

Приложение №1  
к ДС №1 от XXXXX.  
к Договору №XXXXXXXXX.


**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 «Детский мир», расположенного по адресу:  
**РФ, г. Челябинск, ул. Черкасская, д.15, ТЦ «КС»**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ООО «XXXXXXXXX»

\_\_\_\_\_ XXXXXXXX.

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, г. Челябинск, ул. Черкасская, д.15, ТЦ «КС».
- 1.2. Существующие арендуемые помещения расположены на втором этаже ТЦ, общая площадь - 1202,12 м<sup>2</sup>, торговая площадь - 988,96 м<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, кроме светильников, 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.
- Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю (с сопроводительным документом – реестром) в **трех бумажных экземплярах** (один из них – для Заказчика, один – главному инженеру регионального офиса Заказчика в г. Екатеринбурге, один - Арендодателю) 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 5 200 000 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.
- 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 – Стоимость осветительного оборудования на базе светодиодов.

- Приложение №5 – Перечень 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.

## 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. Договор на вывоз строительного мусора во время производства СМР на объекте заключить с компанией ООО ВторЭкоТрейд ИНН 7701909647, КПП 770101001, по цене не выше 500 руб/м3. Юридический адрес: 105082, г. Москва ул. Бакунинская, д. 69, строение 1, офис 11. Предоставить копию договора в ПАО Детский мир в течение трех дней с момента заключения договора.  
Контакты: Алексей Кожевников  
8(915)224-27-77  
9994909@mail.ru

## 3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

### 3.1. Общие положения.

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

- до перекрытия - примерно 4120мм,
- до максимально низких коммуникаций (воздуховоды дымоудаления) – 3300мм,
- до максимально низких коммуникаций в общей зоне ТЦ – 3600мм,

#### 3.1.2. Потолочное перекрытие – железобетонные плиты перекрытия.

#### 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. 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 37 календарных дней.**

#### 3.1.5. ТЦ является действующим, поэтому все шумные и пыльные работы производить исключительно **в ночное время**. Обеспечить надежную защиту объекта от проникновения строительной пыли в смежные помещения.

#### 3.1.6. В помещении торгового зала, кроме участка в осях С-У/15-16, арендодателем выполнен монтаж керамогранитного покрытия, размер плитки 30х30см.

### 3.2. Полы.

#### 3.2.1. Выполнить **ДЕМОНТАЖ** и утилизацию **напольного покрытия** (керамогранитная плитка разных размеров) и клеевого слоя на площади примерно **110 м2** – оси С-Ф/15-16. **Дополнительно демонтировать** и заменить напольное покрытие в основной части торгового зала, имеющее признаки повреждения, вскрытия и т.п. Площадь этого демонтажа и замены составляет примерно 10м2. Для замены использовать плитку, демонтированную на площади главной дорожки – см. п.3.2.2.

#### 3.2.2. Выполнить **демонтаж** напольного покрытия на площади **главной дорожки** в торговом зале – см. Приложение №1, лист «План полов».

- 3.2.3. В помещениях санузла (уборщицы) выполнить гидроизоляцию из наплавляемого материала с нахлестом на стены 200 мм.
- 3.2.4. Выполнить **демонтаж** напольного покрытия на площади размещения санузла.
- 3.2.5. В помещениях санузла (уборщицы) выполнить гидроизоляцию из наплавляемого материала с нахлестом на стены 200 мм.
- 3.2.6. **Обязательное условие** – единый уровень напольного покрытия в помещении торгового зала, офисном коридоре, выходе на эвакуационную лестницу, Помещении для приема и подготовки товара к продаже (далее – **Склад №1 и Склад №2**), а также в общей зоне ТЦ.
- 3.2.7. Демонтировать напольную плитку и выполнить штробы под закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов (п. 5.2.28.).

