

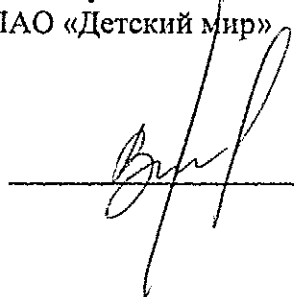
**УТВЕРЖДАЮ**

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, г. Воронеж, ул. Кольцовская, д.35а, ТДК «Галерея Чижова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ООО "XXXXXXXXX"

 XXXXXXXX.

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, г. Воронеж, ул. Кольцовская, д.35а, ТДК «Галерея Чижова».
- 1.2. Существующие арендуемые помещения расположены на четвертом и пятом этажах ТЦ:  
- четвертый этаж – площадь общая – 1720,29м<sup>2</sup>, площадь торговая – 1391,69м<sup>2</sup>.  
- пятый этаж - площадь общая – 1714,82м<sup>2</sup>, площадь торговая – 1482,15м<sup>2</sup>.  
Итого, площадь общая - 3435,11м<sup>2</sup>, площадь торговая – 2873,84м<sup>2</sup>.
- 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.
- 1.7. Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю (с сопроводительным документом – реестром) в четырех бумажных экземплярах (два из них – для Заказчика, один – главному инженеру регионального офиса Заказчика в г. Воронеже, один - Арендодателю) и одном компакт диске с электронной версией. Предварительно проектная документация должна быть согласована посредством электронной версии с Заказчиком и Арендодателем.
- 1.8. Перечень и комплектность проектной и исполнительной документации, в том числе количество экземпляров, которая должна быть передана Арендодателю, указаны в Приложении №4 к ТЗ.  
Проектная и исполнительная документация должна быть передана 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.
- 1.9. Требования Арендодателя к выполнению рабочего проекта изложены в Приложении №5 к настоящему ТЗ.
- 1.10. 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.
- 1.11. Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком и Арендодателем.
- 1.12. При проектировании и производстве работ учитывать информацию, изложенную в

приложениях к настоящему техническому заданию и ТУ Арендодателя.

- 1.13. Предусмотреть мероприятия по нанесению во входных зонах в магазин маркировки, предназначенной для слабовидящих людей.
- Приложение №1 – Планировка помещений (файл КОМПЛЕКТ).
  - Приложение №2 – Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования.
  - Приложение №3 - Перечень и комплектность проектной и исполнительной документации.
  - Приложение №4 - Требования Арендодателя к выполнению рабочего проекта.
  - Приложение №5 – Проект размещения осветительного оборудования на базе светодиодов.
  - Приложение №6 – Стоимостной расчет осветительного оборудования на базе светодиодов.
  - Приложение №7 – 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 строительно-монтажные работы. ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СОГЛАСУЮТСЯ С ЗАКАЗЧИКОМ ДО ВНЕСЕНИЯ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ.

- 1.14. 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 обязательно учесть работы, изложенные в Части №2 настоящего ТЗ.

Смету также составить из двух частей с указанием итоговой суммы по обоим частям.

### **Часть №1**

## **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»).

2.2. Высотные отметки:

- четвертый этаж +17.000,
- пятый этаж +22.800.

## **3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

3.1. Общие положения.

### **3.1.1. Высота от уровня чистого пола:**

- до перекрытия из профнастила 4 и 5 эт. - примерно 5400мм,
- до максимально низких коммуникаций (система пожаротушения) – 3600мм,

- высота остекления – 4000мм.
- 3.1.2. Потолочное перекрытие – монолитный бетон.
- 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 50 календарных дней.

### 3.2. Полы.

#### 3.2.1. См. Часть №2 в конце настоящего ТЗ.

- 3.2.2. В помещениях санузлов и 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, офисном коридоре, Помещениях для приема и подготовки товара к продаже (далее – Склад №1, Склад №2, Склад №3, Склад №4), тамбурами перед Складами, а также в общей зоне ТЦ.
- 3.2.4. До монтажа чистовой стяжки выполнить методом штробления закладные элементы для электроснабжения:
  - кассовых терминалов и стоек «ресепшн» (п. 5.2.28.) на обоих этажах,
  - двух рабочих мест продавцов в торговом зале – оси Д/2 на 4 этаже и Ж/2 на 5 этаже.

