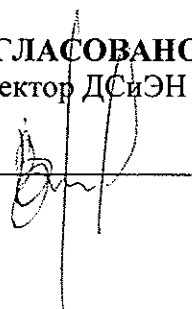


ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях магазина-филиала ПАО «Детский мир», расположенного по адресу:
Московская область, Ногинский район, сельское поселение Аксено-Бутырское,
д. Новые Псарьки, ул. Парковая, участок 5, ТЦ «Декатлон»

СОГЛАСОВАНО
Директор ДСиЭН


И.В. Верясов

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Объект расположен по адресу: Московская область, Ногинский район, сельское поселение Аксено-Бутырское, д. Новые Псарьки, ул. Парковая, участок 5, ТЦ «Декатлон»

Срок выполнения проектных работ и работ по ремонту помещения – 30 календарных дней.

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

- 1.1. Арендваемые помещения расположены в ТЦ, на I этаже, общая площадь – 1123,0 м²
- 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 с конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей.
- 1.4. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком и с Арендодателем на данные нежилые помещения, а также 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 *В связи с тем, что работа система автоматического пожаротушения и система дымоудаления рассчитаны на весь объем здания как на единый пожарный отсек и принимая во внимание высоту основного перекрытия здания – 9500 мм., а также высоту возведения перегородки отделяющей площадь помещения Детского мира от площади помещения смежного Арендатора на высоту 4000 мм. от уровня чистого пола - отделять помещения для приема и подготовки товара к продаже от остальных помещений противопожарными перегородками и выполнять доработку системы дымоудаления Арендодатель не рекомендует. В проекте необходимо расчитать предусмотреть обоснование возможности не выполнять работы по возведении противопожарных перегородок по всему периметру помещений для приема и подготовки товара к продаже, а также при необходимости прописать рекомендации по эксплуатации данных помещений (хранение товара и т.д...) с целью соблюдения категоричности.*

Проектная документация предоставляется на согласование Арендателю (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 заключить договор страхования на период проведения строительных работ в Помещении общей гражданской ответственности перед Арендодателем и третьими лицами по обязательствам, возникающим из-за причинения любого вреда, который может быть причинен в Помещении, Зоне приема, Здании при проведении Отделочных или иных работ на сумму не менее 4 (четырёх) миллионов рублей, и предоставить Арендодателю и Заказчику соответствующие доказательства об исполнении указанного обязательства.
- 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).
 - Приложение №3 – Рабочие чертежи Арендодателя. (передаются 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, строительно-монтажные работы по магазину ПАО «Детский мир».

Арендодатель – ООО «Блу Хаус»

Заказчик – ПАО «Детский мир»

1.11. Для удобства проведения тендерной процедуры весь объем работ, изложенный в настоящем ТЗ, разделен на 2 части.

- **Часть №1 - включает стандартный набор строительно-монтажных работ, единый для всех строящихся магазинов Детский мир.**
- **Часть №2 – включает набор дополнительных работ, которые должны быть выполнены на данном объекте.**

При составлении коммерческого предложения также необходимо представить его в виде двух частей. Например, итоговая стоимость – 8 000 руб, в том числе по части №1 – 6 000 руб., по части №2 – 2 000 руб.

Часть 1

2. СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ

- 2.1. В помещениях магазина «Детский мир» в здании Торгового центра предусмотрены следующие помещения - см. Планировка (Приложение № 1).

3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.1. Потолок.

- 3.1.1. Потолок торгового зала и помещения для приема и подготовки товара - открытый, перекрытие из профилированного металлического листа высотой 9500 мм от уровня ж.б. плиты пола. Усиление перекрытия металлическими фермами.
- 3.1.2. Для шумоизоляции, в комнате уборщицы предусмотреть выше уровня подвесного потолка ГКЛ перекрытие примерно на уровне 3000 мм от уровня чистого пола.

3.3. Полы.

- 3.3.1. Проектом здания предусмотрена ж.б. плита пола из фибробетона, залитая по подготовленному основанию, с нанесенным упрочняющим покрытием. Стяжка пола не предусмотрена. Выполнить подготовку поверхности ж.б. плиты пола перед укладкой керамогранитной плитки. В местах укладки линолеума, при необходимости выполнить выравнивание поверхности ж.б. плиты пола с применением наливного пола.
- 3.3.2. В ж.б. плите пола произвести штробление для последующей укладки закладной гофро-трубы для подключения касс, антикражного оборудования, прасчекеров, торгового оборудования. Для привитринного оборудования выполнить опуск питающего кабеля с потолка.
- 3.3.3. 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.

