

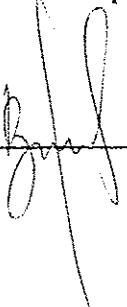
УТВЕРЖДАЮ

Заместитель генерального директора
ОАО «Детский мир»


_____ Хвашин В.Р.

СОГЛАСОВАНО

Директор департамента строительства
и эксплуатации недвижимости
ОАО «Детский мир»


_____ Веряшов И.В.



ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на проведение проектных, ремонтно-строительных и инженерных работ в
помещениях магазина-филиала ПАО «Детский мир», расположенного по
адресу:

РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Советская, д. 39,
ТЦ «Айсберг»

СОГЛАСОВАНО

ООО «XXXXXXXXXXXX»

_____.XXXXXXXXXX

1. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

- 1.1. Объект расположен по адресу: РФ, Пермский край, г. Чайковский, ул. Советская, д. 39, ТЦ «Айсберг».
 - 1.2. Существующие арендуемые помещения расположены на третьем этаже ТЦ, общая площадь - 1234,17 м², торговая площадь - 1009,55 м².
 - 1.3. Цель проекта состоит в проведении комплекса проектных, инженерных, общестроительных, отделочных и специальных работ в соответствии с требованиями настоящего ТЗ, ТУ арендодателя, действующих Технических регламентов, СП, СНиП, ГОСТ, ПУЭ, в том числе Федеральным законом №181-ФЗ от 24.11.1994 г. для размещения в арендованных помещениях торговых и административно бытовых помещений магазина «Детский Мир».
 - 1.4. Требования к данному проекту определяются действующими на территории РФ нормативными документами, а также с конструктивными и монтажными решениями фирм изготовителей.
 - 1.5. 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.
 - 1.6. Строительные материалы и изделия должны соответствовать требованиям противопожарной и гигиенической безопасности, иметь сертификаты (паспорта) качества государственного образца и применяться с учётом качественных характеристик.
 - 1.7. Проектная документация разрабатывается в составе следующих разделов:
 - Архитектурно – строительный;
 - Электротехнический;
 - Кондиционирование воздуха;
 - Водоснабжение и канализация;
 - Доработка систем пожарной безопасности.Проектная документация предоставляется на согласование Арендодателю (с сопроводительным документом – реестром) в **четырёх бумажных экземплярах**. После согласования один экземпляр рабочего проекта передать Арендодателю, один – Заказчику, один – главному инженеру Регионального офиса (г. Казань) Гибадуллину Азату и один – директору магазина, и одним компакт диске с электронной версией (для Заказчика). Предварительно проектная документация должна быть согласована посредством электронной версии с Заказчиком и Арендодателем. Согласование рабочего проекта Арендодателем получить в виде **подписи и печати** с расшифровкой подписи должностного лица.
Один экземпляр проектной (и, в последующем, исполнительной) документации передать в пользование Арендодателю с подписанием сопроводительного документа.
 - 1.8. Подрядчик должен на время проведения ремонтно-строительных работ **застраховать свою гражданскую ответственность** за причинение ущерба имуществу Заказчика, Арендодателя или иных третьих лиц по всем рискам, связанным с осуществлением обязательств по Договору подряда в соответствии с настоящим ТЗ. Страховая сумма должна составлять сумму не менее 5 200 000 рублей.
 - 1.9 Все вопросы и изменения, возникающие в процессе проектирования и производства ремонтно-строительных работ, согласуются с Заказчиком и Арендодателем.
 - 1.10. При проектировании и производстве работ учитывать информацию, изложенную в приложениях к настоящему Техническому заданию и ТУ Арендодателя.
 - 1.11. Предусмотреть мероприятия по нанесению во входных зонах в магазин маркировки, предназначенной для слабовидящих людей.
 - Приложение №1 – Планировка помещений (файл КОМПЛЕКТ).
 - Приложение №2 – Схема подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования.
 - Приложение №3 – Схема входного портала и внутренней рекламной вывески.
 - Приложение №4 – Схема размещения наружных (уличных) рекламных вывесок.
- ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ**

НАСТОЯЩИМ ТЕХНИЧЕСКИМ ЗАДАНИЕМ, ЕГО ПРИЛОЖЕНИЯМИ И ТЕХНИЧЕСКИМИ УСЛОВИЯМИ АРЕНДОДАТЕЛЯ.

Подрядчику необходимо разработать проект, а также выполнить в соответствии с проектом необходимые строительные-монтажные работы. ОБОРУДОВАНИЕ, МАТЕРИАЛЫ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ В ОБЯЗАТЕЛЬНОМ ПОРЯДКЕ СОГЛАСУЮТСЯ С ЗАКАЗЧИКОМ ДО ВНЕСЕНИЯ В ПРОЕКТНУЮ ДОКУМЕНТАЦИЮ.

1. СОСТАВ ПОМЕЩЕНИЙ

- 2.1. В помещениях магазина «Детский мир» в здании Торгового центра предусмотрены следующие помещения (размеры ориентировочные) - см. Планировка (Приложение № 1, лист «План возводимых перегородок»).
- 2.2. Высотная отметка +8.400.

3. ОБЩЕСТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

3.1. Общие положения.

