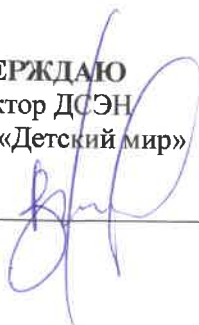


УТВЕРЖДАЮ
Директор ДСЭН
ПАО «Детский мир»

м.п.



/Верясов И.В./

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в помещениях магазина-филиала
ПАО «Детский мир», расположенного по адресу:
г. Санкт-Петербург, Московский пр-т, д. 137, ТЦ «Электра»

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Объект расположен по адресу: г. Санкт-Петербург, Московский пр-т, д. 137, ТЦ «Электра».
Существующие арендуемые помещения расположены в ТЦ на 2-м этаже, общая площадь – 902,2 м², торговая площадь – 751,7 м².
Срок выполнения работ по ремонту помещения – 37 дней.
- 1.2. Цель проекта состоит в проведении комплекса инженерных, общестроительных, отделочных и специальных работ в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНИП, ГОСТ для размещения в арендованных помещениях торговых и административно бытовых помещений магазина «Детский Мир».
- 1.3. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также с конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей.
- 1.4. Принятые технические решения согласуются в установленном порядке с Заказчиком и при необходимости с участниками договора аренды на данные нежилые помещения и/или с надзорными организациями и органами власти.
- 1.5. 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. **Разработать проектную документацию в составе следующих разделов:**
- Архитектурно – строительный;
 - Электротехнический;
 - Водопровод и канализация;
 - Приточно-вытяжная вентиляция и кондиционирование воздуха.

По завершению работ предоставить исполнительную документацию по всем разделам.

Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю в трех бумажных экземплярах и одном компакт диске с электронной версией. После согласования с Арендодателем Заказчику предоставляется проектная документация в трех экземплярах и одном компакт диске с электронной версией.

Предварительно проектная документация должна быть согласована посредством электронной версии с Заказчиком.

- 1.7. Подрядчик должен на время проведения ремонтно-строительных работ **застраховать свою гражданскую ответственность** за причинение ущерба имуществу Заказчика, Арендодателя или иных третьих лиц по всем рискам, связанным с осуществлением обязательств по Договору подряда в соответствии с настоящим ТЗ. **Страховая сумма должна составлять 10 000 000 рублей.**
- 1.8. Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком и Арендодателем.
- 1.9. До начала работ установить приборы учета на вводе электроснабжения и водоснабжения. Составить акт с начальными показаниями вместе с представителем Арендодателя. По завершению работ составить акт с конечными показателями вместе с представителем Арендодателя.
- 1.10. Предусмотреть мероприятия по нанесению во входных зонах в магазин маркировки, предназначенной для слабовидящих людей.

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ ДАННЫМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ, ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯМИ.

ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СОГЛАСУЮТСЯ С ЗАКАЗЧИКОМ ДО ВНЕСЕНИЯ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ.

2. СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ

- 2.1. В помещениях магазина «Детский мир» предусмотрены помещения в соответствии с прилагаемой планировкой.

3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.1. Демонтажные работы.

- 3.1.1. Выполнить демонтаж напольного покрытия керамогранит 300х300 с плиточным клеем в торговом зале площадью ~100 кв.м.
- 3.1.2. Выполнить демонтаж напольного покрытия керамогранит 600х600 и плиточного клея в торговом зале для устройства главной дороги, в санузеле, поврежденной плитки.
- 3.1.3. Выполнить демонтаж существующих перегородок, ГКЛ конструкций
- 3.1.4. Выполнить демонтаж существующих светильников, лотков, кабелей, подвесов, шпилек, трасс холодоснабжения и дренажа, и прочих инженерных коммуникаций и конструкций от прошлых арендаторов.

- 3.1.5. Выполнить демонтаж существующего подвесного потолка, площадью ~100 кв.м
- 3.1.6. Выполнить демонтаж остекления для устройства портала, согласно плану
- 3.1.7. Выполнить демонтаж проема с усилением (для загрузки товара), для последующего монтажа металлической двери.

3.2. Потолок.

- 3.2.1. Торговый зал: Существующее перекрытие Покрашенное в белый цвет.
- 3.2.2. Выполнить монтаж подвесов для последующего закрепления рекламных конструкций. Подвесы выполнить из троса. Схема размещения рекламных конструкций указана на плане потолка. На квадратные конструкции 4 подвеса по углам, трос не менее 2 мм, на линейные конструкции два подвеса по краям, трос 0,5 - 1 мм. Длина подвесов по дорожке – петля на высоте 2900 мм, под кубы на высоте 2500 мм.