3.4. Стены, колонны и перегородки.

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

- 3.4.1. Согласно условий п.1.6., возведение противопожарных перегородок в помещении не планируется.
- 3.4.2. Перегородка, отделяющая арендуемое помещение от помещения смежного Арендатора выполнена из сэндвич панелей, смонтирована на всю ширину здания по Оси 3 и возведена на высоту 4000 мм. Стены периметра по Осям 1; Б; Д, также выполнены из сэндвичпанелей.
- 3.4.3. Выполнить возведение выгораживающей перегородки, отделяющей зону административных помещений (комната отдыха, уборщица, касса-сервер, раздевалка, административный коридор, операторы, помещения для приема и подготовки товара к продаже) от торгового зала на высоту в один уровень с существующей перегородкой (см. п. 3.4.2.)

Для организации помещений административно-бытовой зоны, выполнить монтаж внутренних выгораживающих перегородок в соответствии с планировкой (Приложение №1), на высоту приблизительно 3500 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 3700мм) по диагонали установить перемычки между смежными перегородками. Материал перемычек – стальная профильная труба 50х25х2мм. Длину перемычек определить по месту.

- 3.4.4. Для увеличения жесткости, выполнить усиление дверных проемов (дверные проемы с заполнением металлическими дверями) в перегородках с применением закладной из стальной профильной трубы квадратного сечения. Проектом предусмотреть конструктивные особенности узлов усиления дверных проемов с целью не допущения деформации ГКЛ перегородок во время эксплуатации помещения.
- 3.4.5. Все колонны, расположенные внутри и по периметру торгового зала, выполнены из железобетона размером 400х400мм.

На железобетонных колоннах, выполнить ГКЛ обшивку по периметру до высоты 4000 мм. 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. В местах расположения ревизий, в зашивке предусмотреть ревизионные лючки.

Габариты зашивки колонн, расположенных по стенам периметра предусмотреть таким образом, чтобы ряды пристенного торгового оборудования по габаритам поместились между зашиваемыми колоннами. (см. план расстановки торгового оборудования)

- 3.4.6. Предусмотреть зашивку стен периметра согласно плану возводимых перегородок. Зашивка периметра возводится на максимально близком расстоянии к максимально выступающим поверхностям конструкции стен периметра, включая коммуникации, за исключением поверхности ж.б. колонн.

Каркас зашивки из металлических направляющих монтируется от уровня чистого пола. Зашивка ГКЛ начинается от высоты 2300 мм и доводится до высоты 4000 мм.. В местах разрыва пристенного торгового оборудования, по обе стороны дверных проемов, обе стороны зашивки колонн периметра, примерочных кабин, внутренние углы стен, зона расположения холодильников и пристенного оборудования М12-3 – зашивку выполнить от уровня пола на ширину 700 мм в каждую сторону. Зашивка в габаритах: историческая стена (см. план отделки стен, на плане габариты обозначены желтым цветом), примерочные кабины, оборудование М12-3, холодильники – возводится от уровня чистого пола.

Ввиду того, что возникает необходимость крепления задних стенок торгового оборудования, монтируемого по периметру торгового зала, конструкцией каркаса зашивки и стены отделяющей зону административных помещений от торгового зала предусмотреть горизонтальные направляющие из металлического профиля по всей длине стены и зашивки стен периметра на высоте 2100 мм от уровня чистого пола по Оси направляющей. Для исключения деформации зашивки после крепления торгового оборудования к ней, горизонтальную направляющую жестко зафиксировать к конструкциям фасадных стен.

- 3.4.7. Стены периметра помещения, попадающие в административные помещения (касса-сервер, комната операторов, комната отдыха, комната уборщицы - также выполнены из сэндвич-панелей. Данные стены зашиваются ГКЛ по металлическому каркасу до высоты 3100 мм.

Стены периметра помещения, попадающие в раздевалку и в помещения для приема и подготовки товара к продаже – зашивке не подлежат.

- 3.4.8. В административном коридоре на 1-м этаже выполнить устройство ниши с монтажом металлических закладных для дальнейшего крепления металлической ролетты, закрывающей электрические щиты.

- 3.4.7. 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 соблюдать все внутренние и внешние размеры.

