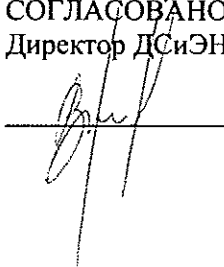


## **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях магазина-филиала ПАО «Детский мир», расположенного по адресу: РФ, г. Красноярск, ул. Мужества, д.10, ТРЦ «Зелёный»

СОГЛАСОВАНО  
Директор ДСиЭН



И.В. Верясов

г. Москва

## 1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Объект расположен по адресу: РФ, г. Красноярск, ул. Мужества, д.10 ТРЦ «Зелёный»

**Срок выполнения проектных работ и работ по ремонту помещения – 37 календарных дней.**

**Разработанный проект передается на предварительное согласование Заказчику в электронном виде в течении 14 дней после заключения договора.**

1.1. Арендуемая площадь расположен на 3-м (третьем) этаже здания ТЦ. Площадь помещения составляет – 1128,00 м<sup>2</sup>

1.2. Цель проекта состоит в проведении генерального подряда на проектные, инженерные, общестроительные, отделочные и специальные работы в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, в том числе Федеральным законом №181-ФЗ от 24.11.1994 г. для размещения в арендованных помещениях, подсобных и административно бытовых помещений магазина «Детский Мир».

1.3. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей монтируемого оборудования.

1.4. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком, Арендодателем и/или с надзорными организациями и органами власти.

1.5. Строительные материалы и изделия должны соответствовать требованиям противопожарной и гигиенической безопасности, иметь сертификаты (паспорта) качества государственного образца и применяться с учётом качественных характеристик.

1.6. Проектная документация разрабатывается в составе следующих разделов:

- ✓ Раздел АР - отделочные материалы, крепление к несущим поверхностям, напольное покрытие, пути эвакуации, масштаб 1:50-1:100
- ✓ Раздел ЭОМ - освещение, силовое оборудование, розеточная сеть, ИБП. масштаб 1:50-1:100
- ✓ Раздел ОВиК - отопление, вентиляция и кондиционирование, масштаб 1:50-1:100
- ✓ Раздел ВК - водопровод и канализация, масштаб 1:50-1:100
- ✓ Раздел ПБ – мероприятия по пожарной безопасности – внесение изменений в проект Арендодателя в части корректировки систем пожарной безопасности (ОПС, АУПТ, ПТ, СОУЭ) под новую планировку помещения.

Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю (с сопроводительным документом – реестром) в трех бумажных экземплярах (два из них – для Заказчика) 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.

Обеспечить предоставление Заказчику исполнительной документации на бумажных носителях (в том числе, согласованная с Арендодателем проектная документация – все разделы, исполнительные чертежи, строительные акты выполненных работ, акты приемки узлов учета, промежуточные акты, пуско-наладочные акты, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование, технический отчет об испытаниях электроустановки)

По окончании работ Подрядчик передает Арендодателю и Заказчику по одному экземпляру Исполнительной документации со штампом Подрядчика «Исполнительная документация» на каждом чертеже. К исполнительной документации прилагаются заверенные подрядчиком копии следующих документов:

- лицензии Подрядчика по видам работ;
- сертификаты на оборудование и материалы;
- акты на скрытые работы по инженерным системам, в том числе:
  - 1) Акт приемки систем приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования.
  - 2) Акты освидетельствования скрытых работ по монтажу систем холодоснабжения и приточно-вытяжных систем.
  - 3) Акт гидравлических испытаний трубопроводов холодоснабжения.
  - 4) Акт испытания систем внутренней канализации и дренажа фанкойлов.
  - 5) Акт комплексного испытания оборудования.
  - 6) Акты освидетельствования скрытых работ на электрооборудование.
  - 7) Приемо-сдаточные акты между подрядной организацией и заказчиком.

8) Технический отчет по испытанию устройств заземления и сопротивления изоляции электросетей и токоприемников.

9) Паспорта и сертификаты на кабельную продукцию, материалы и оборудование

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 на сумму 5 200 000,00 руб.

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 в технических условиях Арендателя.

1.10. Предусмотреть мероприятия по нанесению во входных зонах в магазин маркировки, предназначенной для слабовидящих людей.

- Приложение №1 – Планировка помещений (План расстановки оборудования, план возводимых перегородок, план отделки стен, план пола, план потолка, план расположения розеточной сети), дополнительно передается в электронном виде в формате dwg.

- Приложение №2 – Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования (будет предоставлена позже).

- Приложение №3 – Технические условия и рабочие чертежи Арендодателя. (передается в электронном виде.

Подрядчику необходимо разработать проект, на основании которого будут проводиться работы. ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СОГЛАСУЮТСЯ С ЗАКАЗЧИКОМ ДО ВНЕСЕНИЯ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ.

Термины:

Подрядчик – организация, выполняющая проектные, строительные-монтажные работы по магазину ПАО «Детский мир».