3.3. Полы.

- 3.3.1. Существующая покрытие пола керамогранит 600х600 светло-бежевый. Выполнить выравнивание стяжки после проведения демонтажных работ.
- 3.3.2. В стяжке пола произвести штробление для последующей укладки гофро-трубы и кабеля для подключения касс, антикражного оборудования, прасчекеров и «световых кубов» в зоне витрин, торгового оборудования.
- 3.3.3. Выполнить гидроизоляцию в санузлах и комнате уборщицы. Гидроизоляцию завести на стены не менее 200 мм.
- 3.3.4. Выполнить устройство деформационного шва.

3.4. Стены, колонны и перегородки.

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

- 3.4.1. До начала строительных работ, выполнить зашивку входной зоны (с целью временного закрытия периметра помещения) перегородкой из ГКЛ. По периметру закрыть пленкой для защиты от проникания пыли и краски в соседние помещения.
- 3.4.2. Выполнить обшивку стен по периметру помещения и колонн до отметки 3700 мм. За стеллажным оборудованием обшивку стен выполнить от отметки 2200 мм. За оборудованием в зоне одежда и обувь (указано на плане) обшивку выполнить от пола с установкой закладных п. 3.4.12.
- 3.4.3. Выполнить установку перегородок в соответствии с планировкой. Перегородки, отделяющие помещение подготовки товара от других помещений выполнить из гипсокартонных листов толщиной 12,5мм на каркасе из металлического профиля (не менее 75мм) в один слой с каждой стороны с утеплителем, высотой до перекрытия, в том числе перегородки периметра помещения за остеклением.
- 3.4.4. Остальные перегородки выполнить из гипсокартонных листов толщиной 12,5мм на каркасе из металлического профиля (75мм) в один слой с каждой стороны, без укладки утеплителя высотой 3200 мм в соответствии с планировкой, перегородка, отделяющая офисы от торгового зала 3700 мм. В санузлах и комнате уборщицы перегородки выполнить из влагостойкого ГКЛ.
- 3.4.5. Выполнить монтаж перегородок в зоне примерочных кабин (Зоны «Замок» и «Остров»). Высота перегородок – 2400 мм. Обшить в один лист ГКЛ с двух сторон. Выполнить монтаж закладных из фанеры для монтажа крючков и зеркал. **Размеры примерочных кабин должны точно соответствовать проектным! Допуск 0!**
- 3.4.6. Выполнить монтаж арки входного портала из ГКЛ в зоне входа (рольставни) в магазин. Высота нижней кромки арки 2500*мм (будет уточнено проектом рекламы). В потолок и внутренние стены арки установить закладные элементы в виде фанеры толщиной 12 мм. Вертикальные стойки портала по периметру изнутри обшить фольгированным пенофолом или оцинкованным листом с заземлением на высоту 2000 мм.
- 3.4.7. Выполнить монтаж металлического каркаса под рольставни из квадратных профильных труб. Труба под рольставни 100х100. Каркас закрепить к перекрытиям.
- 3.4.8. Установить рольставни на главном входе. Рольставни оборудовать электрическим и аварийным ручным приводом. Размер рольставен – 4000х3000(уточняется проектом), цвет белый, замок с ключом установить с двух сторон. В открытом состоянии полотно рольставен не должно быть видно со стороны торговой галереи.
- 3.4.9. Выполнить нишу для монтажа электрощитов. В нише выполнить закладную из фанеры с обработкой огнезащитным составом для закрепления щитов. Установить рольставни для закрытия электрощитов. Размер рольставен – 2500х2500(уточнить по месту), цвет белый.
- 3.4.10. В местах, где стены периметра помещения не доходят до перекрытия выполнить зашивку проемов металлической, оцинкованной сеткой с ячейкой 50х50 мм, толщина прутка 2,5-3,0 мм. Сетку установить в металлокаркас из стального уголка 30х30.
- 3.4.11. Установить врезные радиаторные решетки и лючки для обеспечения доступа к радиаторам и инженерным коммуникациям.
- 3.4.12. В перегородках и обшивке стен периметра торгового зала выполнить устройство закладных из металлического профиля 75 мм на высоте (центр профиля) 2300 мм от уровня чистого пола. В