- 3.4.8. В зоне главного входа в магазин, силами Арендодателя по проекту здания смонтирован тамбур, стены которого выполнены из каркасного остекления. Дверные проемы заполнены дверьми (алюминиевый каркас с остеклением). При необходимости, выполнить корректировку дверных откосов и мест примыкания каркаса остекления тамбура к фасадной стене периметра помещения.

- 3.4.12. Выполнить спуски стальных тросов $d=3\text{мм}$ с изготовлением петель на конце троса, от промежуточного металлического каркаса/чернового потолка (см. Часть №2 Технического задания), 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.

- 3.4.13 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.
- 3.4.14 По окончании отделочных работ все внешние углы (как в торговом зале, так и в административно-офисных помещениях) колонн, стен и перегородок обрамить (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.*

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

4.1. Потолки:

- 4.1.1. Торговый зал – существующее перекрытие, все инженерные коммуникации и несущие конструкции от отметки +3500 и выше покраске не подлежат.
Помещения для приема и подготовки товара к продаже – покраске не подлежат.
- 4.1.2. Помещения для приема и подготовки товара к продаже, торговый зал – существующее перекрытие (подвесной потолок не монтируется).
- 4.1.3. Во всех подсобных, служебных помещениях, кроме помещений для приема и подготовки товара – каркас подвесного потолка «Армстронг» с вставкой ячеек от подвесного потолка «Грильятто» белого цвета. ячейка 100*100. Высота потолков в указанных помещениях – приблизительно 3000мм от уровня чистого пола (уточняется по месту монтажа в зависимости от высотной отметки расположения монтируемых инженерных коммуникаций).
- 4.1.4. В помещениях санузла и уборщицы предусмотреть установку алюминиевого реечного подвесного потолка (производство Россия, цвет белый), либо подвесной потолок типа Армстронг на высоте 2700 мм от уровня чистого пола.

4.2. Стены, перегородки, колонны:

- 4.2.1. 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"
- 4.2.2. Торговый зал:
- стены, перегородки и обшивку стен из ГКЛ, 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 3500 мм. (линия световой отсечки) голубая краска цвет «Dulux 66BG68/157»,
 - От отметки 3500 мм. до отметки 4000 мм. - темно-синяя краска цвет «Dulux 72BB07/288».
 - Колонны окрашиваются от пола до отметки 3500 мм. Dulux 10BB 13/362 (синий), от 3500 мм. до отметки 4000 мм. - темно-синей краской «Dulux 72BB07/288».
- 4.2.3. 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.
- 4.2.4. 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);
- 4.2.5. При проведения малярных работ использовать краску Tikkurila или другой качественный аналог краски Dulux.

4.3. Полы:

4.3.1. Для отделки полов применить следующие материалы (возможен выбор поставщика напольного покрытия из предложенных вариантов):

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

Торговый зал:

Вариант №1

Основное поле: Керамогранитная плитка 600х600мм, (цвет бежевый) – цена 409,50 рублей с НДС за 1м²;

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

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 1м²;

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

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

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

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

Керамогранитная плитка марки «Estima»:

Торговый зал:

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.

- Помещения для приема и подготовки товара к продаже, административный/служебный коридорЮ комната уборщицы – керамогранит 300х300, цвет перец с солью.

- 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 возможна укладка керамической плитки 300х300, цвет перец с солью.

4.4. Двери:

4.4.1. Дверные проемы и направление открытия створок дверей предусмотреть в соответствии с предоставленным планом размещения помещений (Приложение №1)

4.4.2. Конструкции всех монтируемых дверей, не должны предусматривать порог. Все металлические двери оснастить дверными доводчиками. Цвет металлических дверных блоков - белый с порошковой покраской.

4.4.3. Двери, являющиеся эвакуационными, укомплектовать ручками «Антипаника».

4.4.4. Дверные блоки (2 шт.) в помещения для приема и подготовки товара к продаже, дверной блок в эвакуационном коридоре – металлический, шириной - 1200 мм, высотой – 2100 мм, укомплектовать дверными доводчиками. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Обязательное условие – отсутствие порога!

4.4.5. Дверной блок в комнате операторов (заполнение проема в стене смежной с помещением для приема и подготовки товара) - 800х2100 - металлический. Дверь гладкая. Цвет - белый.

4.4.6. 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.