3.1.1. Высота от уровня чистого пола:

- до ж/б перекрытия - примерно 3870мм,
- до ригелей – 3600мм,
- до низа магистралей вентиляции – примерно 3100мм,

3.1.2. Потолочное перекрытие – монолитная железобетонная плита.

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

3.1.4. Срок на выполнение всех разделов проекта, их согласование и выполнение СМР – не более 30 календарных дней.

3.2. Полы.

3.2.1. На всей площади арендуемого помещения арендодателем выполнено напольное керамогранитное покрытие, размер 600х600мм. Указанное покрытие использовать в качестве основного покрытия, с учетом п. п. 3.2.2., 3.2.3, 3.2.6.

3.2.2. Демонтировать имеющееся напольное покрытие и клеевой слой в месте расположения главной дорожки - обозначено на Плате пола (Приложение №1) желтой заливкой в клетку. После демонтажа выполнить выравнивание поверхности под последующую укладку напольной плитки (см. п. 4.3.1.).

3.2.3. Демонтировать напольное покрытие, имеющее различного рода повреждения – сколы, трещины, отверстия, некачественный клеевой слой («бухтит»). В коммерческом предложении принять площадь демонтажа по этой причине равной 200м². После демонтажа выполнить выравнивание поверхности под последующую укладку напольной плитки (см. п. 4.3.1.).

3.2.4. Обязательное условие – единый уровень напольного покрытия в помещениях торгового зала, офисном коридоре, трех Помещениях для приема и подготовки товара к продаже (далее – Склад №1, Склад №2, Склад №3), а также в общей зоне ТЦ.

3.2.5. Выполнить закладные элементы для электроснабжения кассовых терминалов (п. 5.2.28.). Для этого после демонтажа напольного покрытия выполнить необходимые штробы.

3.2.6. Демонтировать имеющееся напольное покрытие в месте расположения санузла и помещения уборщицы. Выполнить в этих помещениях гидроизоляцию.

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

3.3.1. До начала строительных работ выполнить зашивку входной зоны в торговый зал (ось Г-Д/9 – Приложение №1 лист «План возводимых перегородок») путем установки временной перегородки из металлокаркаса с зашивкой листами ГКЛ. Высота зашивки – до перекрытия. Дверные проемы не организовывать.

- 3.3.2. Выполнить демонтаж стеклянных перегородок (а также профильных труб и элементов крепления стекол), смонтированных на территории арендуемого помещения. Общую площадь демонтажа принять равной 250м². Стекла не утилизировать и передать Арендодателю.
- 3.3.3. Выполнить демонтаж ГКЛ перегородок, смонтированных на территории арендуемого помещения (примерная площадь демонтажа 120м²).
- 3.3.4. Выполнить монтаж металлокаркаса и обшивку ГКЛВ толщиной в 1 лист 12мм вертикального фриза над входным порталом. Обшивку с двух сторон выполнить от 2600мм до перекрытия (3870мм).
- 3.3.5. На входе в торговый зал установить рольставни (рулонные ворота).
Рольставнями должна быть перекрыта зона входа (выхода) в магазин шириной примерно 4000мм (размеры указаны в Приложении №1). Для монтажа рольставней выполнить опорный металлокаркас в виде двух вертикальных стоек из стальной профильной трубы сечением 100х100мм. Данный металлокаркас увязать в единый металлокаркас входного портала (см. п.3.3.9., 3.3.12.).
- 3.3.6. Вертикальные стойки опорного каркаса рольставней закрепить с помощью анкерных болтов: внизу - непосредственно на бетонное перекрытие (с демонтажем стяжки в опорных местах), приварив опорные пластины размером не менее 200х200х5мм. При монтаже опорных пластин сварные швы должны быть ниже уровня напольного покрытия. Вверху стойки закрепить жестко к перекрытию.
- 3.3.7. Рольставни выполнить из алюминиевого сплошного (неперфорированного) профиля, цвет - белый, номер по шкале RAL 9006. Привод комбинированный (электропривод с возможностью механического подъема полотна - кардана), управление – проводной (не дистанционный) блок с ключом. Ширину ламелей полотна рольставней выбрать из расчета гарантированного обеспечения жесткости конструкции, но не менее 77мм. Расположение барабана - внутри помещения магазина «Детский Мир». Расположение блока с ключом согласовать с Заказчиком. Электрический кабель от двигателя к ключу проложить внутри направляющей рольставней.
- 3.3.8. Высоту полотна рольставней выбрать из расчета размещения нижней плоскости барабана на отметке примерно 2700мм от уровня чистого пола.
- 3.3.9. В нижнем (левом или правом) углу каждой рольставней с внешней и внутренней сторон установить «ушки» под навесной замок. Месторасположение «ушек» согласовать с ПАО «Детский мир».
- 3.3.10. Выполнить монтаж П-образного входного портала из ГКЛ во входной зоне магазина. Портал представляет собой букву «П». Размер по обшивке портала: стойки («ноги») 1000х800мм, высота перемычки буквы «П» – от 2600мм (низ) до перекрытия (верх) – со стороны магазина «Детский мир» и со стороны общей зоны ТЦ.
- 3.3.11. Предусмотреть монтаж закладных элементов из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5мм под обшивку ГКЛ внутри арки, образуемой П-образным порталом, т.е. по одной стороне каждой стойки буквы «П» и снизу перемычки буквы «П». Кроме того, предусмотреть монтаж закладных элементов из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5мм под обшивку ГКЛ по фронтальным плоскостям портала. В нижней плоскости перемычки буквы «П» предусмотреть отверстия в ГКЛ обшивке и оцинковке для последующего монтажа четырех точечных светильников (п.5.2.14.).
В стойке портала внутри магазина (см. Приложение №2) выполнить стальной белый люк размером 300х400мм (со встроенным замком) для последующего размещения в нише портала противокражного оборудования. Высота от пола до нижнего среза люка – 150мм.
Оцинковку, смонтированную внутри арки портала, **заземлить**. Это требование от монтажников по противокражной системе.
- 3.3.12. Кроме вертикальных стоек опорного каркаса под рольставни (п. 3.3.4.) смонтировать аналогичные стальные стойки из профильной трубы 100х100мм по остальным трем углам каждой ноги буквы «П» портала, а также смонтировать аналогичные горизонтальные перемычки из профильной трубы, связать их в единую конструкцию.