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

- 3.3.1. До начала строительных работ выполнить зашивку входной зоны в торговый зал на каждом этаже (оси Б-Е/5 – 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. См. Часть №2 в конце настоящего ТЗ.
- 3.3.3. Выполнить монтаж металлокаркаса и обшивку ГКЛВ толщиной в 1 лист 12мм **вертикального фриза над остеклением и входным порталом на каждом этаже.** Обшивку с двух сторон выполнить от 4000мм до перекрытия (5400мм).
- 3.3.4. На входе в торговый зал на каждом этаже установить рольставни (рулонные ворота). Рольставнями должна быть перекрыта зона входа (выхода) в магазин на каждом этаже шириной примерно 5500мм (размеры указаны в Приложении №1). Для монтажа рольставней выполнить опорные металлокаркасы, каждый из которых 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 каждой рольставней закрепить с помощью анкерных болтов: внизу - непосредственно на бетонное перекрытие (с демонтажем стяжки в опорных местах), приварив опорные пластины размером не менее 200х200х5мм. При монтаже опорных пластин сварные швы должны быть ниже уровня напольного покрытия. Вверху стойки закрепить жестко к перекрытию.
- 3.3.6. Рольставни (2 шт.) выполнить из **стального перфорированного 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 обеих рольставней выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана на отметке 2900мм 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 ОАО «Детский мир».
- 3.3.9. Выполнить на каждом этаже монтаж П-образного входного портала из ГКЛ во входной зоне магазина (оси Г-Д/5). Портал представляет собой букву «П». Размер по обшивке портала: стойки («ноги») 1000х1000мм, высота перемычки буквы «П» – примерно от 2600мм (низ) до 3600мм (верх) – будет уточнено.
- 3.3.10. Предусмотреть монтаж закладных элементов из оцинкованной стали толщиной не менее 0,7мм 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 0,7мм 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 монтажников 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 «оцинковки» (п.3.3.10.).
- 3.3.13. Выполнить новый металлокаркас из профиля шириной 75мм до перекрытия и обшить листами ГКЛ до перекрытия толщиной в 1 лист 12мм **ВСЕ (!!!) периметровые стены (перегородки)**. Изначально периметровые стены выполнены из пеноблоков. Обшивку выполнить от пола до перекрытия по линии выступающих радиаторов отопления (если они имеются). Допускается в местах сплошного монтажа пристенного торгового оборудования обшивать ГКЛ не от пола, а от высоты 2000мм до перекрытия. В местах стыков оборудования и колонн и т.п. обшивку ГКЛ выполнять от пола.
- 3.3.14. Выполнить монтаж перегородок, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от торгового зала, а также перегородок, отделяющих помещения четырех Складов от всех смежных помещений, от пола до перекрытия. Обшить перегородки, отделяющие Склады от смежных помещений, в два листа ГКЛ 12мм с 2 сторон до перекрытия. Перегородки, отделяющие торговый зал от офисных помещений – в один лист ГКЛ 12мм с 2 сторон до перекрытия.
- 3.3.15. Все остальные перегородки, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 синим цветом), смонтировать на металлокаркасе 75мм с обшивкой ГКЛ (санузлы – ГКЛВ) толщиной 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.