- отделах одежда и обувь выполнить закладную из металлического листа толщиной 0,5...0,7 мм (см. высотную схему монтажа закладных на плане) в соответствии с условными обозначениями.
- 3.4.13. Выполнить в перегородках закладные из квадратной металлической трубы для последующего монтажа металлических дверей, согласно техническому заданию.
- 3.4.15. Выполнить корректировку остекления согласно плану
- 3.4.16. Высота от уровня пола:
до перекрытия – 4800 мм.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

4.1. Потолки:

- 4.1.1. Торговый зал – выполнить зачистку и частичную шпаклевку поверхностей после проведения демонтажа. Выполнить локальную покраску после демонтажа, устройства новых конструкций и коммуникаций существующего перекрытия от отметки +3500 и выше латексной краской цвет белый.
- 4.1.2. Помещение для приема и хранения товара – существующее перекрытие.
- 4.1.3. Административно-бытовые и подсобные помещения:
подвесные потолки, типа Грильято белого цвета 100x100x50, подвесная система BOARD, высота – 3100 мм.
- 4.1.4. В сан. узле подвесной потолок Армстронг, цвет белый на высоте 3000 мм.

4.2. Стены, перегородки, колонны:

- 4.2.1. Выполнить чистовую отделку стен и возведенных перегородок из ГКЛ. Отделку углов выполнить с установкой малярного уголка.
- 4.2.2. Торговый зал:
- стены, перегородки и обшивку стен из ГКЛ (внутренние поверхности ограждающих конструкций), окрасить по стеклохолсту («паутинка») краской по предварительно подготовленной поверхности (Ветонит LR+). Для покраски применить краску Тиккурила, либо аналог. Цвет окраски стен и перегородок, следующий:
- От пола до отметки 2300 мм - светло-бежевая латексная краска цвет, Dulux 40YY83/043, исключение примерочные и перегородки в центре зала окрашиваются полностью на всю высоту;
 - От отметки 2300 мм до 3500 мм (линия световой отсечки) голубая латексная краска, цвет Dulux 66BG68/157;
 - От отметки 3500 мм до перекрытия существующие окрашенные в белый цвет стены, при необходимости выполнить локальную покраску после демонтажа и установки новых конструкций
- Колонны окрашиваются от пола до отметки 3500 мм синей латексной краской, цвет Dulux 10BB 13/362, а от 3500 мм до перекрытия белая латексная краска.

Портал все плоскости – белый RAL 9016 до отметки 3500 мм.

4.2.4. Административно-бытовые и подсобные помещения:

- стены и перегородки из ГКЛ окрасить акриловой краской до подвесного потолка по предварительно подготовленной поверхности (Ротбанд, паутинка, Ветонит LR+). Цвет краски светло-бежевый RAL 1015.
 - стены помещения подготовки товара окрасить акриловой краской до перекрытия по предварительно подготовленной поверхности (заделка швов). Цвет краски светло-бежевый RAL 1015.
 - стены санузла выложить облицовочной плиткой до подвесного потолка, цвет – белый, тип плитки согласовать дополнительно, плитка российского производства в низком ценовом диапазоне.
 - в месте установки раковины в комнате отдыха, выполнить фартук из плитки 200x300, цвет белый. Размер фартука 600x600.
- 4.2.5. На все углы колонн в торговом зале установить пластиковые уголки 30x30 – синего цвета подобрать в цвет используемой краски. На все углы в подсобных помещениях белые пластиковые уголки 30x30. В помещении подготовки товара алюминиевый уголок 40x40. Высота уголков 2700 мм без стыков.

4.3. Полы:

- 4.3.1. Для отделки полов применить следующие материалы:

- Торговый зал

- а) главная дорожка – напольная керамогранитная плитка марки Пиастрелла-М артикул MC 612, 600x600мм, 10мм, матовый, цвет коричневый – 653 руб/м²(со склада в Москве), 594 руб/м² (со склада в Свердловской обл., г. Полевской)
- б) основное поле торгового зала – существующая напольная керамогранитная плитка. При необходимости выполнить ремонт и замену поврежденных плиток.

В качестве поставщика привлечь победителя тендера компанию ООО «Пиастрелла-М», контактное лицо Бородин Андрей тел. (495) 792-57-75, 8-985-760-67-64.

Допускается замена указанной плитки на керамогранит «Estima», поставщик - ООО «ЕД Логистика», 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.

Артикул:

Эстима RAINBOW – Декор 04 (600*600) – главная дорожка.