Арендодатель – ООО «Антекс»

## **2. СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ.**

2.1. В помещениях магазина «Детский мир» в здании Торгового центра предусмотрены следующие помещения - см. Планировка (Приложение № 1, лист «План возводимых перегородок».

## **3.ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.**

### **3.1. Общие положения.**

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

- до перекрытия из профнастила 5700 мм ;
- до метал. ригелей (верхнего пояса ферм) – 5430 мм ;
- до метал. ригелей (нижнего пояса ферм)- 4300 мм;
- до максимально низких коммуникаций (вздуховоды) - 3820 мм;
- высота периметровых стен переменная -5300 мм- 5500 мм.
- до подвесного потолка из ГКЛ в общей зоне ТЦ перед входом в магазин – 3855 мм,
- высота остекления –3200 мм.

3.1.2. Потолочное перекрытие – оцинкованный профнастил с внутренним бетонным заполнением.

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

3.1.4. Высотная отметка Помещения +11.100.

3.1.5. До начала СМР необходимо выполнить и согласовать все разделы строительного проекта (см. п. 1.6.) со службой главного инженера ТЦ «Зелёный». Без этого подрядчик не будет допущен до выполнения работ.

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

3.1.9. Перед началом работ выполнить временную зашивку входной зоны в торговый зал (Приложение №1 лист «План возводимых перегородок») в месте будущего монтажа остекления и входного портала путем установки временной перегородки из метало каркаса с зашивкой

листами ГКЛ со стороны общей зоны ТЦ. Высота зашивки согласовывается с главным инженером торгового центра. Дверные проёмы для заноса материалов не организовывать. Поверх зашивки ГКЛ выполнить монтаж рекламных баннеров. Баннеры поставяет Заказчик.

#### 4. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

##### 4.1. Демонтажные работы.

4.1. Демонтировать гибкие воздуховоды отводящие от охлаждающих установок в торговом зале.

4.1.2. При проведении демонтажных работ ОБЯЗАТЕЛЬНО сохранить в работоспособном состоянии систему автоматической пожарной сигнализации. В случае повреждения необходимо восстановить ее.

4.1.3. Утилизировать весь образовавшийся мусор.

##### 5.1. Полы.

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

5.1.2. В помещениях санузлов и уборщицы выполнить гидроизоляцию из наплавляемого материала с нахлестом на стены 200 мм.

5.1.3. Стяжку пола выполняет Арендодатель своими силами за свой счет до начала выполнения строительных работ Подрядчиком. В стяжке пола произвести штробление для последующей укладки закладной гофро-трубы для подключения касс, антикражного оборудования, прайсчекеров, торгового оборудования. Для привитринного оборудования выполнить спуск питающего кабеля с потолка.

5.1.4. При укладке плитки, при необходимости предусмотреть устройство деформационных швов с использованием специального профиля «под плитку». Тип определить по согласованию с Заказчиком. Цвет видимой части на полу – алюминий матовый.

##### 5.2. Потолок.

5.2.1. Потолок торгового зала и помещения для приема и подготовки товара - открытый, подвесные потолки не монтируются.

5.2.2. Для шумоизоляции, в комнате уборщицы предусмотреть выше уровня подвесного потолка ГКЛ перекрытие примерно на уровне 3000 мм от уровня чистого пола, либо перегородки образующие комнату уборщицы доводятся до перекрытия.

##### 5.3. Стены, колонны и перегородки.

При возведении перегородок, обшивке стен, колонн и устройстве потолка из ГКЛ (ГКЛВ) руководствоваться технологией KNAUF.

5.3.1. До начала строительных работ, предусмотреть временную ГКЛ перегородку в зоне главного входа в магазин.

5.3.2. Выполнить возведение ограждающих противопожарных перегородок, а именно:

- перегородки образующие помещения для приема и подготовки товара к продаже, т.е. по всему периметру помещения, должны отвечать требованиям по огнестойкости EI 45 (общая толщина перегородок - не менее 3 листов огнестойкого ГКЛ, либо с внутренним заполнением минеральной ватой толщиной 50 мм.), выполнить на всю высоту до перекрытия, с пределом огнестойкости EI45.

Места проходов инженерных коммуникаций через противопожарные перегородки заделать однородным материалом для соблюдения предела огнестойкости конструкции.

5.3.3. Выполнить возведение выгораживающей перегородки, отделяющей зону административных помещений (комната отдыха, уборщица, касса-сервер, раздевалка, административный коридор), от торгового зала на высоту меньше на 600 мм. высоты перекрытия для обеспечения работы системы дымоудаления в данных помещениях (высоту возведения данной перегородки, перед началом проектирования необходимо согласовать с инженером по пожарной безопасности торгового центра) .

Для организации помещений административно-бытовой зоны, выполнить монтаж внутренних выгораживающих перегородок в соответствии с планировкой (Приложение №1), на высоту приблизительно 3000 мм от уровня чистого пола (определяется проектом). Перегородки выполняются из гипсокартонных листов толщиной 12,5мм на каркасе из

металлического профиля (75мм) в один слой с каждой стороны, без укладки утеплителя. При необходимости, для увеличения жесткости выгораживающих перегородок в административно-офисной части, поверх перегородок (на высоте 3000мм) по диагонали установить перемычки между смежными перегородками. Материал перемычек – стальная профильная направляющая 75мм для ГКЛ перегородок. Длину перемычек определить по месту.

