянный ввод составить с Арендодателем **Акт приемки постоянного узла учета** с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний, коэффициента трансформации.
- 5.2.42. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРУ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.
- 5.2.43. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления.
- 5.2.44. Укомплектовать электроустановку испытанными средствами защиты (в соответствии с нормами комплектования).
- перчатки диэлектрические - 2 пары
 - указатели напряжения УН-500М - 2 шт.
 - коврик диэлектрический (должны лежать под каждым электрощитом)
 - медицинская аптечка - 1 шт.
- Уложить их в металлический шкаф**, нанести соответствующую маркировку. Шкаф повесить на стену в зоне размещения электрощитов.
- 5.2.45. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки в 2-х экземплярах.**

- 5.2.46. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная и исполнительная документация в 3 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю под Акт), 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.
- 5.2.47. Получить, при необходимости, в Ростехнадзоре **Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию.**

5.3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

- 5.3.1. Для создания условий для влажной уборки помещений магазина предусмотреть подводу систем хозяйственно-питьевого водопровода холодного и горячего водоснабжения и канализации к помещению уборщицы и двум санузлам.
- 5.3.2. Разработать проект Водоснабжения и канализации помещений и выполнить соответствующий монтаж в соответствии с требованиями действующих ТУ, СНиП, ГОСТ, СанПиН. Проект согласовать с представителем ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.3.3. Системы водоснабжения и самотечной канализации должны быть выполнены в соответствии с действующими СНиП. Врезку в магистральные системы водоснабжения и канализации выполнить в существующие точки подключения.
- 5.3.4. Предусмотреть установку приборов учёта расхода воды на вводе ХВС и ГВС и возможность местного отключения подачи воды в зонах всех потребителей. Приборы учета установить в зоне, удобном для доступа при эксплуатации.
- 5.3.5. В комнате уборщицы установить стальной душевой поддон размером 800х800мм, предназначенный для набора воды. Допускается (с целью экономии места) взамен поддона установить кухонную мойку размером не менее 600х600мм. Для монтажа поддона выполнить сварную конструкцию подставки. Высота подставки – 200...300мм. Смеситель с поворотным изливом установить на высоте ~ 500 мм от дна поддона. Предусмотреть свободный доступ к выпускной системе поддона для чистки и обслуживания. Место расположения прибора учёта и запорной арматуры должно быть доступным и удобным для пользования.
- 5.3.7. Для отвода канализационных стоков от поддона в помещении уборщицы и для отвода конденсата от кондиционеров применить пластиковые безнапорные трубы диаметром не менее 50 мм.
- 5.3.8. Горизонтальные отводы канализации должны иметь ревизионные устройства для прочистки труб; уклоны труб выполнить в соответствии со СНиП.
- 5.3.9. Выполнить **монтаж фанового стояка с выходом на кровлю здания**. Организовать проход и герметизацию кровли аналогично п. 5.1.18.
- 5.3.10. Приёмник стоков внутренней канализации оборудовать гидравлическим затвором (сифоном).
- 5.3.11. Для ХВС и ГВС применить полипропиленовые или металлопластовые трубы.
- 5.3.12. Установить следующие сантехприборы:
унитаз - 1шт., умывальник - 1 шт., душевой поддон -1шт., смеситель – 2 шт.
- 5.3.13. Применить сантехприборы средней ценовой категории, арматура сливных бачков – импортная, смесители – однорычажные с шаровым затвором.

5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Выполняется Арендодателем.

5.5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Арендодатель выполняет монтаж систем пожаротушения, сигнализации и дымоудаления без учета планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора.

- 5.5.1. Доработать системы водяного пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации в соответствии с действующими нормами с учетом монтажа перегородок Склада и части Офиса до перекрытия.
- 5.5.3. В случае монтажа венткоробов шириной более 750мм, выполнить монтаж системы пожаротушения под венткоробами.
- 5.5.4. Выполнить интеграцию элементов доработки всех систем в общую систему пожарной безопасности ТЦ.
- 5.5.3. Для выполнения указанных работ привлечь на субподряд организацию, рекомендованную Арендодателем.

6. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ

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

ЧАСТЬ №2

3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.2. Полы.

- 3.2.1. Выполнить цементно-песочную армированную стяжку толщиной до 120мм на всей площади помещения.

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

- 3.3.2. Выполнить монтаж витринного остекления на размерах примерно 2550мм и 2500мм. Применить каленое стекло толщиной 10мм, ламинированное изнутри помещения в заводских условиях по классу взрывобезопасности К4. Нижний профиль остекления утопить до уровня верха напольного покрытия. Установить коннекторы. Опорный для остекления металлокаркас (ферменного вида) монтирует Арендодатель (см. фото 0124).
- 3.3.15. Арендодателем выполнены наружные (периметровые) перегородки из ГКЛ до высоты 3500мм. При этом металлокаркас выставлен до перекрытия. **Доработать все периметровые перегородки**, отделяющие магазин «Детский мир» от смежных помещений (оси Б-Г/10, Г-Д/5-10, Б-Г/5-6, Б-В/5-10) следующим образом:
- Доработать, при необходимости, металлокаркас, смонтированный Арендодателем,
 - Обшить с двух сторон листами ГКЛ толщиной 12мм указанные периметровые перегородки от высоты 3500мм до высоты 4600мм (подвесной потолок в общих зонах Арендодатель монтирует на высоте 4500мм). **Перегородку, закрывающую наружные окна (оси Б/8-10) обшить до высоты 3500мм**, т.к. окна используются в качестве дымоудаления.
 - Обшить со стороны магазина «Детский мир» периметр магазина (за исключением стен в осях Б/8-10, Б-В/8 и Б-В/6-8) стальной оцинкованной **сеткой** с ячейкой не более 100х100мм от высоты 4500мм до перекрытия (6000мм).
 - Две периметровые перегородки по осям Б-В/8 и Б-В/6-8 обшить от пола до перекрытия (без сетки).
 - Периметровую стену в осях Б/8-10 обшить только до высоты 3500мм.
- 3.3.17. До монтажа периметровых перегородок выполнить сплошную тонировку оконных проемов, расположенных в осях Б/8-10. Высота остекления – от 500мм до 2700мм. путем