Одна колонна (оси Г/9) оказывается внутри одной «ноги» портала, поэтому одну стойку в этой «ноге» портала можно исключить.

Дополнить металлокаркас портала (4 пары угловых стоек плюс горизонтальные переемычки) тонкостенным каркасом и обшить портал со всех сторон листами ГКЛ толщиной в 1 лист до перекрытия, предварительно установив закладные элементы из оцинковки (п.3.3.10.).

- 3.3.13. Выполнить монтаж витринного остекления на размере примерно 5500мм. Применить бескаркасное остекление, каленое стекло толщиной 10мм с ламинацией изнутри магазина. Высота остекления – 2500мм. Для монтажа витринного остекления предварительно выполнить монтаж опорного металлокаркаса в виде горизонтально расположенной (на высоте 2500мм) профильной трубы размером не менее 50х50мм, подвешенной к перекрытию на фрагментах приваренных труб того же размера.
- 3.3.14. Выполнить монтаж металлокаркаса и обшивку ГКЛВ толщиной в 1 лист 12мм вертикального фриза над остеклением. Обшивку с двух сторон выполнить от 2500мм до высоты 3870мм.
- 3.3.15. Демонтировать и утилизировать керамическую плитку, смонтированную с 4-х сторон каждой колонны на высоте от пола до 1500мм. Примерная площадь демонтажа 80м².
- 3.3.16. Выполнить металлокаркас из профиля шириной 75мм до перекрытия и обшить листами ГКЛ до перекрытия толщиной в 1 лист 12мм **ВСЕ (!!!) периметровые стены (перегородки) в торговом зале, а также все ребра жесткости (оси Д-Ж/6).** Подкрепить каркас к наружной стене. Допускается периметровые перегородки в местах, где в последующем будет установлено пристенное торговое оборудование (см. Приложение №1, лист «План расстановки торгового оборудования»), обшивать не от пола, а от высоты 2000мм до перекрытия.
- 3.3.17. Выполнить монтаж каркасов перегородок, отделяющих помещение Складов №1 и №2 и административно-бытовых помещений (далее – **Офис**) от торгового зала от пола до перекрытия. Обшить перегородки, отделяющие Склады от всех смежных помещений – в два листа ГКЛ 12мм с двух сторон до перекрытия. Обшить перегородку, отделяющую Офис от торгового зала – в один лист ГКЛ 12мм с двух сторон до перекрытия.
- 3.3.18. Все остальные перегородки, в том числе все внутренние перегородки Офиса (обозначены на Приложении №1 синим цветом), смонтировать на металлокаркасе 75мм с обшивкой ГКЛ) толщиной 12мм в один лист с двух сторон от пола до высоты 3100мм.
- 3.3.19. **ВСЕ колонны** в торговом зале, Офисе и Складах, после демонтажа керамической плитки (п. 3.3.12.), обшить от пола до перекрытия с минимальным отступом листами ГКЛ по металлокаркасу, с учетом п. 3.3.28.
- 3.3.20. Выполнить изнутри помещения (в торговом зале и на Складах) тонировку ВСЕХ наружных окон. Всего 20 окон размером примерно 1400 х 2000мм. Примерная площадь тонировки –56м². Применить зеркальную пленку серого или коричневого цвета, согласовать цвет с Заказчиком и Арендодателем.
- 3.3.21. Выполнить обшивку листами ГКЛ по металлокаркасу ниш под размещение пяти пожарных шкафов в торговом зале.
- 3.3.22. Выполнить зашивку в короба ГКЛ транзитных вертикальных коммуникаций (венткоробов и стояков).
- 3.3.23. Выполнить опуски стальных тросов диаметром 2 мм от перекрытия до высоты 2600мм для последующего монтажа восьми подвесных навигационных коробов размером 1200х1200мм. Вес каждого короба – до 30кг. Места монтажа опусков – по углам семи подвесных навигационных коробов (по 4 опуска на каждый короб) – см. Приложение №1, лист «План потолка». Допускается сдвиг навигационных коробов в границах одного отдела зонирования в случае, если короба попадают на светильники или фанкойлы (кондиционеры).
- 3.3.24. Выполнить парные опуски стальных тросов диаметром 1мм от перекрытия до высоты 2900мм для последующего монтажа маркетинговых плакатов. Опуски выполнить симметрично относительно оси всех дорожек на расстоянии 800мм друг от друга в паре

и на расстоянии 3000мм между парами - см. Приложение №1, лист «План потолка». **Опуски вниз** завершить петлей диаметром примерно 30...50мм.