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

- Помещение подготовки товара, остальные административно-офисные помещения – существующий керамогранит, при необходимости выполнить ремонт и замену поврежденной плитки. На площади ~60 кв.м. выполнить укладку керамогранита 300х300 после проведения демонтажных работ. По стенам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. В санузле и комнате уборщицы выполнить гидроизоляцию.

4.4. Двери:

- 4.4.1. Дверные проемы и направление открытия створок дверей выполнить в соответствии с предоставленной Планировкой и требованиями соответствующих противопожарных норм;
- 4.4.2. Вход в коридор административно-бытовой зоны со стороны торгового зала магазина оснастить металлическим дверным блоком шириной 1300 мм «в свету», высотой – 2100 мм. Дверь в административно-бытовую зону укомплектовать дверным доводчиком. Цвет дверного блока - белый с порошковой покраской. **Обязательное условие – отсутствие порога!**
- 4.4.4. Дверной блок в помещение подготовки товара – металлический, противопожарный, шириной - 1300 мм в свету, высотой – 2100 мм, укомплектовать дверным доводчиком. Дверь гладкая, цвет – белый с порошковой покраской. **Обязательное условие – отсутствие порога!**
- 4.4.5. Дверь кассы (серверной): металлическая гладкая, шириной - 800 мм, высотой – 2100 мм. Замки – первый - сейфового (сувальдного) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения. Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. На дверь в кассу установить доводчик.
- 4.4.6. Двери остальных административно - бытовых помещений - деревянные, гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой. Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом. Замки на двери в санузлы оснастить цилиндрическими механизмами с поворотными механизмами изнутри. На все двери установить ограничители открывания.
- 4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении кассы. Место установки сейфа согласовать с представителем ПАО «Детский мир».

5. ВНУТРЕННИЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ КОММУНИКАЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ

5.1 ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ

- 5.1.1. Разработать в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, СанПиН, Технических условий Арендодателя проекты корректировки существующей приточной и вытяжной вентиляции и новый проект кондиционирования воздуха. Проекты согласовать с Заказчиком и Арендодателем. Выполнить монтаж приточно-вытяжной вентиляции, в соответствии с согласованным проектом.
- 5.1.2. 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 и фенкойлов в помещениях без подвесного потолка принять: в торговом зале равной 3700 мм; помещении для приема и хранения товара – 4000 мм.
 - все воздухопроводы должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла.
 - при проходе воздухопроводов через противопожарные стены и перегородки(помещение подготовки товара) установить огнезадерживающие клапана.Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- помещения с постоянными рабочими местами (операторская, отдых, касса) должны быть обеспечены системой кондиционирования,
- все помещения, кроме санузла, должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией,
- сан. узел обеспечить автономной вытяжной вентиляцией. Трассу вывести в соответствующую вентиляцию.
- 5.1.3. Кондиционирование:
 - Установить два кассетных кондиционера Kitano Montaro III 36, места расположения внешних блоков

- согласовать с Арендодателем;
- Выделенная мощность холодоснабжения от ТЦ – 66 кВт;
- установить 4 кассетных фенкойлов Kitano KP-Ume II-4W2P-150 (14 кВт) в торговом зале;
- в помещениях кассы, операторов, комнаты отдыха установить настенные фенкойлы Kitano KP-Wako II-V-40 (3 кВт);
- в помещении подготовки товара установить кассетный фенкойл Kitano KP-Ume II-4W2P-60 (5 кВт)
- обвязку фенкойлов выполнить с применением запорных кранов, фильтра тонкой очистки, трехходовых клапанов;
- разводку трубопроводов подачи и обратного холодоснабжения выполнить сварными полипропиленовыми трубами с изоляцией;
- на входе труб (подача и обратка) холодоснабжения установить манометры и термометры;
- дренаж конденсата выполнить из сварных полипропиленовых труб, самотечным способом с установкой, при необходимости, сборно-наливных помп. Точку присоединения дренажа к системе канализации определить в соответствии с ТУ Арендодателя. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки.

5.1.4. В качестве поставщика привлечь победителя тендера компанию ООО «Инженерные технологии 2К», контактное лицо – Кирилл Кормильцин т. 8-910-412-12-02; Пронина Елена т. 8-910-590-85-60.

Выбранное в соответствии с разработанным проектом холодоснабжающее оборудование оплачивает ПАО «Детский мир». **При выполнении коммерческого предложения стоимость кондиционеров не учитывать.**

Но обязательно должно быть учтено и выполнено (с учетом всех необходимых затрат) следующее:

- Проектирование системы кондиционирования.
- Монтаж и пусконаладочные работы.