В месте расположения электрических шкафов предусмотреть устройство ниши (размер ниши определяется проектом). Ниша с электрическими шкафами должна закрываться ролеттой, для предотвращения свободного доступа к шкафам.

5.3.4. Для увеличения жесткости, выполнить усиление дверных проемов (дверные проемы с заполнением металлическими дверями) в перегородках с применением закладной из стальной профильной трубы квадратного сечения. Вертикальные стойки выполнить на всю высоту помещения.

5.3.5. Все колонны, расположенные внутри и по периметру торгового зала, выполнены из металлических балок двутаврового сечения. Выполнить ГКЛ зашивку всех металлических колонн на высоту 4000 мм. от уровня чистого пола. Габариты зашивки в соответствии с планом возведения перегородок.

Колонны, по которым проложены транзитные участки инженерных сетей и на которых смонтированы ПК, зашивается листами ГКЛ по всему периметру таким образом, чтобы дверцы ПК находились в одном уровне с поверхностью зашивки, транзитные коммуникации внутри зашивки. В местах нахождения ревизий, в зашивке установить ревизионные люки.

5.3.6. В стене периметра (зона комнаты операторов) предусмотреть устройство дверного проема с последующим монтажом металлической противопожарной двери. Расположение и размер проема соблюсти в соответствии с планом возводимых перегородок.

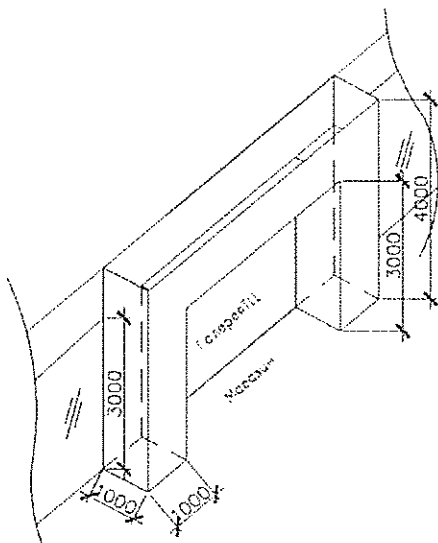
5.3.7. По стенам периметра, не доведенным до перекрытия, от верха стен до перекрытия выполнить монтаж противокражной металлической сетки с толщиной прутка 3мм, ячейкой 50мм.

5.3.8. Выполнить монтаж перегородок образующие примерочные кабины (Зона «Замок») в соответствии с чертежом, строго соблюдая размеры. Высота перегородок – 2400 мм. Обшить в один лист ГКЛ с двух сторон.

Для последующего закрепления зеркал и крючков для одежды, с внутренней части каждой кабины, по трем внутренним сторонам сделать закладные из фанеры толщиной 12 мм, на высоту от пола до 2000 мм., предварительно выполнив огнезащитную обработку фанеры.

При возведении примерочных кабин необходимо строго соблюсти все внутренние и внешние размеры.

5.3.9. Выполнить монтаж арки (входного портала) из ГКЛ в зоне входа (рулонные ворота) в магазин. Высота нижней кромки арки приблизительно 3000 мм., уточняется проектом по месту, высотные отметки могут быть изменены. Для монтажа рулонных ворот использовать несущий опорный металлический каркас вертикальных стоек портала входной группы, монтируемых по обе стороны при входе в магазин. Направляющие рулонных ворот и ролетта крепятся поверх конструкции входной группы с крайнем расположением со стороны магазина. Каркас каждого портала выполнить в виде четырех вертикальных стоек из стальной профильной трубы сечением 100х100мм, либо 80х80мм (уточняется проектом). Вертикальные стойки несущего каркаса закрепить с помощью анкерных болтов: внизу – непосредственно на бетонное покрытие, элементы крепления должны находиться внутри обшивки. Вверху стойки закрепить жестко между собой по четырем сторонам. Сверху, по двум сторонам конструкции монтируется горизонтальный фриз из ГКЛ, до высоты ГКЛ перегородок периметра помещения. Высота всей конструкции входной группы ориентировочно – 3855 мм. – до подвесного потолка галереи ТЦ. (уточняется проектом) от уровня чистого пола. Выполнить нижнее обрамление вертикального фриза из ГКЛ над входной плоскостью в магазин. По всей плоскости трех внутренних сторон, за ГКЛ обшивкой делается закладная из фанеры толщиной 12 мм с предварительной обработкой огнезащитным составом. Высотные отметки портала входной группы могут быть изменены в зависимости от высоты монтажа подвесного потолка в галерее торгового центра.



3.4.10. На входе в торговый зал предусмотреть перфорированные рулонные ворота шириной 4000 мм. Стальной или алюминиевый профиль ST75P (перфорированный) должен быть произведен методом роликовой прокатки, путем последовательной гибки в вальках. Ширина ламелей 75 мм. Цвет RAL 9006. Конструктивно в рулонных воротах должен быть предусмотрен кожух вала.