- 3.3.25. Выполнить **монтаж двух рольставней** для закрытия дверей двух лифтов (оси Ж-И/8 и В-Г/8). Габариты рольставней – примерно 2000х2500мм. Применить сплошные алюминиевые полотна с ламелями 45...55мм. Привод – торсионная пружина. Установить нижний механический замок, ушки под пломбировку. Цвет – белый.
- 3.3.26. Выполнить монтаж **примерочных кабин в виде одной строенной конструкции** (см. Приложение №1, лист «План возводимых перегородок» - оси К/7-8). Использовать металлокаркас шириной 75мм. Обшить в один лист ГКЛВ с двух сторон. Стойки перегородок до перекрытия не выпускать. Очень важно – **точное соблюдение всех размеров перегородок примерочных кабин!!!** Максимальный допуск линейных размеров – не более +/- 3мм. Аналогичный допуск – на неперпендикулярность перегородок примерочных кабин и непараллельность верхнего среза проемов в кабины. В противном случае придется кабины переделывать, это связано с точностью изготовления маркетинговых конструкций, закрепляемых поверх перегородок примерочных кабин.
- 3.3.27. Для последующего закрепления крючков для одежды в боковых перегородках примерочных кабин смонтировать закладные элементы. Закладные элементы выполнить из сухой деревянной доски поперечным размером 100х40...50мм. Закрепить их фрагментами внутри между стойками каркаса, размер 100мм при этом расположить вертикально. Закладные элементы расположить по всей ширине всех боковых перегородок обеих примерочных кабин. Расстояние от чистого пола до срединной оси закладных досок – 1500мм по всем внутренним боковым стенам каждой примерочной кабины.
- 3.3.28. **Обшить две колонны с отступом** от бетона на 120мм в сторону последующего монтажа двух **прайс-чекеров** – оси Ж/7 и Д/2 (см. Приложение №1 лист «План расположения розеточной сети»), т.е. обшивка колонн Д/2 и Ж/7 становится не квадратной в плане. Стороны колонны, на которых нет прайс-чекера, обшить вплотную к колонне, без отступа. Сторону, на которой ставится прайс-чекер, обшить с отступом в 100мм. Цель – спрятать узел соединения электророзетки (см. п. 5.2.39.) и адаптера прайс-чекера за обшивку колонны. **Усилить перегородку, направленную в сторону каждого прайс-чекера, фанерой толщиной 10мм от высоты 200мм до высоты 1725мм.** В месте монтажа накладной розетки выполнить вырез размером 120х120мм в обшивке ГКЛ и фанере. **Высота установки розетки (и ось выреза) – 1200мм от пола по оси колонн.**
- 3.3.29. Выполнить монтаж **рольставней для закрытия проема грузового лифта** (оси Б-В/3-4). Применить алюминиевый профиль, ширина ламелей 55мм. В качестве привода применить торсионную пружину, установить ручку и нижний замок. Смонтировать ушки под пломбировку или навесной замок.
- 3.3.30. Выполнить монтаж **шести огнезадерживающих клапанов** на 6 магистральных воздуховода, пересекающие помещения Складов.
- 3.3.31. Смонтировать **защитные стальные или толстостенные алюминиевые уголки** (до 8 шт.) с полкой шириной не менее 50мм, высотой не менее 2000мм, на внешние углы колонн и перегородок в зоне разгрузки и на Складах, а также на наружные углы стен. Цель – защита всех наружных углов на пути следования тележек от лифта до Складов. Обеспечить надежное закрепление уголков.

4. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

4.1. Потолки:

- 4.1.1. Перекрытие – монолитный железобетон.
- 4.1.2. Выполнить очистку перекрытия и бетонных ригелей над помещениями торгового зала и Складов от наростов и закладных. Оштукатурить и отшпаклевать 100% площади перекрытия над торговым залом и складами.

- 4.1.2. В торговом зале, складском тамбуре, эвакуационном тамбуре (оси И-К/5-6) и на Складах - подвесной потолок не монтировать.
- 4.1.3. Окрасить 100% площади перекрытия и ригелей в торговом зале, а также ВСЕХ КОММУНИКАЦИЙ НА ВЫСОТЕ ВЫШЕ 3000мм в торговом зале (все венткороба, все стальные и пластиковые трубы, боковые поверхности фанкойлов и кондиционеров, 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.
- 4.1.4. В помещениях Складов окрасить перекрытие в белый или серый (RAL 7038) цвет.
- 4.1.5. В помещении операторов, офисном коридоре, складском тамбуре и во всех остальных помещениях Офиса, кроме кассы, санузла (уборщицы) смонтировать каркас подвесного потолка типа «Армстронг» белого цвета, подвесная система BOARD. В качестве плит использовать «решетки» потолка «грильято», размер ячейки – 100x100мм, высота профиля – 40мм, цвет – белый. Высота потолков – 3000мм.
- 4.1.6. В помещениях кассы (серверной) и санузла (уборщицы) смонтировать подвесной потолок «Армстронг», плиты «Байкал», высота – 3000мм.
- 4.1.7. Непосредственно перед открытием магазина, после завершения работ смежными подрядчиками по пожарной безопасности, ИТ, видеонаблюдению и прочим слаботочным системам, произвести окраску смонтированных ими коммуникаций (лотки, провода, гофротрубы), а также восстановить возникшие в результате этих смежных работ повреждения отделки.