- 3.3.16. Выполнить монтаж перегородок ГКЛ, ограждающих **проем под эскалатор** – в осях В-Г/1-2 – на 5 этаже, а также выгородку под эскалатором на 4 этаже. Выполнить обшивку ГКЛ толщиной в 1 лист 12мм по металлокаркасу от пола до перекрытия.
- 3.3.17. До монтажа перегородки, отделяющей раздевалку от ниши в офисном коридоре под электрощиты (на 4 эт.) выполнить **усиление путем монтажа закладных фанерных листов толщиной 12мм** по всей площади перегородки. Цель – последующий монтаж электрощитов на указанную перегородку.
- 3.3.18. **ВСЕ колонны** в торговом зале, Офисе и Складах оштукатурить или обклеить (без каркаса) листами ГКЛ. Высота отделки колонн – до ригелей перекрытия. Учесть п. 3.3.26.
- 3.3.19. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлокаркасу ниш под размещение пожарных шкафов и пяти шахт дымоудаления и вентиляции, а также двух лифтовых шахт на каждом этаже. Обшивку выполнить до перекрытия.
- 3.3.20. Выполнить обшивку в короба ГКЛ до перекрытия (толщиной в 1 лист 12мм) транзитных вентиляционных коммуникаций.
- 3.3.21. Выполнить опуски стальных тросов диаметром 2 мм от перекрытия до высоты 2400мм для последующего монтажа подвесных навигационных кубов размером 1600х1600мм. Количество кубов – на 4 этаже – 5 шт, на 5 этаже – 6 шт. Места монтажа опусков – по углам подвесных навигационных кубов (по 4 опуска на каждый куб) – см. Приложение №1, лист «План потолка».
- При выполнении разметки отверстий под кубы обязательно учитывать расположение рядов светильников и фанкойлов. Допускается смещать местоположение кубов (в пределах +/- 1000мм) с целью размещения их между рядами светильников.
- 3.3.22. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 1мм от перекрытия до высоты 2800мм для последующего монтажа маркетинговых плакатов. Опуски выполнить симметрично относительно оси всех дорожек на расстоянии 800мм друг от друга в паре и на расстоянии 3000мм между парами - см. Приложение №1, лист «План потолка».
- 3.3.23. Выполнить монтаж одной ГКЛ конструкции, расположенной в центре главной дорожки (оси Г/3-4).  
Размеры указаны в Приложении №1 (План возводимых перегородок). Важна точность соблюдения размеров.
- 3.3.24. Выполнить монтаж двух строенных **примерочных кабин** (см. Приложение №1, лист «План возводимых перегородок») на 5 этаже – оси Е/3-4 и Ж-И/1-2. 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.
- 3.3.25. 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.
- 3.3.26. **Обшить четыре колонны с отступом от бетона на 100мм** в сторону последующего монтажа четырех **прайс-чекеров** – оси Д/2 и А/2 – на 4 этаже и Д/2 и А/2 на 5 этаже (см. Приложение №1 лист «План расположения розеточной сети»), т.е. обшивка этих колонн становится не квадратной в плане. Стороны колонны, на которых 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 120х120мм в обшивке ГКЛ и фанере. Высота установки розетки (и ось выреза) – 1200мм от пола по оси колонн.
- 3.3.27. Выполнить обшивку ГКЛ по металлокаркасу вертикального фриза над остеклением (от высоты примерно 3600мм) до перекрытия и над входным порталом до перекрытия изнутри и снаружи Помещения.
- 3.3.28. Выполнить монтаж ГКЛ конструкции «книжка» - оси Б/4 на 4 этаже. Точно выдержать указанные на чертеже размеры. Обшить ГКЛ (толщиной в 1 лист 12мм) по металлокаркасу. На всю переднюю плоскость (по горизонтали на размере 4000мм, по вертикали на размере 3500мм) «книжки» под обшивку ГКЛ заложить **закладную фанеру толщиной не менее 10мм.**
- 3.3.29. Выполнить **сквозное отверстие в перекрытии диаметром 12мм** для последующей прокладки кабеля противокражной системы. Отверстие выполнить в «ноге» портала – указано в Приложении №2.
- 3.3.30. См. Часть №2 в конце настоящего ТЗ.
- 3.3.31. 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 тамбуре и на Складах, а также на наружные углы стен в лифтовом холле. Обеспечить надежное закрепление уголков.

#### 4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

##### 4.1. Потолки

- 4.1.1. Выполнить **очистку бетонного перекрытия и ригелей** над помещениями торгового зала и Складов от наростов и закладных. Оштукатурить и отшпаклевать 100% площади перекрытия над торговым залом на каждом этаже.
- 4.1.2. **В торговом зале и на Складах - подвесной потолок не монтировать.**
- 4.1.3. Окрасить 100% площади **перекрытия и ригелей в торговом зале**, а также **ВСЕХ КОММУНИКАЦИЙ НА ВЫСОТЕ ВЫШЕ 3500мм** в торговом зале (все венткороба, все стальные и пластиковые трубы, боковые поверхности фанкойлов, 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 фанкойлов, светильники, видеокамеры, датчики охранной сигнализации и т.п.
- 4.1.4. В помещениях Складов допускается перекрытие не окрашивать.
- 4.1.5. В помещении операторов, офисном коридоре и во всех остальных помещениях Офиса, кроме кассы, санузла и уборщицы, смонтировать каркас подвесного потолка типа «Армстронг» белого цвета, подвесная система BOARD. В качестве плит использовать «решетки» потолка «грильято», размер ячейки – 100х100мм, высота профиля – 40мм, цвет – белый. Высота потолков – 3000мм.
- 4.1.6. В помещениях кассы (серверной), санузла и 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, кабель-каналы).**