3.4.10. Привод рулонных ворот комбинированный (электропривод с возможностью механического подъема полотна - кардана), управление – проводной (не

дистанционный) блок с ключом (кнопкой). Смонтировать запирающие устройства со стороны общественной зоны. Расположение барабана – снаружи портала входной группы со стороны магазина. Высоту полотна выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана в положении «поднято» на отметке примерно 2800 мм. (уточняется после монтажа каркаса портала входной группы) от уровня чистого пола.

5.3.10. Выполнить спуски стальных тросов  $d=3\text{мм}$  с изготовлением петель на конце троса, от железобетонной плиты перекрытия, до высоты 400 мм ниже уровня светильников для подвеса навигационных кубов. Места монтажа тросов – по углам подвесных навигационных коробов, на плане потолков (4 шт. на каждый короб). По одному из тросов должен быть проложен эл. кабель для подключения подсветки данных кубов.

Выполнить монтаж пар тросов  $d \leq 1\text{мм}$  вдоль главной дороги в торговом зале от плиты перекрытия на 300 мм ниже уровня светильников для подвеса POS материалов. На концах тросов выполнить петли. Места расположения POS материалов и навигационных кубов обозначены на плане потолков.

Крепеж тросов к кабельным лоткам и инженерным коммуникациям, не допустим.

5.3.11. Перед покраской выполнить выравнивание всех поверхностей строительных конструкций («Ротбанд», «Ветонит LR+»), далее финишную шпаклевку всех окрашиваемых поверхностей стен, колонн выполнить по армирующей малярной сетке для недопущения растрескивания окрашиваемой поверхности.

5.3.12. По окончании отделочных работ все внешние углы (как в торговом зале, так и в административно-офисных помещениях) колонн, стен и перегородок обшить (обклеить) до высоты 3000мм **цветным** пластиковым уголком 15 мм без добора. В торговом зале, цвет уголка максимально близко подобрать к цвету оклеиваемой поверхности конструкций. В административных помещениях цвет уголка – белый.

- При проведении согласования проекта раздела АР, высота входа портала входной группы может быть откорректирована

## 6. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

### 6.1. Потолок.

6.1.1. В торговом зале и на Складе- подвесной потолок не монтировать.

6.1.2. Окрасить 100% площади перекрытия и ригелей в торговом зале, а также над административными помещениями, а также **ВСЕХ КОММУНИКАЦИЙ НА ВЫСОТЕ ВЫШЕ 3300мм** (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 кондиционеров, светильники, видеокамеры, датчики охранной сигнализации и т.п.

6.1.3. В помещении Склада перекрытие не красить.

6.1.4. В помещении операторов, кассы, офисном коридоре и во всех остальных помещениях Офиса, кроме 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 – 2700мм.

6.1.5. В помещении санузла (уборщицы) смонтировать подвесной потолок «Армстронг», плиты «Байкал», высота – 2700мм.

6.1.6. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, восстановить возникшие в результате этих смежных работ повреждения отделки.

## **6.2. Стены, перегородки, колонны:**

6.2.1. Проектом предусмотреть чистовую отделку стен и вновь возведенных перегородок из ГКЛ. При возведении перегородок и обшивке стен руководствоваться технологиями KNAUF.

Возможно применение ГКЛ, изготовленных по технологии KNAUF производителей "Волма" или "Danogips"

6.2.2. Торговый зал:

- стены, перегородки и обшивку стен из ГКЛ (внутренние поверхности ограждающих конструкций, в том числе, арку над входом), окрасить по подготовленной поверхности (финишная шпаклевка по малярной сетке, грунтовка) акриловой краской, Цвет окраски стен и перегородок следующий:

- От пола до отметки 2300 мм. - светло-бежевая краска цвет «Dulux 40YY83/043», исключение примерочные их красят на всю высоту до отметки 2400 мм.;
- От отметки 2300 мм. до отметки 3300 мм. (линия световой отсечки) голубая краска цвет «Dulux 66BG68/157»,
- От отметки 3300 мм. до перекрытия темно-синяя краска цвет «Dulux 72BB07/288».
- Колонны окрашиваются от пола до отметки 3300 мм. Dulux 10BB 13/362 (синий), от 3200 мм. до перекрытия темно-синей краской «Dulux 72BB07/288».

6.2.3. Административно-бытовые и подсобные помещения:

- стены и перегородки из ГКЛ окрасить акриловой краской на всю высоту по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», Шитрок), поверхность стен должна быть идеально ровной. Цвет краски светло-бежевый RAL 1015.

6.2.4. Стены помещения уборщицы и санузла выложить облицовочной плиткой на высоту 2700 мм (до подвесного потолка), цвет – белый, тип плитки согласовать дополнительно, плитка российского производства в низком ценовом диапазоне. Остальную площадь стен окрасить акриловой краской (цвет - белый);

6.2.5. При проведения малярных работ использовать краску Tikkurila или другой качественный аналог краски Dulux.