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

#### **3.3.1. Выполнить ДЕМОНТАЖ и утилизацию:**

- 1) **Витринного остекления** на участке Н-П/16. Высота остекления – примерно 2300мм. Перенести демонтированное остекление и смонтировать на участке Л-Н/16.
- 2) Перегородок из профнастила и ГКЛ общей площадью примерно 180м<sup>2</sup>.
- 3) Витринного остекления на участке У-Ф/16. В последующем смонтировать на этом участке ГКЛ перегородку с обшивкой до перекрытия в 2 слоя ГКЛ с каждой стороны.
- 4) ГКЛ перегородок, отделяющих старых арендаторов, общей площадью не менее 120м<sup>2</sup>.

3.3.2. До начала строительных работ выполнить зашивку входной зоны в торговый зал (оси Н-П/16 – Приложение №1, лист «План возводимых перегородок») в месте будущего монтажа входного портала, путем установки временной перегородки из металлокаркаса с зашивкой листами ГКЛ со стороны торгового зала магазина. Высота зашивки – до перекрытия или до высоты не менее 3500мм. Дверные проемы не организовывать. Выше возведенной перегородки организовать зашивку проема с помощью плотной полиэтиленовой пленки. Цель – обеспечить не проникновение строительной пыли из зоны ремонта.

3.3.3. Выполнить монтаж металлокаркаса и обшивку ГКЛВ толщиной в 1 лист 12мм **вертикального фриза над входным порталом**. Обшивку с двух сторон выполнить до перекрытия (4200мм) или до ригеля (3900мм).

Выполнить обшивку стальной оцинкованной сеткой с ячейкой 100х100мм пролета над всей линией витринного остекления (оси М-Н/16 и П-Ф/16). Монтаж сетки выполнить от высоты 2300мм до перекрытия (4200мм) или до ригеля (3900мм). Нижний край сетки (на высоте 2300мм) закрыть декоративным накладным профилем (например, уголком).

#### **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 80х80мм. 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 перекрытию.

3.3.6. Рольставни выполнить из алюминиевого сплошного (неперфорированного) профиля, цвет - белый, номер по шкале RAL 9016. 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 2700мм 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 ПАО «Детский мир».
- 3.3.9. Выполнить монтаж **П-образного входного портала из ГКЛ** во входной зоне магазина (оси Н-П/16). Портал представляет собой букву «П». Размер по обшивке портала: стойки («ноги») 800х800мм, **высота перемычки буквы «П» – от 2600мм (низ) до перекрытия** - со стороны общей зоны ТЦ и до высоты не менее 3900мм - со стороны магазина «Детский мир».
- 3.3.10. Предусмотреть монтаж в портале **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 (с замком почтового типа) 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 80х80мм по остальным трем углам каждой ноги буквы «П» портала**, а также смонтировать аналогичные горизонтальные перемычки из профильной трубы, связать их в единую конструкцию. Дополнить металлокаркас портала (4 пары угловых стоек плюс горизонтальные перемычки) тонкостенным каркасом и обшить портал со всех сторон листами ГКЛ толщиной в 1 лист, предварительно установив закладные элементы из 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 **периметровые стены (перегородки) в торговом зале**. Обшивку выполнить **от пола до перекрытия** по линии выступающих радиаторов отопления или по линии выступающего металлокаркаса, в зависимости от того, что выступает на большее расстояние.  
**Исключение** - наружная перегородка по оси М-Ф/16. Ее обшить до высоты 3150мм, а выше до перекрытия смонтировать стальную оцинкованную **сетку** с ячейкой 100х100мм.  
По нижнему краю сетки смонтировать декоративный уголок.  
В местах расположения пристенного торгового оборудования допускается обшивку листами ГКЛ производить от высоты 2200мм до перекрытия.
- 3.3.14. Выполнить монтаж перегородок, отделяющих административно-бытовые помещения (далее – **Офис**) от торгового зала, а также перегородок, отделяющих помещения **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**.  
Периметровая перегородка на участке У-Ф/16 выполнена из стекла. Ее также необходимо обшить как складскую перегородку в 2 слоя ГКЛ с 2 сторон до перекрытия.