##### 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, а также обшивку лифтовых шахт и проемов под эскалаторы, 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. 3.3.24.) загрунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

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

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

#### 4.2.4. Офис (все помещения), Склады:

- все перегородки и колонны из бетона и 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 уборщицы и санузлов 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 1400мм.

#### 4.2.6. По окончании отделочных работ все внешние вертикальные углы колонн, стен и перегородок в Офисе и на Складах (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, ПВХ уголок польского производства фирмы «Cezag».

#### 4.2.8. Перед покраской труб пожарного водопровода, при необходимости, выполнить маркировку по трафарету в виде цифры «1», т.е. маркировка цифрой «1» должна остаться зеленым цветом.

### 4.3. Полы:

#### 4.3.1. См. Часть №2 в конце настоящего ТЗ.

#### 4.3.2. Для отделки полов применить следующие материалы:

- Торговый зал



Для отделки полов на обоих этажах применить следующие материалы:

- Торговый зал

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

б) остальное поле торгового зала – керамогранит Керама Марацци 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 MI-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.**

Цену плитки (на складе в Москве):

MI-04 – 661 руб./м2.

MR-02 – 517 руб./м2.

Затирку межплиточных швов применить 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. За торговым оборудованием допускается бордюр не монтировать.

**Обязательное условие – единый уровень напольного покрытия в помещениях торгового зала, Складов, офисного коридора, загрузочного коридора, тамбуров перед Складами на двух этажах и общей зоны ТЦ при входе в магазин.**

- Помещения четырех Складов, а также ВСЕ помещения Офиса - напольная плитка типа «керамический гранит» в низкой ценовой категории, например, Керама Марацци SP 901800N «Имбирь»; по стенам выложить бордюр (плинтус) из применяемой плитки высотой 100 мм. Линолеум в качестве напольного покрытия не применять.

4.3.3. По линиям сдвоенных колонн на каждом этаже (оси Е/3-5 и Б-Е/3) выполнить деформационные швы с применением специального профиля (под плитку). Снаружи профиль деформационного шва не должен быть шире 30мм, внутри профиля должен располагаться эластичный наполнитель. Тип профиля согласовать с Заказчиком.

4.3.4. В помещениях с уложенной напольной плиткой (торговый зал, Склады и Офис) смонтировать плинтус (бордюр) вдоль всех существующих и вновь возведенных перегородок и обшивок колонн. Материал – применяемая основная плитка. Ширина плинтусов – 100мм. За торговым оборудованием в торговом зале допускается бордюр не монтировать.

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

#### **4.4. Двери:**

4.4.1. Дверные проемы и направление открытия створок дверей выполнить в соответствии с предоставленным планом размещения помещений (Приложение №1) и требованиями соответствующих противопожарных норм.

4.4.2. Противопожарные дверные блоки по EI60 на 4 этаже:

- Из Склада №1 в складской тамбур, из Склада №2 в складской тамбур - 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 порога!!!**

- Из Склада №1 в офисный коридор - одностворчатый шириной не менее 900 мм «в свету», 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!!!**
- Из складского тамбура вовне помещения - двухстворчатый шириной не менее 2000 мм «в свету», 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!!!**
- В электрощитовую из офисного коридора. Дверь гладкая. Толщина стенок – не менее 1,5мм. Цвет - белый. Замок двери должен быть самозапирающийся изнутри (щеколда или поворотная «вертушка» замка).

**4.4.3. Противопожарные дверные блоки по EI60 на 5 этаже:**

- Из Склада №3 в складской тамбур, из Склада №4 в складской тамбур - двухстворчатые 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 порога!!!**
- Из складского тамбура вовне помещения - двухстворчатый шириной не менее 2000 мм «в свету», 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!!!**  
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. Выполнить монтаж дверного глазка в двери кассы.