4.2. Стены, перегородки, колонны:

4.2.1. Выполнить чистовую отделку всех стен, колонн и перегородок из ГКЛ.

4.2.2. Торговый зал:

Все перегородки и колонны из ГКЛ (в том числе, обшивка периметровых стен и обшивка вертикального фриза над остеклением и над порталом) - окрасить качественной акриловой (латексной) краской минимум в 2 слоя по предварительно подготовленной поверхности («Ротбанд», «Ветонит LR+», при необходимости - армирующая малярная сетка). Внешние вертикальные углы обрамить армирующим малярным уголком. **ВСЕ перегородки предварительно оклеить сеткой «паутинка».** Шпаклевочные работы выполнить поверх сетки.

Колеровка стен, колонн и конструкций из ГКЛ указана на листе «План отделки стен» (см. Приложение №1), а именно:

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

- от уровня пола до высоты 2300мм окрасить в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).
- от высоты 2300 до 3000мм окрасить в цвет Dulux 66BG68/157 (голубой).
- от высоты 3000мм до перекрытия – стены и перегородки - красить в цвет Dulux 77BB07/288 (темно-синий).

Колонны торгового зала грунтовать и окрасить следующим образом:

- от уровня пола до высоты 3000мм красить в цвет Dulux 10BB 13/362 (синий).
- от высоты 3000мм до перекрытия - колонны красить в цвет Dulux 77BB07/288 (темно-синий).

Примерочные кабины (п. 3.3.26.) грунтовать и окрасить на всю высоту в цвет Dulux 40YY83/043 (светло-бежевый).

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

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

4.2.4. Офис (все помещения), Склады:

- все перегородки и колонны из ГКЛ - окрасить акриловой краской на всю высоту перегородок по предварительно подготовленным поверхностям («Ротбанд», «Ветонит LR+», предварительно оклеить сеткой «паутинка»). Тон краски RAL 1015.

- все внешние углы обрамить малярным уголком;

4.2.5. Стены помещения уборщицы (санузла) выложить облицовочной плиткой до подвесного потолка (3000мм), цвет – белый или светлый цветной, тип плитки - на усмотрение подрядчика, допускается плитка российского производства в среднем ценовом диапазоне.

4.2.6. По окончании отделочных работ все внешние вертикальные углы колонн, стен и перегородок в Офисе и на Складах (не в торговом зале) обрамить (обклеить) до высоты 2700...3000мм белыми пластиковыми уголками. Выступление клея за границы уголков не допускаются. Обеспечить абсолютное примыкание уголков к защищаемым поверхностям.

4.2.7. В торговом зале все внешние углы колонн обрамить аналогичными вертикальными уголками, но цвета, максимально приближенного к цвету колонн. Уголки должны быть не окрашенными краской, а цельнокрашенными при изготовлении. Например, применить ПВХ уголок польского производства фирмы «Cezar».

4.3. Полы:

4.3.1. Для отделки полов применить следующие материалы:

4.3.1.1. Торговый зал

а) главная дорожка (обозначена бежевой заливкой на «Плане пола» – см. Приложение №1) - напольная керамогранитная плитка марки Керама Марацци 594х594мм, 10мм, матовый, артикул SG 602600R (или SG 610500R) «Дайсен» (темно-коричневый). Цену (на складе в Центральном регионе РФ - Московская обл. или г. Орел) уточнить у поставщика.

б) остальное поле торгового зала – использовать имеющийся керамогранит, уложенный арендодателем, с учетом частичной замены – см. раздел 3.2.

В качестве поставщика привлечь победителя тендера компанию ООО Керама центр», менеджер Александр Рябинин, тел. 8-926-011-96-11, ryabinin_av@kerama-marazzi.ru.

Цена плитки на складе в Центральном регионе (без учета доставки) фиксирована и составляет:

«Дайсен» - 589,23 руб, вкл. НДС.

«Фудзи» - 516,75 руб., вкл. НДС.

В связи с тем, что размер плитки составляет 594х549мм, а уложенная плитка – 599х599мм, в обязательном порядке плитку на главной дорожке уложить не в 4 ряда, а в пять рядов, подрезав крайние ряды в ширину чуть более 50% ширины плитки. Эта технология потребует больший расход плитки, но позволит исключить узкую доборную полосу из плиток.

Допускается замена указанной плитки на керамогранит «Estima», поставщик - ООО «Эстима Керамика», тел. (495) 775-6040, 8-916-101-10-07 - руководитель проектов Григорьев Олег.