- Перегородки, отделяющие торговый зал от остальных помещений (не складских) обшить в один лист ГКЛ 12мм с 2 сторон до перекрытия.
- В случае использования существующих перегородок из профнастила допускается (если позволяет их качество) обшить их листами ГКЛ по профнастилу или металлокаркасу.
- 3.3.15. **Все остальные перегородки**, в том числе все внутренние перегородки Офиса, 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.
- 3.3.16. Выполнить монтаж **деформационного шва** осях Л-М/12-16. Применить декоративные профили по стенам и потолку.
- 3.3.18. **ВСЕ колонны** в торговом зале, Офисе и Складах бетонные, имеются небольшие неровности, обклеить их листами ГКЛ или оштукатурить и отшпаклевать до **перекрытия (до ригеля)**.
- 3.3.19. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлокаркасу ниш под размещение пожарных шкафов и транзитных коммуникаций.
- 3.3.20. Выполнить опуски стальных тросов диаметром 1...2 мм от перекрытия **до высоты 2600мм** для последующего монтажа **восьми** подвесных навигационных коробов размером 1200х1200мм. Места монтажа опусков – по углам **восьми** подвесных навигационных коробов (по 4 опуска на каждый короб) – см. Приложение №1, лист «План потолка».
- 3.3.21. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 1мм от перекрытия **до высоты 2900мм** 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».
- 3.3.22. Выполнить **реконструкцию загрузочной зоны** (оси Э-Ш/13-14):
- 1) Демонтировать загрузочные ворота, расположенные в осях Э/13-14. Ворота сейчас выполнены размером примерно 3,5х2,5м.
  - 2) уменьшить образовавшийся проем до размера 1300мм х h2200мм. Зашивку выполнить путем монтажа кирпичной кладки, изнутри через пароизоляцию смонтировать 50мм слой утеплителя и обшить по металлокаркасу листами ГКЛВ. Допускается внутренняя обшивка загрузочной зоны листами оцинкованного профнастила.  
Снаружи кирпичную кладку обшить профлистом в цвет здания.  
В результате выполнении обшивки обеспечить не попадание дождевой воды на кирпичную кладку и утеплитель.
  - 3) Выполнить монтаж стальной утепленной двери из загрузочного тамбура на улицу. Размер – 2100мм х 1200мм. Установить 2 замка и поворотные ручки.
  - 4) Выполнить монтаж **тепловой завесы** мощностью не менее 12 кВт.
  - 5) Перегородку между загрузочным тамбуром и Складом №1 выполнить из ГКЛВ в 2 слоя до перекрытия, вложить минплиту толщиной 50мм.
  - 6) Выполнить **монтаж «переката»**, т.е. жесткой металлоконструкции, используемой для перемещения тележки-роклы через порог загрузочной двери. Порог образован неровностью асфальтового покрытия и разным уровнем асфальта и пола в загрузочном тамбуре.
  - 7) Демонтировать в зоне загрузки все не используемые перегородки, кабели, лотки, воздуховоды и т.п.
- 3.3.24. Выполнить монтаж одного строенного блока **примерочных кабин** (см. Приложение №1, лист «План возводимых перегородок»). Использовать металлокаркас шириной 75мм. Обшить в один лист ГКЛВ с двух сторон. Стойки перегородок до перекрытия не выпускать. Очень важно – **точное соблюдение всех размеров перегородок примерочных кабин и вертикальность всех перегородок!!!** Максимальный

допуск линейных размеров – не более +/- 5мм. Аналогичный допуск – на не вертикальность перегородок примерочных кабин и не параллельность 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 фанеры толщиной 10...12мм. Закладные элементы расположить по всей ширине всех боковых (не задних и не передних) перегородок примерочных кабин, размер по высоте – от 800мм до 1800мм.
- 3.3.26. **Обшить одну колонну с отступом** от исходной конструкции на 100мм в сторону последующего монтажа одного прайс-чекера – (см. Приложение №1 лист «План расположения розеточной сети»), т.е. обшивка этой колонны 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 входным порталом до перекрытия изнутри Помещения и со стороны общей зоны ТЦ.
- 3.3.28. 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 на Складах и в офисном коридоре. Обеспечить надежное закрепление уголков.
- 3.3.29. Выполнить монтаж дверного глазка в двери главной кассы.