## **6.3. Полы:**

6.3.1. Для отделки полов применить следующие материалы:

- **Торговый зал**

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

Торговый зал:

Вариант №1

Основное поле: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет бежевый) – цена 409,50 рублей с НДС за 1м<sup>2</sup>;

Главная дорожка: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый) – цена 555 рублей с НДС за 1м<sup>2</sup>;

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

Вариант №2

Основное поле: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет бежевый) – цена 453 рубля с НДС за 1м<sup>2</sup>;

Главная дорожка: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет коричневый) – цена 599,50 рублей с НДС за 1м<sup>2</sup>;

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

Б. Поставщик плитки - ООО «ЕД Логистика», предложение (без НДС)!!!

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

Керамогранитная плитка марки «Estima»:

Торговый зал:

Основное поле: Керамогранит Эстима RAINBOW – Декор RW 01 (600\*600) без учета доставки (самовывоз со склада в Москве) – 412,40 рубль без НДС за 1м2; 420,70 рубля без НДС за 1 м2 с учетом доставки до магазинов Москвы и МО;

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.

6.3.2. По стенам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. Ширина швов 1-1,5 мм. Затирку меж-плиточных швов применять типа «церезит». Обязательное условие – единый уровень напольного покрытия в помещениях торгового зала, подсобных помещений и общей зоны ТЦ при входе в магазин.

6.3.2. Помещение подготовки товара, коридоры, комната уборщицы - керамогранит, SP 901800N «Имбирь»; по стенам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. В санузле и комнате уборщицы выполнить гидроизоляцию.

6.3.3. Остальные административно-офисные помещения – уложить коммерческий гомогенный линолеум. Цвет – светло-бежевый, согласовать цвет и артикул с Заказчиком. Линолеум приклеить сплошным слоем. Стыки линолеума проварить. Установить пластиковые плинтуса. Взамен линолеума, по согласованию с Заказчиком, возможен монтаж плитки 300х300 по аналогии с п.4.3.2.

#### **6.4. Двери:**

6.4.1. Дверные проемы и направление открытия створок дверей предусмотреть в соответствии с предоставленным планом размещения помещений (Приложение №1) и требованиями соответствующих противопожарных норм, т.е. заполнение дверных проемов должно соответствовать типу перегородок по огнестойкости.

6.4.2. Конструкции всех монтируемых дверей, в т.ч. и противопожарных не должны предусматривать порог. Все металлические двери оснастить дверными доводчиками. Цвет металлических дверных блоков - белый с порошковой покраской.

6.4.3. Дверные блоки: - вход в Офисный коридор из торгового зала; в коридор (зона комнаты операторов) : Металлические технические (НЕ ПРОИВОПОЖАРНЫЕ) размером в соответствии с планировкой помещений - одна шириной - 1200 мм, высотой – 2100 мм, вторая шириной - 2100 мм, высотой – 2100 укомплектовать дверными доводчиками. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Обязательное условие – отсутствие порога!

6.4.4. Дверной блок в стене периметра (заполнение нового проема рядом с комнатой операторов) - противопожарный EI 60, шириной - 1200 мм по просвету, высотой – 2100 мм. Дверь гладкая. Цвет – белый с порошковой покраской. Обязательное условие – отсутствие порога!

6.4.5. Дверной блок : - в помещение подготовки товара– противопожарный EI 60, шириной - 1200 мм, высотой – 2100 мм, укомплектовать дверным доводчиком. Дверь гладкая. Цвет – белый с порошковой покраской. Обязательное условие – отсутствие порога!

6.4.6. Дверь кассы (серверной): металлическая гладкая, шириной - 800 мм, высотой – 2100 мм. Замки – первый - сейфового (сувального) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения. Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской, укомплектовать дверным доводчиком и глазком.

6.4.7. 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. Замки на двери в санузлы оснастить цилиндрическими механизмами с поворотными механизмами изнутри.

На все двери установить ограничители открывания.

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

## **7. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ**



## 7.1. ВЕНТИЛЯЦИЯ

- 7.1.1. Реализовать проект системы приточно-вытяжной вентиляции воздуха в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, принимая во внимание рабочий проект прежнего Арендатора, раздел ОВ и в соответствии с планировкой помещений Заказчика. Проект согласовать с ПАО «Детский мир».

В помещении выполнена разводка магистральных оцинкованных воздуховодов системы приточно-вытяжной вентиляции с расположением вентиляционных решеток без учёта планировки помещений Детского Мира. Для обеспечения требуемых санитарно-гигиенических параметров воздуха в торговых помещениях предусматривается устройство систем общеобменной приточной и вытяжной вентиляции. На отм. +11.100 в Торговом Центре предусмотрена приточно-вытяжная установка ПВ8 с водяным калорифером приточного воздуха и тепло утилизацией от вытяжного воздуха с роторным рекуператором - тепловая изоляция трубопроводов. Выполнить доработку - отводы жёсткими оцинкованных воздуховодов квадратного или круглого сечения, с целью обеспечения системой приточно-вытяжной вентиляцией всех вновь возводимых помещений. Места и ввода воздуховодов системы приточно-вытяжной вентиляции и их характеристики, транзитные участки воздуховодов, трассировка трас воздуховодов обозначены на чертеже раздела ОВиК, предоставленным Арендодателем.