Все сопутствующие материалы, приобретаются подрядчиком за свой счет и должны быть учтены в коммерческом предложении.

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 и ТУ Арендодателя) – 68 кВт, по третьей категории надежности. На приём данной мощности должно быть спроектировано и выполнено вводное распределительное устройство (ВРУ). ВРУ должно состоять из вводной панели с отсеком под учет и распределительной панели. ВРУ должно быть заводского изготовления и напольного исполнения, иметь заводской паспорт и сертификат соответствия ВРУ. Для коммутации и защиты питающих кабелей, а также для ограничения потребляемой Арендатором согласно договору аренды и техническим условиям мощности, на стороне Арендодателя (в ВРУ) на каждом из вводов установлены автоматические выключатели с вставками защиты от перегруза.

В случае, если расчетная по выполненному проекту нагрузка окажется меньше, чем предоставляется Арендодателем (согласно ТУ и договора аренды – 68 кВт), 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 OT.

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, Арендодателем и 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. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводных устройств, УЗО и узлов учета. Начальные показания счетчиков актируются трехсторонними актами. Применяемая аппаратура должна быть с брендом АBB или аналогичная ей по качеству. В ВРУ и РП применить автоматы Tmax. Тип электрических счетчиков принять согласно ТУ Арендодателя.

- 5.2.4. Предусмотреть автоматическое отключение общеобменной вентиляции, фенкойлов, музыкального сопровождения (отдельная розетка в кассе), а также магнитных замков системы контроля доступа (СКД) при пожаре.
- 5.2.5. ВРУ, узел учёта, а также щиты-освещения торгового зала, вентиляции, кондиционирования, бытовых розеток - установить в месте, указанном на плане. Щит управления освещением торгового зала и рекламы установить в офисном коридоре. Предусмотреть встраиваемое или частично встраиваемое исполнение щитов. В электрощитах необходимо предусмотреть 20% запас свободного пространства. Все щиты должны закрываться на ключ.
- 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» над рольставнями и в торговом зале.
- 5.2.11. Освещенность в помещениях раздевалок, санузле, коридоре - не менее 300 люкс, в остальных административно-офисных помещениях – не менее 450 люкс.
Освещенность в торговом зале должна быть не менее 1000 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 светодиодных светильников освещения торгового зала – 3500 мм, помещения для приема и хранения товара – 4000 мм, остальных помещений – в уровень подвесных потолков.**
- 5.2.13. Схему расстановки осветительного оборудования торгового зала и подсобных помещений выполняет поставщик света, выбранный Заказчиком. В торговом зале применено оборудование Selecta ML на светодиодах. При выполнении коммерческого предложения, а позже – при разработке рабочего проекта и монтажных работах учесть представленный план освещения в торговом зале и административных помещениях.
В качестве поставщика привлечь победителя тендера компанию ООО «Стил-Лайт», контактное лицо Саранцева Елена тел. 8-921-365-53-84, e-mail: lenasaranцева@ya.ru.
Комплект светильников, согласно спецификации оплачивает ПАО «Детский мир». **При выполнении коммерческого предложения стоимость светильников не учитывать.**
Но обязательно должно быть учтено и выполнено следующее:
- Проектирование.
 - Организация доставки оборудования на объект со склада поставщика в Москве.
 - Монтаж и пусконаладочные работы.
- Все сопутствующие материалы, за исключением светильников указанных в спецификации, приобретаются подрядчиком за свой счет и должны быть учтены в коммерческом предложении.
- 5.2.14. Для обеспечения в последующем возможности подключения оборудования на каждой колонне вдоль витринного остекления смонтировать двойные розетки. Высота установки розеток – 300мм от уровня чистого пола. Месторасположение розеток - на тех сторонах привитринных колонн, которые направлены в сторону торгового зала. 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 светодиодных светильников с защитными стеклянными колпаками с классом защиты не ниже IP 23. Светильники должны быть установлены строго по центру проходов между складскими стеллажами. В административно-офисных помещениях с подвесным потолком смонтировать встраиваемые светодиодные светильники.
- 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 электрощите).
Для обеспечения бесперебойной работы аварийного освещения установить и подключить от него

аварийное освещение источник бесперебойного питания в составе:

Инвертор МАП-Sin-Pro 2 кВт/ (12 В/24В);

Гелевая аккумуляторная батарея Challenger G12-200Н.