## 4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

### 4.1. Потолки:

- 4.1.1. Демонтировать и утилизировать подвесные потолки, элементы их подвеса, все светильники, все неиспользуемые Детским миром и не транзитные запотолочные коммуникации на площади, занимаемой предыдущими арендаторами – зоны в осях С-III/15-16 и Ф-III/12-15.

Выполнить **зачистку** перекрытия после выполнения демонтажных работ.

- 4.1.2. **В торговом зале, загрузочном тамбуре 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 3100мм** 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 и складском коридоре и во всех остальных помещениях Офиса, кроме кассы и санузла (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 помещении санузла (уборщицы) и кассы 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), а также восстановить возникшие в результате этих смежных работ повреждения отделки.

#### 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 бетона и ГКЛ (в том числе, обшивка периметровых стен и обшивка вертикального фриза 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 иных обшивок из ГКЛ указана на листе «План отделки стен» (см. Приложение №1), а именно:

Периметровые стены (и обшивка ребер жесткости) загрунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 2300мм окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
- от высоты 2300 до 3100мм окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).
- от высоты 3100мм 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 3100мм красить в цвет Dulux 10BB 13/362 (синий).
- от высоты 3100мм 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 и D.

4.2.3. 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;

4.2.4. Стены помещения уборщицы (санузла) 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 (по двум смежным стенам) из аналогичной плитки высотой не менее 600мм и общей шириной не менее 1500мм.

4.2.5. 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.

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

4.2.7. Выполнить отделку декоративными профилями деформационного шва по оси М-Л/12-17.



#### 4.3. Пола:

- 4.3.1. Сохранить имеющееся основное напольное покрытие (керамогранит размером 300х300мм) на основной площади торгового зала, за исключением:
- 1) зона в осях С-Ф/15-16 –демонтировать плитку в этой зоне. Необходимо очистить и выровнять от наростов и клея площадь пола на этом участке,
  - 2) вскрыть напольное покрытие в месте монтажа главной дорожки (Приложение №1, лист «План полов»),
  - 3) заменить битую, бухтящую, рассверленную и т.п. плитку на общей площади примерно 10м2. Использовать для замены плитку, демонтированную под главную дорожку.
- 4.3.2. Для отделки участка пола в осях С-У/15-16 применить плитку, демонтированную с главной дорожки. При невозможности демонтажа без повреждения плитки применить для этого участка новую плитку по тону, максимально приближенному к основному тону. В этом случае разграничение между имеющейся и вновь укладываемой плиткой отбить по ровной линии, параллельной наружной стене.
- 4.3.3. Для **главной дорожки** торгового зала применить следующую керамогранитную плитку (2 возможных поставщика):

**А. Поставщик плитки - ООО «Пиастрелла-М»**, контактное лицо Бородин Андрей, тел: (495)792-57-75, 8-985-760-67-64, [piastrella@salfra.ru](mailto:piastrella@salfra.ru)  
*Вариант №1*

Главная дорожка: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый), артикул МС 612 – цена 555 рублей с НДС за 1м2;

Адрес для самовывоза (регион): Свердловская обл., г. Полевской, восточный промышленный р-н.

*Вариант №2*

Главная дорожка: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый), артикул МС 612 – цена 599,50 рублей с НДС за 1м2;

Адрес для самовывоза (Москва, МО): МО, Люберецкий р-н, д. Машиково, Машиковский пр-зд, д.13.

**Б. Поставщик плитки - ООО «ЕД Логистика»**, *цены в предложении указаны без НДС.*

Директор по развитию специальных проектов Ольга Рыбникова –Тел. раб.:+7 (495) 967-75-00 доб. 388; Тел. моб.:+7 (903) 210-13-82; E-mail: [rybnikova@e-d.ru](mailto:rybnikova@e-d.ru).

Керамогранитная плитка марки «Estima»:

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

По всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит». Ширина швов – 2,5мм, может быть увеличена из-за несоответствия ширины имеющейся плитки и плитки, используемой для главной дорожки.