- 4.4.7. Дверной блок, заполняющий дверной проем в административном коридоре/торговом зале – размером по аналогу с существующим дверным блоком (эвакуация из административного коридора), ориентировочно 1900 х 2100 - металлический. Дверь гладкая. Цвет - белый.
- 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. Дверной блок в помещение уборщицы – размером 700 х 2100 мм.
- 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.
- 4.4.9. Смонтировать металлическую ролетту, закрывающую нишу с электрическими щитами. Ширину ролетты определить проектом исходя из необходимости возможности размещения всех проектируемых электрических шкафов, включая ИБП в нише. Высота ролеты – максимально возможная, позволяющая обеспечить свободный доступ к всем щитам.
- 4.4.8. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении кассы. Место установки сейфа согласовать с представителем ОАО «Детский мир».

5. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ

- 5.1.1. В соответствии с условиями договора Аренды, Арендодатель обеспечивает помещение системой приточно-вытяжной вентиляцией, рассчитанной на весь объем всего здания. По помещению выполнена трассировка магистральных и рабочих линий воздухопроводов системы приточной вентиляции (см. РД Арендодателя). Решетки системы вытяжной вентиляции расположены в перекрытии без прокладки воздухопроводов по помещению (по проекту здания).
- 5.1.2. От рабочих и магистральных воздухопроводов, проектом предусмотреть монтаж дополнительных рабочих линий воздухопроводов в зоны расположения административных помещений для более равномерного распределения воздуха с учетом новой планировки помещений. Смонтированная система вытяжной вентиляции, рассчитанная на весь объем здания, остается без изменения.
- 5.1.3. Проектом предусмотреть:
- трассировку воздухопроводов и мест установки вентиляционных решеток исходя из плана помещений и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения;
 - высоту установки нижних плоскостей вентиляционных решеток в помещениях без подвесного потолка (помещения для приема и подготовки товара к продаже) на 200 мм выше уровня светильников, вентиляционных решеток в помещениях с подвесными потолками – в уровень соответствующих подвесных потолков с врезкой в них.
 - все воздухопроводы должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла. Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
 - помещение уборщицы обеспечить автономной принудительной вытяжной вентиляцией. Трассу вывести наружу, с монтажом на фасаде здания вентиляционной решетки.
- Система вентиляции должна быть смонтирована с соблюдением норм пожарной безопасности.

Кондиционирование

- 5.1.4. По проекту здания, охлаждение воздуха обеспечивается через систему вентиляции. Мощность по холоду – 60 Вт/м² помещения, отдельной системы кондиционирования в здании не предусмотрено.
- 5.1.5. Выполнить монтаж дополнительной системы кондиционирования в торговом зале в зоне питания, в 1-м помещении для приема и подготовки товара к продаже, касса-сервер, операторы, комната отдыха.
- При проектировании учесть монтаж:

- в торговом зале в зоне питания – кассетный кондиционер 1 шт. 10 кВт;
- в помещении для приема и подготовки товара к продаже – кассетный кондиционер 1 шт. 10 кВт;
- в комнате операторов, комнате отдыха и в кассе серверной по одному настенному кондиционеру мощностью по 3 кВт каждый.

см. часть пункта в 2-й части технического задания

- 5.1.6. Трассы холодоснабжения и особенно дренажа, максимально возможно сгруппировать, провисы трасс не допустимы. Не допускается прокладка трасс по диагонали помещений.
- 5.1.7. Отобразить схему трассировки системы холодоснабжения в исполнительной документации на кондиционирование в случае расхождения с проектом.
- 5.1.8. Высота установки кассетных кондиционеров в торговом зале и в помещении для приема и подготовки товара к продаже в зонах хранения питания – на 200 мм. выше уровня светильников.
- 5.1.9. Отобразить схему трассировки системы холодоснабжения в проекте на кондиционирование.
- 5.1.10. Точку присоединения дренажа к системе канализации согласовать с Арендодателем. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки и гидрозатвор. Дренаж конденсата выполнить самотечным способом с установкой, при необходимости, сборно-наливных помп. Использовать полипропиленовые трубы с выполнением пайки стыковочных швов, диаметр магистральных участков – не менее Ду40 (труба полипропиленовая PN20).

Поставщиком оборудования системы кондиционирования является организация выигравшая тендер на поставку – ООО «Надежная Техника» Пронина Елена Андреевна, тел. +7(910)590-85-60. Заказчик выполняет закупку оборудования, т.е. при выполнении сметного расчета стоимость внутренних и наружных блоков кассетных и настенных кондиционеров не учитывать. Подрядчику необходимо выполнить проект с применением оборудования данного поставщика. Логистика оборудования от поставщика до объекта производится полностью силами Подрядчика.