Требуемую мощность ИБП определить проектом. Монтаж аварийного освещения произвести кабелем FRLS.

Испытание провести в присутствии должностного лица заказчика.

- 5.2.18. Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещённости 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. Предусмотреть монтаж силовых розеток (отдельными группами) в торговом зале согласно плану, высота установки – 3300мм. Кабели, питающие розетки, проложить от лотков к розеткам скрытно, за обшивкой ГКЛ. В расчете принять нагрузку на каждую розетку – 1,0 кВт. Установить розетки для холодильников, согласно планировке, в торговом зале на высоте 300 мм с защитными шторками.
- 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 на высоте 1500 мм.
- 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 стену в запотолочное пространство для СКС. Для тревожной кнопки выполнить одним шлейфом закладную гофротрубу с протяжкой $\Phi 25$ мм с выпуском на каждой кассе и выводом через стену в запотолочном пространстве. На ресепшен выполнить закладные гофротрубы 2х $\Phi 32$ мм и 1х $\Phi 25$ мм с протяжкой и выводом через стену в запотолочное пространство для СКС и видеонаблюдения
- 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 1 кВт с выводом в общей зоне по центру вывески на высоте 300 мм от низа портала. 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.
- 5.2.29. В зоне входных групп на высоте 3300мм от уровня чистого пола, предусмотреть вывод для питания

- рольставней (2 кВт).
- 5.2.30. К месту установки счетчиков посетителей, по центру рольставней, предусмотреть установку на высоте 3500мм 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 плоскости полотна рольставней до оси жесткой трубы ПВХ диаметром 32мм с протяжкой.
 - 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 в портале к месту установки антикражного оборудования, мощность – по 0,5 кВт. 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 протяжной проволокой аналогично от потолка до пола в местах установки антикражного оборудования с запасом 500мм.
 - При установке противокражного оборудования внутри портала, стен или колонн установить люк 200х300мм белого цвета
- 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 отдельном ящике:
- перчатки диэлектрические - 1 пара;
 - указатели напряжения УН-500М - 1 шт.;
 - коврик диэлектрический (должны лежать под каждым электрощитом);
 - медицинская аптечка - 1 шт.;
 - съемник предохранителей (при наличии предохранителей) - 1 шт.;
 - таблички-плакат по 1 штуке: «заземлено», «не включать работают люди», «стой напряжение», «не открывать работают люди»;
 - защитные очки.
- 5.2.39. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки** в 3-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. Предусмотреть подводу систем хозяйственно-питьевого водопровода холодного и горячего водоснабжения и канализации к помещению уборщицы и санузлам.
- 5.3.2. Проект Водоснабжения и канализации помещений разработать в соответствии с требованиями действующих СНиП, ГОСТ, СанПиН и ТУ Арендодателя.
- 5.3.3. Система водоснабжения и канализации должна быть выполнены в соответствии с действующими СНиП и СанПиН. Врезку в магистральные системы водоснабжения и канализации выполнить с учётом ТУ Арендодателя.
- 5.3.4. Предусмотреть установку приборов учёта расхода на системе водоснабжения и возможность отключения подачи воды у каждого потребителя.
- 5.3.6. Установить стальной душевой поддон размером 600х600мм, 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 приборов учёта и запорной арматуры должно быть доступным и удобным для пользования.
- 5.3.6. Для отвода канализационных стоков от поддона в помещении уборщицы 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).
- 5.3.9. Установить следующие сантехприборы:
унитаз - 1 шт., раковина - 1 шт., душевой поддон – 1 шт.
- 5.3.10. Применить сантехприборы средней ценовой категории, арматура сливных бачков – импортная, смесители – с шаровым затвором.

5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

- 5.4.1. Центральная система отопления монтируется Арендодателем.

5.5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Существующая система пожаротушения, пожарной сигнализация, оповещения о пожаре и дымоудаления. Работы по корректировке систем пожаротушения, пожарной сигнализации, дымоудаления и оповещения о пожаре с учетом размещения административно-бытовых помещений выполняет Арендодатель.

6. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ

- 6.1. До сдачи результатов выполненных работ вывезти принадлежащие Подрядчику оборудование, инвентарь, инструменты, материалы и строительный мусор, обеспечить уборку помещений объекта, вымыть стекла, удалить все пятна краски и грязи со всех поверхностей.

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

Кипарисов М.Д.