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, Складов, офисного и складского коридоров, тамбура зоны загрузки**

**и общей зоны ТЦ при входе в магазин.**

- 4.3.4. В помещении Склада №2 смонтировать керамогранитную плитку в низком ценовом диапазоне. Выполнить плавный переход от уровня пола в Складе №2 к уровню пола в складском коридоре.
- 4.3.5. Во всех остальных служебных помещениях (Склад №1, тамбур, Офис) использовать имеющееся напольное покрытие из упрочненного бетона. **Отремонтировать это покрытие** (в местах имеющих трещины и в местах демонтажа перегородок) с применением качественных ремонтных смесей торговой марки «UZIN».
- 4.3.6. В помещениях с уложенной напольной плиткой (торговый зал, Склад №2), а также в служебных помещениях (Склады и Офис) смонтировать плинтус (бордюр) вдоль всех существующих и вновь возведенных перегородок и обшивок колонн. Материал – применяемая основная плитка. Ширина плинтусов – 100мм.
- 4.3.7. Плинтус по наружному обводу примерочных кабин и в торцах дверных проемов примерочных кабин не монтировать.
- 4.3.8. 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 (3 шт.):
- из загрузочного тамбура в Склад №1,
  - из складского коридора в Склад №1,
  - из складского коридора в Склад №2 -  
– **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 порога на каждой двери!**
- 4.4.3. Дверной блок из помещения операторов в Склад №1 – **противопожарный по EI60**, 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!**
- 4.4.4. Дверной блок из торгового зала в офисный коридор – 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. Дверной блок из торгового зала в складской коридор – 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!!!**
- 4.4.6. Дверной блок из загрузочного тамбура вовне помещения (на улицу) – стальной, не противопожарный, двустворчатый, утепленный, 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!!!**
- 4.4.7. 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.
- 4.4.8. 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. На дверь в санузел установить цилиндрический механизм с поворотным маховиком изнутри помещения.
- 4.4.8. 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 представителем ПАО «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),** а также восстановить возникшие в результате этих смежных работ повреждения отделки.

## **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 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.
- 5.1.4. **Смонтировать систему приточно-вытяжной вентиляции** в соответствии с настоящим ТЗ и ТУ Арендодателя в следующих помещениях: 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 Офиса и Складов и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения.  
**В торговом зале доработку существующей системы вентиляции не выполнять. Доработку вентиляции в Складах выполнить в минимальном объеме.**
- 5.1.6. Арендодатель предоставляет смонтированные магистральные воздуховоды системы приточной и вытяжной вентиляции. Выполнить монтаж ответвлений и опусков внутренней разводки воздуховодов по офисным помещениям.
- 5.1.7. **Высота установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в торговом зале – 3300мм, вентрешеток на Складе – 3800... 4000мм, в Офисе – в уровень подвесных потолков, т. е. 3000мм.**
- 5.1.8. В помещениях Складов предусмотреть установку **огнезадерживающих клапанов** на пересекающих границы этих помещений магистралях притока и вытяжки, в том числе транзитных. Общее количество – не менее **4 ОЗК**.
- 5.1.9. Все воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, **в том числе магистрали и опуски в Складах.** 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. Доработать систему приточной вентиляции в зоне загрузки таким образом, чтобы увеличить подачу приточного (подогретого зимой) воздуха в зону тамбура.
- 5.1.12. Систему холодоснабжения торгового зала выполняет Арендатор.  
**Разработать проект и выполнить монтаж системы кондиционирования** в помещениях торгового зала, Склада №1, кассы, отдыха и операторов.
- 5.1.13. Система кондиционирования должна включать:  
1) Для торгового зала – 7 кассетных кондиционеров по 14 кВт каждый.  
2) для Склада №1 и Офиса -  
**один канальный кондиционер мощностью 18 кВт.** Холодоснабжение распределить примерно следующим образом:  
- Склад №1 – 10 кВт (смонтировать 2-4 выпускные решетки по центру Склада №1)  
- касса – 3 кВт,  
- отдых – 2,5 кВт,  
- операторы – 2,5 кВт.  
Смонтировать для этого кондиционера **зимний комплект** для работы при температуре до минус 25 градусов.  
Внутренний блок установить над офисным коридором – для удобства обслуживания.
- 5.1.14. Место для размещения наружных блоков кондиционеров предоставляется Арендодателем сзади Здания (ось Э). Выполнить монтаж стальных опорных рам с опорой на асфальтовое покрытие.  
Выполнить монтаж антивандальной сетчатой защиты всех наружных блоков.  
Схему монтажа наружных блоков и прохождения трасс согласовать с Арендодателем в составе проекта ОВиК.
- 5.1.15. Применить 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).  
Оборудование торговой марки «Kitano».  
Обозначение и стоимость оборудования представлено в Приложении №5.
- 5.1.16. Выполнить монтаж трубопроводов холодоснабжения и дренажа.
- 5.1.17. **ВНИМАНИЕ!!!** Выбранное в соответствии с разработанным в соответствии с настоящим ТЗ проектом (п.5.1.13.) холодоснабжающее оборудование **оплачивает по счету поставщика ЗАКАЗЧИК (Детский мир)**. Таким образом, при выполнении коммерческого предложения стоимость холодопроизводящего оборудования **НЕ УЧИТЫВАТЬ**.  
При этом обязательно должна быть учтена в ком. предложении и выполнена (с учетом всех необходимых затрат) следующая работа:
- Проектирование системы кондиционирования.
  - Заказ у поставщика счета на оборудование системы кондиционирования.
  - Организация доставки оборудования на объект от склада поставщика в Москве.
  - Монтаж и пусконаладочные работы.
  - Обвязка оборудования (трехходовые краны, зимний комплект).
- Все сопутствующие материалы также приобретаются подрядчиком и должны быть учтены в коммерческом предложении.**
- 5.1.18. Трассы холодоснабжения и дренажа максимально возможно сгруппировать и проложить в стальных оцинкованных лотках.
- 5.1.19. Дренаж конденсата от кондиционера 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.