Артикул плитки для дорожки - MI-04 (темно-коричневый). Цену (на складе в Москве) уточнить у поставщика.

Данная плитка имеет размер 599х599мм, поэтому указанная выше проблема для нее не актуальна. Однако эта плитка несколько дороже, чем Керама Марацци.

4.3.1.2. Помещения Складов, офисного коридора, складского и эвакуационного тамбуров, а так же всех помещений офиса – использовать существующую керамогранитную плитку с учётом п.3.2.3.

В помещении санузла (уборщицы) уложить керамогранитную плитку после выполнения гидроизоляции – см. п. 3.2.6.

4.3.2. Восстановить затирку межплиточных швов на ранее уложенном арендодателем

напольном покрытии. Площадь восстановления – примерно 500м². При необходимости, предварительно удалить некачественно выполненные ранее межплиточные швы.

- 4.3.3. По всем стенам и колоннам выложить бордюр из применяемой плитки высотой 100 мм. Затирку межплиточных швов применять типа «церизит». Ширина швов – 2,5мм. Напольное покрытие уложить таким образом, чтобы швы были параллельно-перпендикулярны внешним стенам помещения. Какие-либо пороги или раскладки на стыке напольного покрытия общей зоны ТЦ и торгового зала магазина «Детский мир» не допускаются.

Обязательное условие – единый уровень напольного покрытия в помещениях торгового зала, Складов, офисного коридора, складского и эвакуационного тамбуров, площадок эвакуационных лестниц, площадки грузового лифта и общей зоны ТЦ при входе в магазин.

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

4.4. Двери:

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

- 4.4.2. **Выполнить** демонтаж двух пластиковых дверных блоков шириной по 1600мм каждый, установленных арендодателем на лестничных клетках, и установить новые **противопожарные дверные блоки** с пределом огнестойкости EI60.

- 4.4.3. Дверные блоки (2 шт.): из офисного коридора в Склад №2, из складского тамбура в Склад №1 – **противопожарные по EI60**, двустворчатые шириной не менее 1200 мм **в свету**, высотой – не менее 2100 мм. Толщина стенок – не менее 1,5мм. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить по одному замку цилиндрического типа, поворотные ручки и доводчик. **Обязательное условие – отсутствие порога!!!**

- 4.4.4. Дверные блоки (3 шт.): из торгового зала в офисный коридор, из торгового зала в складской тамбур, из торгового зала в эвакуационный тамбур – стальные, не противопожарные, двустворчатые шириной - не менее 1200 мм **в свету**, высотой – не менее 2100 мм. Толщина стенок – не менее 1,5мм. Двери гладкие. Цвет – белый с порошковой покраской. Установить замки цилиндрического типа, поворотные ручки и доводчики. **Обязательное условие – отсутствие порога!!!**

- 4.4.5. Дверь кассы (серверной): стальная (не противопожарная) гладкая, шириной - не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм. Толщина металла – не менее 1,5мм. Замки – первый - сейфового (сувальдного – не менее 6 сувальд) типа, второй – цилиндрический с поворотным механизмом изнутри помещения. Расстояние между замками – не менее 300мм. Цвет дверного блока – белый с порошковой покраской. На дверь в кассу установить доводчик.

Выполнить монтаж дверного глазка в двери кассы.

- 4.4.6. Двери остальных административно - бытовых помещений - деревянные, гладкие, офисные, ламинированные, шириной – не менее 800 мм, высотой – не менее 2050 мм, направление открывания – в соответствии с Планировкой. Цвет дверных блоков – белый. Все двери укомплектовать фурнитурой и запирающими устройствами, замки применить с цилиндрическим механизмом.