**4.4.4. Не противопожарные (стальные) дверные блоки на 4 этаже:**

- Из складского тамбура в торговый зал - двухстворчатый шириной не менее 2000 мм «в свету», 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!!!**
- Из торгового зала в офисный коридор - одностворчатый шириной не менее 900 мм «в свету», 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. Не противопожарные (стальные) дверные блоки на 5 этаже:**

- Из складского тамбура в торговый зал - двухстворчатый шириной не менее 2000 мм «в свету», 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!!!**

4.4.6. 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.

4.4.7. Для всех дверей Офиса и Складов смонтировать механические **упоры – ограничители открывания**.

4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении кассы. Место установки сейфа согласовать с директором магазина «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, Складов и Офиса. Проект согласовать с ОАО «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. Суммарные объемы предоставляемого воздухообмена помещений магазина определены Арендодателем в ТУ:
- 4 этаж:
- приток – 23680 м<sup>3</sup>/ч;
  - вытяжка – 22190 м<sup>3</sup>/час.
- 5 этаж:
- приток – 20315 м<sup>3</sup>/ч;
  - вытяжка – 21065 м<sup>3</sup>/час.
- 5.1.4. **Смонтировать систему приточно-вытяжной вентиляции** в соответствии с разработанным проектом, с настоящим ТЗ и ТУ Арендодателя в следующих помещениях: ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, СКЛАДЫ, 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 Складов 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. Выполнить **полный монтаж магистралей и ответвлений** внутренней разводки воздуховодов по помещениям, указанным в п. 5.1.4.
- 5.1.7. Высота установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в торговом зале – 3500мм, вентрешеток на Складах – не менее 4000мм, в Офисе – в уровень подвесных потолков, т. е. 3000мм.
- 5.1.8. В помещениях всех Складов предусмотреть установку **огнезадерживающих клапанов** на пересекающих границу этих помещений магистралах притока и вытяжки, в том числе транзитных (с обеих сторон).
- 5.1.9. В связи с особыми требованиями к климату (температура должна быть не выше 22 градусов) выполнить монтаж опусков притока и вытяжки в зоне отдела «Детское питание» - см. Приложение №1 «План расстановки оборудования».
- 5.1.10. Все 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 1500мм допускается только в качестве опусков в подвесные потолки в Офисе.
- 5.1.11. Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- 5.1.12. Выполнить **монтаж системы кондиционирования** в указанных в п. 5.1.4.