- 5.1.21. **Высота установки нижних плоскостей решеток кондиционеров в торговом зале – 3100мм, на Складе – 3500...3800мм, в Офисе – в уровень подвесного потолка.**
- 5.1.22. Смонтировать автономную вытяжную вентиляцию из помещения санузла. Присоединить ее, по согласованию с арендодателем, к действующей вентиляции из санузлов ТЦ, при невозможности – вывести на фасад здания с монтажом декоративной решётки в цвет фасада. 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) - 84,0 кВт** - подается по одному вводу (категория надежности - 3). Ввод организован по одной кабельной линии ВВГнгLS 5х50мм<sup>2</sup>.

В проекте ЭОМ произвести расчет на  $P_{уст.} = 84,0 \text{ кВт}$ .

На приём мощности (**84,0 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 или напольном 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-230ART2-01.

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

- 5.2.2. Проектом предусмотреть **обеспечение третьей категории надежности** электроснабжения электроустановки. АВР не монтировать.
- 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., оборудования системы кондиционирования и розетки питания стойки музыкального сопровождения.

5.2.6. ВРУ, узел учёта, а также щиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить в помещении электрощитовой.

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

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 и по торговому залу, освещение входного портала предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно **кнопочные посты**, а не выключатели) расположить в офисном коридоре, в зоне размещения 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 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.

5.2.13. Высота установки светильников освещения торгового зала – 3100мм (от пола до низа ламп), на Складе – 3500...3800мм, 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 осветительного оборудования в торговом зале и административных помещениях (Приложения №3 и №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, lenasaranceva@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.

Данный проект и расчет включает светильники для эвакуационного освещения (таблички «выход»).

При составлении коммерческого предложения учесть следующую информацию:

- **Оплату по счету поставщика осветительного оборудования в соответствии с проектом (Приложение №3) выполняет ЗАКАЗЧИК (Детский мир).** Эту стоимость при составлении ком. предложения не учитывать.
- **Заказ и доставку на объект осветительного оборудования от склада поставщика в Москве до объекта, т.е. полный цикл логистики, выполняет ПОДРЯДЧИК.**

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 Складов предусмотреть установку светильников с защитными стеклянными колпаками с классом защиты не ниже IP 23. Светильники для освещения Складов 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 Складах – 3500...3800мм.**

Схема размещения и стоимостной расчет светотехнического оборудования – см. Приложения № 3.