5.2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 5.2.1. Разработать проект электроснабжения помещений в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, ПУЭ, СНиП и настоящего Технического задания и Технических условий Арендодателя для целей использования помещений в качестве магазина смешанных товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухозаземленной нейтралью. Расчетная мощность (по данным из Договора аренды) – ориентировочно 127 кВт, подается одним кабелем, подключенного по второй категории электронадежности. На приём данной мощности должно быть спроектировано и выполнено вводное распределительное устройство (ВРУ). ВРУ должно состоять из двух вводных панелей с отсеками под учет и распределительной панели. ВРУ должно быть заводского изготовления и полного исполнения, иметь заводской паспорт и сертификат соответствия ВРУ. Для коммутации и защиты питающего кабеля, а также для ограничения потребляемой Заказчиком согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне арендатора (в ВРУ) на вводе установлены автоматические выключатели с вставками защиты от перегруза.

В случае, если расчетная по выполненному проекту нагрузка окажется меньше, чем предоставляется Арендатором, произвести перерасчет, добавив резерв на развитие электромощности в дальнейшем или нагрузку на имеющиеся потребители с целью точного выхода на величину предоставляемой по Договору аренды и ТУ мощности.

Тип вводных автоматических выключателей в ВП должен быть применен марки АBB серии SACE, с отключающей способностью не ниже 36 кА. Вводные переключатели должны быть применены фирмы АBB серии ОТ.

Тип автоматических выключателей в РП должен быть применен АBB, серии SACE, с отключающей способностью не ниже 25 кА. Автоматические выключатели в групповых щитах АBB серии S200.

Номиналы групповых автоматов, сечения отходящих проводов и кабелей рассчитать согласно нагрузке и проверить по потерям напряжения. Систему заземления выполнить TN-C-S. Проект в установленном порядке согласовать с главным энергетиком управления строительства и эксплуатации Заказчика, Арендатором и при необходимости – с

территориальным органом Ростехнадзора.

Проект электроснабжения предоставить по регионам РФ в четырёх бумажных экземплярах, в том числе, по одному – Арендодателю, в магазин ДМ, главному инженеру РО, в управление эксплуатации Департамента СиЭН, а также 1 экземпляр в электронном виде (на CD-носителе) – только в управление эксплуатации Департамента СиЭН.

5.2.2. Проектом предусмотреть обеспечение третьей категории надежности электроснабжения электроустановки. Третья категория надежности должна быть организована схемой ВРУ электроустановки Заказчика.

5.2.3. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводных устройств, УЗО и узлов учета. Начальные показания счетчиков активируются трехсторонними актами. В ВРУ и РП применить автоматы Tmax. Тип электрических счетчиков принять согласно ТУ Арендодателя.

Применяемая аппаратура должна быть брендом ABB или аналогичная ей по качеству.

5.2.4. Предусмотреть автоматическое отключение общеобменной вентиляции при пожаре, музыкального сопровождения, а также магнитных замков системы контроля доступа (СКД) на входе в кассу.

5.2.5. ВРУ, узел учёта, а также щиты-освещения торгового зала, вентиляции, кондиционирования, бытовых розеток - установить в помещении электрощитовой. Щит управления освещением торгового зала и рекламы установить в офисном коридоре. В электрощитах необходимо предусмотреть 20% запас свободного пространства.

5.2.6. Включение основного и резервного освещения в торговом зале, помещения приемки и подготовки товара, а также рекламы предусмотреть посредством магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» расположить в месте, указанном в п.5.2.5. Управление освещением выполнить с автоматическим отключением при снятии напряжения и ручным включением кнопками после подачи напряжения, управление аварийным освещением выполнить без автоматики.

5.2.7. В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и помещений для приема и хранения товара) должен быть установлен выключатель освещения.

5.2.8. 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. Выполнить заземление серверной стойки.

5.2.9. 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.

5.2.10. Основные двери и двери запасных выходов оборудовать световыми табло «ВЫХОД» на аккумуляторах. Так же разместить световые табло «ВЫХОД» на портале над стеклянными дверьми в торговом зале. Смонтировать световые указатели направления эвакуации на путях эвакуации в торговом зале и коридорах служебных помещений.