- 7.1.2. Смонтировать систему приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с настоящим ТЗ в следующих помещениях: ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, ПОМЕЩЕНИЯ ДЛЯ ПРИЕМА И ПОДГОТОВКИ ТОВАРА К ПРОДАЖЕ, ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ, КАССА (СЕРВЕРНАЯ), КОМНАТА ОТДЫХА, РАЗДЕВАЛКА (в раздевалке – только вытяжка).

- 7.1.3. Помещение уборщицы обеспечить автономной вытяжной вентиляцией. Трассу вывести в систему В7 Торгового Центра на отм. +11.100 по согласованию с Арендодателем помещения.

- 7.1.4. Проектом предусмотреть:

- трассировку воздуховодов и мест установки вентиляционных решеток исходя из плана помещений и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения;
- высоту установки нижних плоскостей новых вентиляционных решеток в помещениях без подвесного потолка (помещении для приема и хранения товара) на 200 мм выше уровня светильников, вентиляционных решеток в помещениях с подвесными потолками – в уровень соответствующих подвесных потолков с врезкой в них.
- все воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла. Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- все помещения, кроме помещения уборщицы, должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией
- Система вентиляции должна быть смонтирована с соблюдением норм пожарной безопасности.

## 7.2. Кондиционирование

- 7.2.1. Мощность системы кондиционирования принять в соответствии с техническими условиями Арендодателя – система чиллер-фанкойл . В торговом зале Собственником смонтировано 2 установки К 124, К125. Охлаждение воздуха Системы ПВ8. Мощность по холодоснабжению высчитывается из представленного чертежа прежнего Арендатора раздела ОВиК. Точки подключения и их характеристики обозначены на представленном чертеже.

Гибкие смонтированные воздуховоды системы кондиционирования подлежат демонтажу, выполнить доработку добавление новых, жёстких оцинкованных воздуховодов квадратного или круглого сечения с целью обеспечения помещений системой кондиционирования.

- 7.2.2. В связи с тем, что собственник не может предоставить место на фасаде здания для монтажа наружных блоков кондиционеров для дополнительной системы кондиционирования, предусмотреть установку мобильных кондиционеров в кассе , комнате операторов, комнате отдыха /

Производительность охлаждения (кВт): 2.6

Производительность обогрева (кВт): 1.4

Электропитание (В): 220-240/50/1

Площадь кондиционируемого помещения (м2)\*: 14-21

Класс энергоэффективности: А .

Отводящий воздуховод вывести с присоединением в систему ВЕ9 по согласованию с Арендодателем.

**7.2.3. Отводящее электропитание систем К124, К125 запитано в распределительное устройство ШС12 на Высотной отметке Помещения +11.100. помещения 52/8, Кабель ППГнг-НГ 3\*1,5 длина кабеля 46 м, 17 мп. Для учёта потребления выполнить переподключение систем в ЭЛ.Щитовую Детского Мира.**

## **8. ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ**

- 8.1.1. 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) - 100,0 кВт** - подается по одному вводу (категория надежности - 3). Ввод организован по одной кабельной линии. Параметры вводного кабеля указаны в ТУ. На приём мощности (**100,0 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 договора 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 в соответствии с ТУ. Если в ТУ тип не указан, то установить Меркурий-230ART. Проект электроснабжения предоставить по Акту Арендодателю на согласование в **трех бумажных** и одном электронном (на CD) экземплярах. Один экземпляр по согласованию проекта передать по Акту Арендодателю и два экземпляра и CD – Заказчику (в офис в Москве).
- 8.1.2. Проектом предусмотреть **обеспечение третьей категории надежности** электроснабжения электроустановки.
- 8.1.3. 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.
- 8.1.4. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводного устройства, УЗО и узла учета. Применяемая аппаратура должна быть торговых марок ABB, Legrand, SchneiderElectric. 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, SchneiderElectric).** **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.
- 8.1.5. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД) – см. п. 5.2.36. динамиков музыкального сопровождения (**отдельная розетка в серверной**) и фанкойлов (кондиционеров) системы кондиционирования.
- 8.1.6. ВРУ, узел учёта, а также щиты - освещения торгового зала, бытовых розеток, кондиционирования, гарантированного питания и т.д. - установить **в помещении операторов.** Допускается монтаж отходящих щитов (не ВРУ) в 2 уровня (один над другим). **В электрощитах должен быть не менее чем 20% запас свободного пространства для обеспечения вентиляции.**
- 8.1.7. Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складе, а также включение внутренней рекламной вывески над входом в магазин, освещение рекламных конструкций

навигационных кубов в торговом зале и в витрине, освещение входного портала предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно кнопочные посты, а не выключатели) расположить в зоне заземления электрощитов в помещении операторов- 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.