- применения пленки темных (зеркальных) тонов. Тонировку обязательно указать в проекте АР. Площадь тонировки – до 25м².
- 3.3.29. Демонтировать часть витринного остекления, установленного Арендодателем, на размере примерно 6642мм (оси В-Г/10).
- 3.3.31. Выполнить **монтаж козырька (навеса)** над входной дверью в зоне загрузки (оси Б/5-6). Выполнить опорный металлокаркас – 4 стойки из трубы 60х60мм (закопать в землю на глубину не менее 500мм), верхняя обвязка из уголка или профильной трубы, стропила и т.п. Покрытие – профнастил «полиэстер» коричневого цвета. Размеры по каркасу – 2500х2500мм, по настилу – 3000х3000мм. Уклон выполнить от здания ТЦ, угол не менее 25 градусов.. Водоотвод не выполнять. Конструкцию навеса обязательно прорисовать в проекте АР и согласовать с Арендодателем.

5.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- 5.1.12. Арендодателем не предоставляется какое-либо холодоснабжение помещения. Поэтому запроектировать и выполнить **монтаж системы холодоснабжения на базе фреоновых сплит-систем.**
- 5.1.14. Применить оборудование суммарной мощностью холодоснабжения **не менее 70 кВт.**
Использовать оборудование победителя тендера – компании ООО «Надежная техника». Контактное лицо - Пронина Елена т. 8-910-590-85-60, n.tehnika2012@yandex.ru.
Применить оборудование торговой марки «Kitano».
Стоимость оборудование (на складе в Москве) фиксировано и представлено в Приложении №5. В случае отсутствия требуемого оборудования в Приложении №5, запросить его наличие у поставщика.
- 5.1.15. Распределение мощности холодоснабжения по помещениям следующая:
- Торговый зал – **55 кВт**. Применить 4 кассеты по 10 кВт и 2 кассеты по 7 кВт. Обязательно установить одну кассету 10 кВт в зону «детское питание».
 - Склад и операторы – один канальный кондиционер мощностью **10 кВт**, из них на Склад – 7 кВт, в помещение операторов – 3,0 кВт, Внутренний блок разместить над складским тамбуром перед входом в Склад.
 - Касса (серверная), отдых - один канальный кондиционер мощностью **5 кВт**, из них на кассу – 2,5 кВт, в помещение отдыха – 2,5 кВт. Внутренний блок разместить над офисным коридором.
- 5.1.16. Для обоих канальных кондиционеров (п.5.1.15.) Склада и Офиса, а также для кассетного кондиционера в зоне «детское питание», обязательно применить **зимние комплекты** для обеспечения возможности работы при температуре минус 30 градусов.
- 5.1.17. Трассы холодоснабжения и дренажа максимально возможно сгруппировать и **проложить в стальных оцинкованных лотках.**
- 5.1.18. Места для размещения наружных блоков кондиционеров предоставляются Арендодателем на кровле Здания в зоне В-Г/7-9. Высотная отметка кровли относительно чистого пола помещения – примерно 6500мм, т.е. кровля находится непосредственно над помещением.
- Для монтажа наружных блоков необходимо:**
- выполнить один или два прохода фреоновых трасс через кровлю. Кровля – мягкая. Для выполнения работы по вскрытию кровли, сверлению отверстия, монтажу гильз и последующей герметизации кровли выполнить силами подрядчика, рекомендованного Арендодателем,
 - выполнить монтаж на кровле опорных поверхностей площадью не менее 2м², например, дюритовых (резиновых) листов толщиной не менее 20мм.
 - выполнить монтаж стальных сварных рам с опорой на дюритовые листы. При необходимости, рамы затяжелить. Механическое крепление рам через кровлю не

- выполнять,
- выполнить последующую герметизацию кровли. Для этой работы также привлечь рекомендованного подрядчика,
- выполнить монтаж наружных блоков сплит-систем на опорных рамах,
- схему крепления наружных блоков и прохождения трасс через кровлю согласовать с Арендодателем в составе проекта ОВиК.

5.2. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.2.34. Выполнить **монтаж тепловой завесы** в тамбуре в зоне выходной двери на улицу (зона загрузки) – оси Б/5-6. Завесу разместить горизонтально над входной дверью на высоте 2200мм. Применить высоконапорное оборудование, электрическая мощность двух (трех) ступенчатая, максимальная – **не менее 12 кВт (380В)**. Питающий кабель проложить через общие зоны ТЦ (загрузочный коридор) в лотке.

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



Крюков М.А.