5.2.11. Освещенность в помещениях раздевалок, уборщицы, санузлах, коридоре - не менее 300 люкс, в остальных административно-офисных помещениях – не менее 450 люкс. Освещенность в торговом зале должна быть не менее 800 люкс на уровне 0,8 метра от уровня пола, а во входной зоне и в зоне периметрового оборудования – 1100 люкс.

5.2.12. Высота установки линейных светильников освещения в торговом зале - 3000 мм, помещения для приема и хранения товара – максимально возможная, остальных помещений – в уровень подвесных потолков.

5.2.13. Освещение торгового зала, выполнить согласно прилагаемому проекту светодиодными светильниками согласно прилагаемой спецификации или их аналогами по согласованию с Заказчиком

Светильники укомплектовать соответствующими отражателями, соединительными элементами, оконечными устройствами и т.п.

В качестве поставщика привлекается компания, выигравшая тендер ООО «Стил-Лайт», Саранцева Елена менеджер проектного отдела , lenasaranцева@ya.ru 8-921-365-53-84. Заказчик выполняет закупку светильников, т.е. при выполнении сметного расчета стоимость светильников не учитывать. Логистика оборудования

от поставщика до объекта производится полностью силами Подрядчика и за его счет. Подрядчик выполняет весь комплекс электромонтажных работ по монтажу освещения.