- 8.1.8. В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и Склада) должен быть установлен выключатель освещения. На Складе выключатели не устанавливать.
- 8.1.9. 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;
- 8.1.10. 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.
- 8.1.11. 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.
- 8.1.12. Освещенность в помещениях раздевалок и коридоре- не менее 300 люкс, в остальных помещениях Офиса и на Складе– не менее 500 люкс.  
Освещенность в торговом зале должна быть не менее 800 люкс на уровне 0,8 метра от уровня пола, во входной зоне – 1000люкс, в зоне периметрового оборудования – 900 люкс.
- 8.1.13. Высота установки светильников освещения торгового зала – 3300 мм (от пола до низа лампы), на Складе – не менее 3900мм, в офисных помещениях – 2700мм (в уровень подвесного потолка).
- 8.1.14. Схему расстановки осветительного оборудования торгового зала и остальных помещений выполняет поставщик света, выбранный Заказчиком. В торговом зале и всех остальных помещениях применить оборудование 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 (Приложение №3).

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 Склада также применять светильники этого поставщика в соответствии с представленным проектом.

При этом необходимо учесть, что представленный проект и расчет включает полный комплект светильников и необходимых комплектующих к ним для торгового зала, Склада и помещений Офиса.

Данный проект и расчет не включает:

- 1) сопутствующие для монтажа материалы – кабели, лотки и т.п.
- 2) Источник бесперебойного питания для питания аварийных светильников.

**ВНИМАНИЕ!!! При составлении коммерческого предложения учесть следующую информацию:**

- Оплату по счету поставщика осветительного оборудования в соответствии с проектом (Приложение №3) выполняет Заказчик – ПАО «Детский мир». Эту стоимость при составлении ком. предложения не учитывать.
- Заказ и доставку на объект осветительного оборудования от склада поставщика в Москве до объекта, выполняет Подрядчик. Поставка, приемка и разгрузка – на ПОДРЯДЧИКЕ.

- 8.1.15. 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.

- 8.1.16. Для освещения Склада проектом поставщика предусмотрена установка светильников с защитными колпаками с классом защиты не ниже IP 23. Светильники для освещения Склада должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами (см. План расстановки торгового оборудования и проект поставщика света).  
**Высота установки светильников на Складе – не ниже 3900мм.**  
Схема размещения светотехнического оборудования – см. Приложения № 3.
- 8.1.17. Схема размещения светотехнического оборудования Офиса – см. Приложения № 3. **Высота установки светильников в Офисе – 3000мм (в уровень подвесного потолка).**
- 8.1.18. Обеспечить электроснабжение наружной рекламной установки, мощность ее принять равной 2,0 кВт.
- 8.1.19. Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещенности за счёт увеличения количества светильников. Предусмотреть соответствующий резерв мощности (запас по сечению кабеля и места в электрощитах) в каждой группе освещения (не менее 20%).
- 8.1.20. Все электрощиты, а также подходящие к ним электрические провода и кабели, должны иметь гарантированную защиту от несанкционированного доступа. Щиты должны иметь металлические шкафы с возможностью запирания на ключ. Провода и кабели должны быть уложены в металлические лотки и закрыты металлическими крышками. **Подвод проводов ко всем шкафам организовать сверху.**
- 8.1.21. В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складе, в офисном и складском коридорах, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить светильники аварийного освещения. Схема их установки указана на Приложении №3. Запитать их от единого источника питания (ИБП), размещенного в зоне размещения электрощитов.

**Состав ИБП:**

- Инвертор Intelligent\_500LT2\_1000LT2\_1500LT2\_1,

- Аккумуляторная батарея Sacred Sun SP 12-50 , три батареи к одному ИБП.

При недостатке места в зоне размещения электрощитов допускается монтаж ИБП на металлической стойке в помещении кассы рядом с сервером.

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

**ИБП при монтаже не ставить на пол, применить сварную конструкцию подставки.**

**Желательно размещение ИБП в навесном металлическом шкафу с вентиляционными отверстиями сверху.**

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.