- помещениях, кроме помещения раздевалки, в соответствии с разработанным проектом.
- 5.1.13. Предоставляемая Арендодателем **суммарная мощность системы холодоснабжения, приходящейся на фанкойлы**, в соответствии с ТУ, составляет **427,00 кВт**, в том числе на 4 этаже – 189 кВт, на 5 этаже – 238 кВт. Использовать **ВСЮ** мощность холодоснабжения.
- 5.1.14. С целью контроля количества подающейся арендодателем энергии холодоснабжения в состав системы холодоснабжения (через фанкойлы) на **каждую** входную пару труб включить следующее оборудование:
- термоманометр (2 шт.) – на подающую и обратную магистраль холодоносителя;
  - водяной расходомер (1 шт.) – на подающую магистраль холодоносителя.
- Место монтажа указанного оборудования выбрать исходя из условия возможности свободного доступа специалистов службы эксплуатации (на высоте не более 4м).
- 5.1.15. Применить **кассетные двухтрубные фанкойлы**. Обязательно в узлах обвязки применить **трехходовые краны**. Использовать оборудование **победителя тендера – компании ООО «Надежная техника»**. Контактное лицо - Пронина Елена т. 8-910-590-85-60, [n.tehnika2012@yandex.ru](mailto:n.tehnika2012@yandex.ru).  
Применить оборудование торговой марки **«Kitano»**.  
Стоимость оборудования (на складе в Москве) фиксировано и представлено в Приложении №7.
- 5.1.16. Точки присоединения и параметры магистралей холодоснабжения для обвязки фанкойлов показаны в чертеже (приложение к ТУ). Выполнить монтаж трубопроводов холодоснабжения и дренажа.
- 5.1.17. В офисных помещениях обеспечить следующие параметры холодоснабжения (допускается монтаж настенных фанкойлов):
- операторы – 3,0 кВт,
  - отдых – 3,0 кВт,
  - касса (серверная) – 3,5 кВт.
- 5.1.18. В помещениях всех четырех Складов смонтировать кассетные фанкойлы мощностью не менее 80 Вт/м<sup>2</sup> площади каждого Склада. Расположить их над проходами между стеллажами.
- 5.1.19. В связи с особыми требованиями к климату (температура должна быть не выше 22 градусов) разместить увеличенное количество фанкойлов в зоне отдела **«Питание»** - см. Приложение №1 «План расстановки оборудования».
- 5.1.20. Трассы холодоснабжения и дренажа максимально возможно сгруппировать и проложить в **стальных оцинкованных лотках**.
- 5.1.21. Для помещения **кассы (серверной)** выполнить монтаж настенной сплит-системы (в дополнение к фанкойлу) мощностью не менее 3 кВт, в средней ценовой категории. Применить низкотемпературный комплект для бесперебойной работы при температуре воздуха на улице до -35°. Наружный блок установить, по согласованию с арендодателем, на наружной стене ТЦ или, при невозможности этого, под перекрытием над помещением офисного коридора. В этом случае подвести вытяжную магистраль вплотную к месту монтажа наружного блока.
- 5.1.22. Дренаж конденсата от фанкойлов и 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.
- 5.1.23. **Высота установки нижних плоскостей решеток кассетных фанкойлов в торговом зале – 3500мм, на Складах – 4000мм, в Офисе – в уровень подвесного потолка.**
- 5.1.24. Смонтировать автономную вытяжную вентиляцию из помещений санузлов и уборщицы. Присоединить ее, по согласованию с арендодателем, к действующей вентиляции из санузлов ТЦ. Отразить трассировку в проекте ОВиК.

- 5.1.25. На каждом вводе холодоносителя смонтировать **балансировочную арматуру**.
- 5.1.26. При разночтении настоящего ТЗ и Приложения №4 - Требования Арендодателя к выполнению рабочего проекта – руководствоваться положениями ТЗ.

## 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) - 277,0 кВт** - подается по одному вводу (категория надежности - 3). Ввод организован по одной кабельной линии. Параметры вводного кабеля будут указаны в ТУ.

На приём мощности (277,0 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 – см. ТУ.

Проект электроснабжения предоставить по Акту Арендодателю на согласование в трех **бумажных** и одном электронном (на CD) экземплярах. Один экземпляр по согласования проекта передать по Акту Арендодателю, один – главному инженеру регионального офиса Заказчика в г. Воронеже и один экземпляр и CD – Заказчику (в офис в Москве).

- 5.2.2. Проектом предусмотреть обеспечение третьей категории надежности электроснабжения электроустановки. В случае подачи питания по двум и более вводным кабелям установить АВР на основные потребители – сервер, кассы, СКД, противокражную систему.

В случае подачи питания по одному вводному кабелю АВР не устанавливать.

- 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 торговых марок ABB, Legrand, Schneider Electric**. Тип электрического счетчика принять согласно ТУ Арендодателя.

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 фанкойлов системы кондиционирования.

5.2.6. ВРУ, узел учёта, а также щиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить в офисном коридоре в подготовленной для этого нише. Допускается монтаж отходящих щитов (не ВРУ) в 2 уровня (один над другим).

В электрощитах должен быть не менее чем 20% запас свободного пространства.

Все щиты должны быть выполнены в металлических шкафах и иметь встроенные замки.

5.2.7. Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складах, а также включение внутренней рекламной вывески над входом в магазин, освещение рекламных конструкций («кубов») в витрине, освещение входного портала и включение вентилятора вытяжки из санузлов (если он будет монтироваться) предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно кнопочные посты, а не выключатели) расположить в нише офисного коридора - 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 Складов) должен быть установлен выключатель освещения. На Складах 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 Складах – 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 – 1100люкс, в зоне периметрового оборудования – 1000 люкс.