- 5.2.14. Для обеспечения в последующем возможности подключения оборудования, в стойке портала входной группы рядом с остеклением смонтировать двойные розетки. Высота установки розеток – 300мм от уровня чистого пола. Применить розетки с «защитой от детей». В расчете принять нагрузку на каждую розетку – 1,5 кВт. **В обязательном порядке выполнить скрытую проводку!!!**
- 5.2.15. Для освещения помещения подготовки товара предусмотреть установку светильников защитными стеклянными колпаками с классом защиты не ниже IP 65. Светильники должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами. В административно-офисных помещениях с подвесным потолком смонтировать светодиодные светильники для подвесных потолков Армстронг.
- 5.2.16. Дежурное и аварийное освещение выполнить на базе штатных светильников. Электроснабжение светильников выполнить отдельными группами без возможности отключения с кнопочных постов или выключателей (линия дежурного освещения, отключение должно быть возможно только с автоматов в электрощитовой).
Для обеспечения бесперебойной работы аварийного освещения в помещении электрощитовой установить (и подключить от него аварийное освещение) источник бесперебойного питания в составе:
Инвертор;
Гелевая аккумуляторная батарея с расчетом на необходимую мощность.
Монтаж аварийного освещения произвести кабелем FRLS.
Испытание провести в присутствии должностного лица Заказчика.
- 5.2.17. Выполнить прокладку кабеля от щитовой Арендодателя до места установки наружной рекламы (вывески). Смонтировать узел учета по потреблению электроэнергии наружной рекламы (вывески) в щитовой Арендодателя.
- 5.2.18. Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещенности за счёт увеличения количества светильников. Предусмотреть соответствующий резерв мощности (запас по сечению кабеля) в каждой группе освещения и резервные коммутационные аппараты (АВ и пускатели).
- 5.2.19. В торговом зале и над кассами, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм установить светильники аварийного освещения.
- 5.2.20. Монтаж электрических сетей выполнить проводами и кабелями двойной изоляции с медными жилами, типа ВВГнг LS, линий аварийного освещения типом - 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. Опуски в гофротрубе ниже уровня светильников НЕ ДОПУСКАЮТСЯ.
- 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.
- 5.2.21. С креплением на кабельном лотке, предусмотреть розетку для питания торгового оборудования в торговом зале поставщика Р&G.
- 5.2.22. Во всех помещениях применить скрытую электропроводку и розетки с внутренним монтажом. При невозможности, (кирпичные или бетонные стены) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки.
- 5.2.23. Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200мм от уровня чистого пола в соответствии со схемой размещения розеток и электрооборудования. Установить розетки санузлах для подключения рукосушителей со степенью защиты IP65.
- 5.2.24. **На каждом автоматизированном рабочем месте 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 запитать через УЗО с током утечки 30 мА.
- 5.2.25. **Питание кассовых терминалов** следует осуществлять отдельными группами на каждую кассу 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»). Подводку выполнить в полу.
- 5.2.26. На каждую кассу выполнить дополнительную закладную гофротрубу $\Phi 25$ мм с протяжкой и выводом через портал входа на высоту выше уровня светильников для СКС. Для тревожной кнопки выполнить одним шлейфом закладную гофротрубу с протяжкой $\Phi 25$ мм с выпуском на каждой кассе и выводом через портал входа на высоту выше уровня светильников.
- 5.2.27. Электропитание в помещении серверной необходимо организовать через подключение на отдельную (выделенную) группу электрических автоматов.
- 5.2.28. Для питания лайтбокса входной группы вывести отдельную группу мощностью 3кВт с окончанием в распаечной коробке.
Выполнить прокладку кабелей 3х1.5 к месту установки подвесных рекламных кубов в торговом зале отмеченных на схеме, опуск по тросу до уровня освещения плюс 300 мм. Управление рекламой и подсветкой кубов – на пост управления освещением.
- 5.2.30. К месту установки счетчиков посетителей, над серединой рулонных ворот, внутри портала предусмотреть установку розеток путем подачи отдельной группы. Мощность – 0,5 кВт.
- 5.2.31. **Электропитание противокражных рамок (антенн) подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования.**
При этом важно:
 - Соблюсти точно размер 500мм (уточняется проектом) – **от внутренней плоскости рулонных ворот до оси трубы ПВХ диаметром 32мм с протяжкой.** (Будет уточнено проектом)
 - Выпуски труб на поверхность в местах установки рамок (антенн) не выполнять! Трубы выходят на поверхность на 50мм от уровня чистого пола в местах установки шкафа ПКО.
 - Монтаж шкафа ПКО и прокладку кабелей в трубах ПВХ не выполнять, это выполняет подрядчик по противокражному оборудованию.
 - Электроснабжение подвести к месту установки шкафа ПКО (внутри одной из зашиваемых колонн рядом с входом в магазин, на которой монтируется люк 300 х300). Провод провести методом скрытой проводки отдельной группой, опустить с потолка до высоты 50мм от уровня чистого пола и оставить запас 500мм. На окончании кабеля установить двойную розетку в закрытом исполнении, розетку к стене не крепить.
 - Для обеспечения в последующем прокладки кабеля синхронизации **выполнить скрытую прокладку двух дополнительных гофротруб диаметром 20мм с протяжкой проволокой аналогично от потолка до пола в местах установки антикражного оборудования с запасом 500мм.**
- 5.2.32. Силовое питание систем СКД осуществить следующим образом:
 - в щите гарантированного питания устанавливаются 2 автомата на 10А, от которых протягиваются 2 группы в помещение серверной.
 - над потолком серверной эти провода заканчиваются в распаечных коробках, которые подписываются "СКД" и "ПУЛЬТ". Коробки установить над подвесным потолком.
- 5.2.33. При проектировании учесть электроснабжение систем кондиционирования.
- 5.2.34. К местам указанным на плане выполнить подводку электропитания в полу, с выводом в соответствии с привязками на плане для подключения оборудования.
- 5.2.35. До начала электромонтажных работ смонтировать щит временного электроснабжения с обязательной установкой прибора учета, составить с Арендодателем Акт приемки

временного узла учета с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний. При переходе на постоянный электрический ввод составить с Арендодателем Акт с указанием конечных показаний временного счетчика.

Одновременно при переходе на постоянный ввод составить с Арендодателем **Акт приемки постоянного узла учета** с указанием типа, заводского номера счетчиков, начальных показаний, коэффициента трансформации.