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

- 8.1.22. 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.
- 8.1.23. 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 – 1500Вт.
- 8.1.24. Обеспечить отдельной группой электроснабжение навигационных кубов в торговом зале (см. п. 3.3.21.) и рекламного куба в витрине (на плане торгового оборудования обозначен М 1-5). Мощность каждого принять 0,1 кВт. Включение вывести на отдельную кнопку поста.
- 8.1.25. 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.
- 8.1.26. **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»).
- 8.1.27. **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.
- 8.1.28. **Питание кассовых терминалов** (п. 3.2.5.) 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 гофротрубах 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.
- 8.1.29. Дополнительно для **последующей прокладки слаботочных проводов** к кассовым терминалам выполнить монтаж двух пустых 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 **две дополнительные пустые гофротрубы диаметром 25мм (с протяжкой)** и **одну дополнительную пустую гофротрубу диаметром 32мм (с протяжкой)**.
- 8.1.30. Выполнить монтаж **розетки для музыкальной стойки** в помещении кассы, рядом с розеткой для сервера. Обеспечить возможность отключения розетки для музыкальной стойки по команде от системы пожарной сигнализации путем подключения этой розетки через независимый расцепитель.
- 8.1.31. Электропитание сервера необходимо организовать через подключение на отдельную (выделенную) группу электрических автоматов.
- 8.1.32. 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.
- 8.1.33. В зоне входной группы, по оси рольставней, на высоте примерно 3500мм (над барабаном рольставней) от уровня чистого пола, предусмотреть вывод для питания рольставней (1,0 кВт).
- 8.1.34. Обеспечить электроснабжение счетчика посетителей. Для этого установить розетку над рольставнями (по центру). Мощность – 0,1 кВт. Допускается запитать от группы питания рекламной вывески.
- 8.1.35. **Электропитание противокражных рамок (антенн) подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования (Приложение №2 к ТЗ) – в зоне входа в магазин. При этом важно:**
- Проложить гофротрубу диаметром 25мм на расстоянии 500мм от плоскости закрытых рольставней, расстояние откладывать вовне торгового зала, в сторону выхода из магазина. 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.
  - 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.
- 8.1.36. 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».
- 8.1.37. 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».
- 8.1.38. При невозможности присоединения к вентиляции санузлов ТЦ учесть электроснабжение вытяжного **вентилятора из санузла**. Включение вентилятора из санузла (если он монтируется) вывести на один из кнопочных постов включения освещения торгового зала.
- 8.1.39. Выполнить монтаж двойной накладной розетки в месте монтажа одного прайс-чекера (указано на листе «План расположения розеточной сети») на одной колонне. Розетку установить на стальную колонну на высоте 1200мм от пола. Колонну обшить с 4 сторон ГКЛ таким образом, чтобы расстояние от колонны в месте установки розетки до обшивки ГКЛ было не менее 100мм, т.е. колонна становится прямоугольной в плане – см. п. 3.3.26.
- 8.1.40. Установить три двойные розетки для питания холодильников (на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.

- 8.1.41. 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.
- 8.1.42. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРУ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.
- 8.1.43. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления.
- 8.1.44. 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, закрывающийся на ключ, повесить на стену в зоне размещения электрощитов.
- 8.1.45. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки** в 2-х оригинальных экземплярах с синей печатью – Заказчику.
- 8.1.46. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся исполнительная документация в 2 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю, один – Заказчику), 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.
- 8.1.47. Получить, при необходимости, в Ростехнадзоре **Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию**.

## 9. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

- 9.1. Для создания условий для влажной уборки помещений магазина предусмотреть подводу систем хозяйственно-питьевого водопровода холодного и горячего водоснабжения и бытовой канализации к помещениям уборщицы (санузлу) и отдыха.
- 9.2. 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.
- 9.3. 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.
- 9.4. 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.
- 9.5. В комнате уборщицы (санузле) установить стальной душевой поддон размером 800х800мм, предназначенный для набора воды. В случае недостатка места допускается монтаж не душевого поддона, а кухонной раковины из нержавеющей стали, размер не менее 500х600мм. Смеситель с поворотным изливом установить на высоте ~ 500 мм от дна поддона. Предусмотреть свободный доступ к выпускной системе поддона (раковины) для чистки и обслуживания. Место расположения прибора учёта и запорной арматуры должно быть доступным и удобным для пользования.
- 9.6. Для отвода канализационных стоков от поддона в помещении уборщицы и для отвода конденсата от фанкойлов применить пластиковые безнапорные трубы диаметром не менее 50 мм.
- 9.7. Горизонтальные отводы канализации должны иметь ревизионные устройства для прочистки труб; уклоны труб выполнить в соответствии со СНиП.
- 9.9. Приёмник стоков внутренней канализации оборудовать гидравлическим затвором (сифоном).
- 9.10. Для ГВС и ХВС применить полипропиленовые трубы.
- 9.11. Установить следующие сантехприборы:  
унитаз-1 шт., умывальник-2 шт., душевой поддон(раковина) -1шт., смеситель – 3 шт.

- 9.12. Применить сантехприборы средней ценовой категории, арматура сливных бачков – импортная, смесители – однорычажные с шаровым затвором.

## **10. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ**

- 10.1. Не выполняется.

## **9. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ**

- 10.1. Доработать системы (при необходимости) водяного пожаротушения и автоматической пожарной сигнализации в соответствие с планировкой помещений и в соответствии с действующими нормами в части пожарной безопасности, в том числе в помещении кассы (серверной) и с учетом монтажа подвесного потолка, в частности (но, возможно, не ограничиваясь):
- при необходимости, демонтировать или перенести спринклер, попадающий над комнатой уборщицы, при необходимости перенести спринклера в соответствии с планировкой помещений. При необходимости добавить, или перенести дымовые датчики ОПС в соответствии с новой планировкой помещения.
  - в случае монтажа венткоробов шириной более 750мм, выполнить монтаж системы пожаротушения под венткоробами.

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



Радзинский Н.В.