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

- 4.5. Закрепить сейф жестко к бетонному основанию пола в помещении кассы. Место установки сейфа согласовать с 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 проект приточной и вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха торгового зала, Складов и Офиса. Проект согласовать с ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.1.2. Выполнить монтаж системы приточно-вытяжной вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с разработанным проектом.
- 5.1.3. Оборудование (вентустановки) системы приточно-вытяжной вентиляции поставляется и монтируется Арендодателем. Объемы предоставляемого воздухообеспечения помещений магазина определены Арендодателем в ТУ:
- приток – 10200 м³/час,
 - вытяжка – 9020 м³/час.
- 5.1.4. Смонтировать систему приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с настоящим ТЗ и ТУ Арендодателя в следующих помещениях: ТОРГОВЫЙ ЗАЛ, СКЛАД №1, СКЛАД №2, ПОМЕЩЕНИЕ ОПЕРАТОРОВ, КАССА (СЕРВЕРНАЯ), ПОМЕЩЕНИЕ ОТДЫХА, РАЗДЕВАЛКА. В остальных помещениях приточно-вытяжную вентиляцию не монтировать.
- 5.1.5. Трассировку воздуховодов и мест установки вентиляционных решеток определить исходя из плана помещений торгового зала, Офиса и Складов и равномерного распределения воздуха с учётом функционального назначения и объёма помещения.
- 5.1.6. Арендодатель предоставляет только **ВЫПУСКИ** для присоединения воздуховодов приточной и вытяжной вентиляции. Выполнить полный монтаж магистралей и ответвлений внутренней разводки воздуховодов по помещениям, указанным в п. 5.1.4.
- 5.1.7. **Высота установки вентиляционных решеток в торговом зале – 3100...3400мм, вентрешеток на Складах – не менее 3500мм, в Офисе – в уровень подвесных потолков, т. е. 3000мм.**
- 5.1.8. В помещениях Складов предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов на пересекающих границу этих помещений магистралях притока и вытяжки, в том числе транзитных.
- 5.1.9. Все воздуховоды должны быть изготовлены из оцинкованного листового металла, в том числе магистрали и опуски в торговом зале и Складах. Монтаж гибких воздуховодов длиной не более 1500мм допускается только в качестве опусков в подвесные потолки в Офисе.
- 5.1.10. Воздуховоды приточных систем должны быть теплоизолированы снаружи эффективным фольгированным материалом.
- 5.1.11. Разработать проект и выполнить монтаж системы кондиционирования в указанных в п. 5.1.4. помещениях, кроме помещения раздевалки, в соответствии с разработанным проектом. Из всех Складов выполнять холодоснабжение только на Складе №2 (осн Ж-И/3-5) – см. п. 5.1.18.
- 5.1.12. Предоставляемая Арендодателем мощность системы холодоснабжения, **приходящейся на фанкойлы, в соответствии с ТУ, составляет 110,0 кВт.** Использовать всю мощность холодоснабжения, распределить ее на фанкойлы, исходя из их рабочей (не максимальной!!!) мощности, т. е. на 10% ниже максимальной паспортной мощности.
- 5.1.13. С целью контроля количества подающейся арендодателем энергии холодоснабжения в состав системы холодоснабжения (через фанкойлы) включить следующее оборудование:
- термоманометр (2 шт.) – на подающую и обратную магистраль холодоносителя;
 - водяной расходомер (1 шт.) – на подающую магистраль холодоносителя.
- Место монтажа указанного оборудования выбрать исходя из условия возможности

свободного доступа специалистов службы эксплуатации (на высоте не более 4м).

- 5.1.14. Применить **кассетные двухтрубные фанкойлы**. Обязательно в узлах обвязки применить **трехходовые краны**. Использовать оборудование **победителя тендера – компании ООО «Надежная техника»**. Контактное лицо - Пронина Елена т. 8-910-590-85-60, n.tehnika2012@yandex.ru.

Применить оборудование торговой марки **«Kitano»**.

Перечень оборудования представлено в Приложении №4. В случае отсутствия требуемого оборудования в Приложении №4, запросить его наличие у поставщика.

- 5.1.15. Выполнить полный монтаж трубопроводов холодоснабжения и дренажа. Арендодатель предоставляет только два ввода в помещения (подача и обратка) и не предоставляет точку подключения к дренажу. Установить **запорную и балансировочную арматуру**.

- 5.1.16. Для помещения операторов применить настенный фанкойл мощностью 3 кВт.

- 5.1.17. Для торгового зала применить кассетные фанкойлы мощностью по 10 кВт. В помещениях Складов, отдыха и кассы фанкойлы не монтировать – см. п.5.1.18.

- 5.1.18. Для межсезонного холодоснабжения зоны «ПИТАНИЕ» в торговом зале и на Складе №2 выполнить монтаж **дополнительной фреоновой системы холодоснабжения:**

- Применить один канальный кондиционер мощностью **15 кВт**.
- Внутренний блок установить над входом на Склад №2 (оси Ж/2).
- Монтаж наружного блока – см. п.5.1.21.
- Выпускные решетки смонтировать:
 - над зоной «питание» в торговом зале - оси Е-Ж/2 – см. План расстановки торгового оборудования (Приложение №1) – оборудование с питанием залито синим цветом (не менее **7,5 кВт**), смонтировать 2 или 3 выпускные решетки,
 - над Складом №2 - оси Ж-И/3-5 (**7,5 кВт**), смонтировать 2 или 3 выпускные решетки.
- Установить низкотемпературный комплект для обеспечения возможности работы при температуре до -30 градусов.

- 5.1.19. Для холодоснабжения помещений отдыха и кассы выполнить монтаж **дополнительной фреоновой системы холодоснабжения:**

- Применить один канальный кондиционер мощностью **7 кВт**.
- Внутренний блок установить над офисным коридором.
- Монтаж наружного блока – см. п.5.1.21.
- Выпускные решетки смонтировать:
 - пом. отдыха (**3 кВт**),
 - пом. кассы (**4 кВт**).
- Установить низкотемпературный комплект для обеспечения возможности работы при температуре до -30 градусов.

- 5.1.20. **ВНИМАНИЕ!!!** Выбранное в соответствии с разработанным в соответствии с настоящим ТЗ проектом (п.5.1.11.) холодоснабжающее оборудование **оплачивает по счету поставщика ПАО «Детский мир»**. Таким образом, при выполнении коммерческого предложения стоимость холодопроизводящего оборудования не учитывать.

Но обязательно должна быть учтена в ком. предложении и выполнена (с учетом всех необходимых затрат) следующая работа:

- Проектирование системы общеобменной вентиляции и кондиционирования.
- Заказ у поставщика счета на оборудование системы кондиционирования.
- Организация доставки оборудования на объект от склада поставщика в Москве.
- Монтаж и пусконаладочные работы.