5.2.13. Высота установки светильников освещения торгового зала – 3500мм (от пола до низа ламп), на Складах – 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, lenasaranseva@ya.ru).

Изменения в проекте с целью уменьшения количества светильников не допускается.

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

Данный проект поставщика не включает светильники эвакуационного освещения (п. 5.2.11.).

- 5.2.15. Для обеспечения в последующем возможности подключения дополнительного оборудования (елки, гирлянды и т.д.) справа и слева от колонн входного портала на каждом этаже 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. Светильники для освещения Склада должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами (см. План расстановки торгового оборудования).

**Высота установки светильников на Складах – 4000мм.**

Схема размещения и стоимостной расчет светотехнического оборудования – см. Приложения № 5 и № 6.

- 5.2.17. Схема размещения и стоимостной расчет светотехнического оборудования Офиса – см. Приложения № 5 и № 6. **Высота установки светильников в Офисе – 3000мм (в уровень подвесного потолка).**

- 5.2.18. Обеспечить электроснабжение наружной рекламной установки, мощность ее принять равной 3 кВт.

- 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. В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складах, в офисных коридорах, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить светильники аварийного освещения. Схема их установки указана на Приложении №5. 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 №5) 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 № 5 и № 6.

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

- 5.2.21. 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 запираания на ключ. Провода и кабели должны быть уложены в металлические лотки и закрыты металлическими крышками. Подвод проводов ко всем шкафам организовать сверху.
- 5.2.22. Сети смонтировать легкодоступными и заменяемыми. Монтаж электрических сетей выполнить, в соответствии с ТУ Арендодателя, проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами типа ВВГнг-LS, светильники аварийного освещения - ВВГнг-FRLS. 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 помещениях санузла и уборщицы:
- 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.
- 5.2.24. 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 запираания на ключ. Провода и кабели должны быть уложены в металлические лотки и закрыты металлическими крышками. Подвод проводов ко всем шкафам организовать сверху.
- 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 3500мм, 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.
- 5.2.30. 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 запирания на ключ. Провода и кабели должны быть уложены в металлические лотки и закрыты металлическими крышками.  
**Подвод проводов ко всем шкафам организовать сверху.**
- 5.2.31. Электропитание сервера необходимо организовать через подключение на отдельную (выделенную) группу электрических автоматов.
- 5.2.32. Для питания **рекламных вывесок** на каждой (на каждом этаже) входной группой вывести отдельную группу мощностью **1,0 кВт**, управление включением каждой 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. Обеспечить электроснабжение двух рабочих мест продавцов в торговом зале (оси Д/2 на 4 этаже и Ж/2 на 5 этаже) путем монтажа двух встроенных в колонны двойных розеток (см. п.3.2.4.). Розетки установить на высоте 300мм от пола по оси колонн.
- 5.2.35. Электропитание противокражных рамок (антенн) на каждом этаже 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. 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. 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. С противоположной стороны трубу, не выпуская на поверхность, заглушить малярным скотчем.
  - В зоне главного входа выпуск связей между рамками сделать в «колонну» портала.
  - Для прокладки кабеля между этажами выполнить сквозное отверстие в перекрытии. Местоположение отверстия (в ноге портала) указано на Приложении №2.
  - 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 на каждом этаже 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.
- 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 (3х1.5мм<sup>2</sup>) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «СКД».
- 5.2.37. Для электроснабжения оборудования **Пульт** 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 (3х1.5мм<sup>2</sup>) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «Пульт».
- 5.2.38. При проектировании учесть электроснабжение вытяжного вентилятора из санузла (при невозможности подключения к вытяжке из санузлов ТЦ). Включение вентилятора из санузла вывести на один из кнопочных постов включения освещения торгового зала.
- 5.2.39. Выполнить монтаж двойных накладных розеток в месте монтажа четырех прайс-чекеров (указано на листе «План расположения розеточной сети», оси Д/2 и А/2 – на 4 этаже и Д/2 и А/2 на 5 этаже) на четырех колоннах. Розетки установить на бетонные колонны на высоте 1200мм от пола. Эти колонны обшить с 4 сторон ГКЛ таким образом, чтобы расстояние от колонны в месте установки розетки до обшивки ГКЛ было равно 150мм, т.е. колонна становится прямоугольной – см. п. 3.3.26.
- 5.2.40. Установить три двойные розетки для питания холодильников (оси Б/1 на 5 этаже - на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.
- 5.2.41. Обеспечить электроснабжение двух эскалаторов суммарной мощностью 10 кВт.
- 5.2.42. 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.