5.2.17. Схема размещения и стоимостной расчет светотехнического оборудования Офиса – см. Приложения № 3и №4. **Высота установки светильников в Офисе – 3000мм (в уровень подвесного потолка).**

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

5.2.21. В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складах, в офисном коридоре, в электрощитовой, 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 электрощитовой. Время работы ИБП в режиме разряда (питание аварийного освещения) должно быть не менее 1 часа.

**Состав ИБП:**

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

**ИБП (стойка с аккумуляторами и щит автоматики) для аварийного освещения, удовлетворяющая условию автономной работы в течение 60 минут, в данный проект поставщика (Приложение №4) 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.

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.

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, светильники

аварийного освещения - ВВГнг-FRLS. Сети смонтировать легкодоступными и заменяемыми. Предусмотреть возможность развития и наращивания сетей без изменения уже существующих:

- магистральные трассы силовых сетей электропроводки уложить **максимально аккуратно в металлических лотках.**

- распределение электроэнергии к силовым распределительным щитам, пунктам и групповым щитам осуществить по магистральной схеме;

- присоединение групп электроприемников общего технологического назначения и ответственных электропотребителей выполнить по радиальным схемам.

5.2.23. Выполнить работы по монтажу розетки для подключения электросушилки для рук в помещении санузла (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. Обеспечить электроснабжение оборудования системы холодоснабжения.

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 в лотке на высоте не менее 3500мм, опуск от лотка выполнить в кабель-канале.

5.2.26. Розеточные группы в 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. Гофротрубы диаметром 25 мм проложить и в полу, и в стене СКРЫТНО.
- Для стойки «ресепшн» проложить не две, а три дополнительной гофротрубы диаметром 25мм с протяжкой.
- 5.2.30. Выполнить монтаж розетки для музыкальной стойки в помещении кассы, рядом с розеткой для сервера (см. План расположения розеточной сети). Обеспечить возможность отключения розетки для музыкальной стойки по команде от системы пожарной сигнализации путем подключения этой розетки через независимый расцепитель.
- 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 3300мм (над барабаном рольставней) от уровня чистого пола, предусмотреть вывод для питания рольставней (1,5 кВт).
- 5.2.34. Выполнить монтаж тепловой завесы мощностью не менее 12 кВт в загрузочном тамбуре.
- 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 410мм от плоскости закрытых рольставней, расстояние откладывать в<sup>не</sup> 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 410мм 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.
  - 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.
- 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** охранной 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. Выполнить электроснабжение вытяжного вентилятора из санузла (при невозможности присоединиться в автономной вытяжке из санузлов ТЦ). Включение вентилятора из санузла 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») на одной колонне. Розетку установить на бетонную 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. 3.3.26.
- 5.2.40. Установить три двойные розетки для питания трех холодильников (см лист «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.
  - медицинская аптечка - 1 шт.
- Уложить их в металлический шкаф, нанести соответствующую маркировку. Шкаф повесить на стену в электрощитовой.
- 5.2.45. Выполнить электроснабжение наружной рекламной установки. Мощность – 1 кВт. Длина трассы – до 70м.
- 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. один 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, один – гл. инженеру Регионального офиса ДМ), в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, акт приемки узла учета, акт испытания аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, технический отчет (3 оригинальных экземпляра), сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.

### **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 (санузлу). Горячее водоснабжение не предоставляется.
- 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 в соответствии с действующими СНиП. Врезку в магистральные системы водоснабжения и канализации выполнить в существующие точки подключения в зоне размещения санузла.
- 5.3.4. Предусмотреть установку приборов учёта расхода воды на вводе ХВС и ГВС и возможность местного отключения подачи воды в зонах всех потребителей. Прибор учета установить в зоне, удобном для доступа при эксплуатации.
- 5.3.5. В комнате уборщицы (санузле) 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 сантехприборы:  
унитаз - 1шт., умывальник - 2 шт., душевой поддон -1шт., смеситель – 3 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 Складов 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.

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

Крюков М.А.