- 5.2.36. Приборы учёта электроэнергии установить в отсеки учёта ВРУ. Тип и номинал электросчетчиков и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.
- 5.2.37. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления.
- 5.2.38. Укомплектовать электроустановку испытанными средствами защиты (в соответствии с нормами комплектования)
- перчатки диэлектрические - 2 пары
 - указатели напряжения УН-500М - 2 шт.
 - коврик диэлектрический (должны лежать под каждым электрощитом)
 - медицинская аптечка - 1 шт.
 - съемник предохранителей (при наличии предохранителей) - 1 шт.
- 5.2.39. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчет испытаний электроустановки в 4-х экземплярах и на электронном носителе.**
- 5.2.40. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация и технический отчет в 3 экземплярах, в том числе исполнительные чертежи, строительные акты выполненных работ, **акт приемки узла учета**, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, 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 и санузлу.
- 5.3.3. Системы водоснабжения и канализации должна быть выполнены в соответствии с действующими СНиП. Врезку в магистральные системы водоснабжения и канализации выполнить с учётом требований Арендодателя.
- 5.3.4. Предусмотреть установку приборов учёта расхода на вводе и возможность местного отключения подачи воды в зонах всех потребителей. Место расположения должно быть доступным и удобным для пользования.
- 5.3.5. В комнате уборщицы установить стальной душевой поддон размером 800х800мм, предназначенный для набора воды. Смеситель с поворотным изливом установить на высоте ~500 мм от дна поддона. Предусмотреть свободный доступ к выпускной системе поддона для чистки и обслуживания. Место расположения запорной арматуры должно быть доступным и удобным для пользования.
- 5.3.6. Для отвода канализационных стоков от поддона в помещении уборочного инвентаря применить пластиковые безнапорные трубы диаметром 50 мм.
- 5.3.7. Горизонтальные отводы канализации должны иметь ревизионные устройства для прочистки труб; уклоны труб выполнить в соответствии со СНиП.
- 5.3.8. Приёмник стоков внутренней канализации оборудовать гидравлическим затвором (сифоном). Перед точкой подключения к сети хозяйственной канализации установить пескоуловитель.
- 5.3.9. Установить следующие сантехприборы:
- унитаз-1шт., раковина 1 шт., душевой поддон – 1шт.

5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

5.4.1. Система отопления – согласно проекту здания, отопление осуществляется через систему вентиляции. В помещении радиаторы водяного отопления отсутствуют.

5.5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

В здании смонтированы системы автоматического пожаротушения под перекрытием, пожарные шкафы, система пожарной сигнализации с использованием лучевых датчиков и система оповещения и управления эвакуацией при пожаре. При производстве работ обеспечить сохранность работоспособности данных систем, в противном случае, работоспособность данных систем подрядчик восстанавливает за свой счет.

5.5.1. При возникновении необходимости, доработку систем пожарной безопасности (АУПТ, ОПС, СОУЭ) в соответствии с планировкой помещения выполняет Арендодатель своими силами и за свой счет. После согласования с Арендодателем рабочего проекта, при необходимости предусмотреть монтаж дополнительных пожарных шкафов в зоне Административных кабинетов.

Часть 2

Общестроительные работы

- В связи с большой высотой основного перекрытия – 9500 мм. и множеством существующих инженерных коммуникаций здания, в границах торгового зала выполнить монтаж промежуточного каркаса из металлической профильной трубы квадратного сечения 60х40 и 40х30, для последующего крепления к нему кабельных лотков, освещения, навигационных кубов, трасс холодоснабжения... Металлический каркас смонтировать на отметке ориентировочно 4000 мм (ниже существующих кабельных лотков и инженерных коммуникаций), с подвесом на металлических траверсах с их креплением к конструкции несущих ферм не нарушая их целостность и без применения сварки. Точно сечение и расположение профильных труб определить проектом, взяв за основу план освещения и план потолков... Выполнить покраску промежуточного каркаса в цвет близко приближенному
- в фасадной стене здания выполнить закладные для дальнейшей прокладки трасс холодоснабжения и воздуховода обособленной вытяжной вентиляции.

Кондиционирование

- Смонтировать наружные блоки кондиционеров. Монтаж наружных блоков возможен вдоль фасадной стены здания в границах арендуемой площади, смежной с раздевалкой, комнатой отдыха, административным коридором и помещением уборщицы. Выполнить ввод трасс холодоснабжения в границы арендуемого помещения с последующей герметизацией мест прохода через фасадную стену.

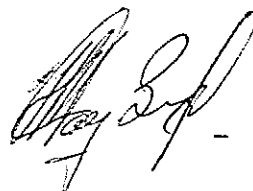
Электротехнические сети и оборудование

- Над эвакуационными дверьми в административном коридоре, смонтировать тепловую завесу размером на всю ширину дверного проема.
- Выполнить прокладку кабеля от щитовой Арендодателя до места установки наружной рекламы (вывески). Смонтировать узел учета по потреблению электроэнергии наружной рекламы (вывески) в щитовой Арендодателя.

Водопровод и канализация

- В связи с тем, что Арендодатель предоставляет только точку подключения к ХВС, для обеспечения помещения горячей водой, предусмотреть приобретение и монтаж накопительного бойлера емкостью не менее 50 л.

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



Радзинский Н.В.