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

5.2.44. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления.

5.2.45. 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.

5.2.46. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки** в 3-х экземплярах (в т.ч. два оригинальных экземпляра с синей печатью – Заказчику).

5.2.47. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация в 3 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю), в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, **акт приемки узла учета**, акт испытания аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **паспорта вентсистем**, **технический отчет (2 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.

5.2.48. 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 подводку 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 ОАО «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. 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 фанкойлов 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. Приёмник стоков внутренней канализации оборудовать гидравлическим затвором (сифоном).
- 5.3.10. Для ХВС и ГВС применить полипропиленовые трубы.
- 5.3.11. Установить следующие сантехнические приборы:  
унитаз - 2шт., умывальник - 3 шт., душевой поддон -1шт., смеситель – 4 шт.
- 5.3.13. Применить сантехнические приборы 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.

Остальные требования - см. Часть №2 в конце настоящего ТЗ.

#### 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. **Чистовую армированную цементно-песочную стяжку** выполняет Арендодатель, но оплачивает Арендатор через своего генподрядчика. Поэтому при составлении коммерческого предложения обязательно учесть стоимость армированной стяжки на всей площади арендуемого помещения (оба этажа). Толщину выполняемой стяжки в расчете принять равной в среднем 130мм.

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

- 3.3.2. Монтаж **витринного остекления** во входной зоне магазина на обоих этажах выполняет Арендодатель, но оплачивает Арендатор через своего генподрядчика. Поэтому при составлении коммерческого предложения обязательно учесть стоимость фасадного витринного остекления, расположенного по всей фасадной стороне каждого этажа.

Примерные размеры витринного остекления:

- на 4 этаже – 6979мм, 7750мм и 6960мм,
- на 5 этаже – 7658мм и 6953мм.

Высота остекления – 4000мм. Общая ширина остекления на каждом этаже указана в Приложении №1 к настоящему ТЗ (выносная стрелка с надписью «остекление»).

Стекло, используемое для витрины, должно соответствовать следующим

параметрам:

- Остекление витрины должно быть выполнено из триплекса толщиной не менее 12мм (6мм + 6мм).
- Стекло должно быть класса 1 (B)1 по EN 12 600.
- Класс защиты по взрывобезопасности – K4.
- Между торцами стекол должна быть проложена силиконовая прослойка или же стекла соединяются посредством механического крепления.
- Стекло, прилегающее к стене или колонне, должно быть присоединено к колонне или стене посредством силиконовой прослойки, металлического профиля или крепления.
- Деформация стекла при полной проектной нагрузке не должна превышать 1/125 ширины пролета.
- Плоскость стекла должна быть надежно закреплена сверху и снизу для распределения проектной нагрузки.

3.3.30. Выполнить **ограждение зоны выхода с эскалаторов** на 5 этаже путем монтажа двух перегородок из металлокаркаса из полированной нержавеющей стали высотой 1000мм с заполнением из каленого стекла 12мм с ламинацией или триплекса 6+1+6мм. Установить две такие перегородки шириной до 800мм.

#### 4.3. Полы:

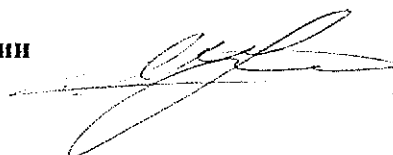
4.3.1. Выполнить монтаж **выравнивающей стяжки** (после выполнения Арендодателем работ по монтажу стяжки – см. п. 3.2.1.) на всей площади помещения с применением нивелирующих смесей. Среднюю толщину стяжки принять 20мм.

### 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.
- 5.5.2. В случае монтажа венткоробов шириной более 750мм, выполнить монтаж системы пожаротушения под венткоробами.
- 5.5.2. 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.**
- 5.5.4. В случае, если работы по доработке систем пожарной безопасности будут выполнены Арендодателем, оплатить эти работы подрядчику Арендодателя.

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



Крюков М.А.