Все сопутствующие материалы, кроме собственно оборудования, приобретаются подрядчиком и должны быть учтены в коммерческом предложении.

- 5.1.21. Места для размещения наружных блоков кондиционеров предоставляются Арендодателем на кровле Здания. Высотная отметка кровли относительно чистого пола помещения – примерно 6000мм, т.е. кровля находится непосредственно над

помещением.

Для монтажа наружных блоков необходимо:

- выполнить один или два прохода фреоновых трасс через кровлю. Кровля – мягкая. Для выполнения работы по вскрытию кровли, сверлению отверстия, монтажу гильз и последующей герметизации кровли выполнить силами подрядчика, рекомендованного Арендодателем,
- выполнить монтаж на кровле опорных поверхностей площадью не менее 2м², например, дюритовых (резиновых) листов толщиной не менее 20мм.
- выполнить монтаж стальных сварных рам с опорой на дюритовые листы. Механическое крепление рам через кровлю не выполнять,
- выполнить последующую герметизацию кровли. Для этой работы также привлечь рекомендованного подрядчика,
- выполнить монтаж наружных блоков сплит-систем на опорных рамах,
- схему крепления наружных блоков и прохождения трасс через кровлю согласовать с Арендодателем в составе проекта ОВиК.

- 5.1.22. Трассы холодоснабжения и дренажа максимально возможно сгруппировать и проложить в стальных оцинкованных лотках.
- 5.1.23. Дренаж конденсата от фанкойлов и кондиционеров выполнить самотечным способом с установкой, при необходимости, сборно-наливных помп. Дренаж присоединить к системе бытовой канализации на территории санузла. На дренажной трассе предусмотреть ревизии для ее прочистки и гидрозатвор. Использовать полипропиленовые трубы, диаметр магистральных участков – не менее Ду40 (труба полипропиленовая PN20). С целью исключения провисов и контруклонов дренажные магистрали уложить в стальные оцинкованные лотки.
- 5.1.24. Высота установки нижних плоскостей решеток фанкойлов и кондиционеров в торговом зале – 3000...3100мм, на Складе №2 – примерно 3500мм, в Офисе – решетки в уровень подвесного потолка.
- 5.1.25. Смонтировать автономную вытяжную вентиляцию из помещения санузла (уборщицы) с установкой вентилятора и обратного клапана. По согласованию с арендодателем, вывести её на фасад здания с монтажом декоративной решётки в цвет фасада. Отразить трассировку в проекте ОВиК.

5.2 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СЕТИ И ОБОРУДОВАНИЕ

- 5.2.1. Разработать проект и выполнить монтаж электроснабжения помещений в соответствии с требованиями действующих Технических регламентов, СП, ПУЭ, СНиП и ТУ Арендодателя для целей использования помещений в качестве магазина смешанных товаров детского ассортимента. Напряжение сети – 380/220В с глухозаземленной нейтралью. **Мощность (по данным ТУ) - 87,0 кВт** - подается по одному вводу (категория надежности - 3). Ввод организован по одной кабельной линии. Параметры вводного кабеля указаны в ТУ – АВВГ 4х95мм².

Организовать прокладку заземляющего провода. Для этого проложить медный кабель ПВЗ 1*10 от электрощитовой арендодателя до расположения вводно-распределительного устройства магазина общей протяжённостью примерно 80м.

На приём мощности (87,0 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. Проект электроснабжения предоставить по Акту Арендодателю на согласование в четырёх 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).

5.2.2. Проектом предусмотреть обеспечение третьей категории надежности электроснабжения электроустановки. АВР не монтировать.

5.2.3. Проектом предусмотреть присоединение к источнику электроснабжения по пятипроводной схеме с учётом ТУ энергоснабжающей организации на присоединение мощности. Систему заземления принять TN-C-S в комплексе с системой уравнивания потенциалов и применением УЗО на необходимые потребители.

5.2.4. Произвести подключение по постоянной схеме от существующего ввода с установкой вводного устройства, УЗО и узла учета. Применяемая аппаратура должна быть торговых марок ABB, Legrand, Schneider Electric. Тип электрического счетчика принять согласно ТУ Арендодателя.

В качестве вводного автоматического выключателя и в распределительной панели применить аппараты ABB Formula A1B расчетных номиналов, с предельной отключающей способностью 18kA (или эквивалент производителей Legrand, Schneider Electric).

В распределительных щитах применить автоматические выключатели ABB серии S, с предельной отключающей способностью не менее 6 кА.

В качестве вводных коммутационных устройств в щитах освещения и розеточных щитах выбрать рубильники.

5.2.5. Предусмотреть автоматическое отключение при пожаре магнитных замков системы контроля доступа (СКД) – см. п. 5.2.36., динамиков музыкального сопровождения (отдельная розетка в серверной) и фанкойлов (кондиционеров) системы кондиционирования.

5.2.6. 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 случае недостаточного места, допускается стойку с ИБП (инвертор и аккумуляторы) расположить в помещении кассы, максимально удаленно от рабочего места кассира.

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

5.2.7. Включение основного и резервного освещения в торговом зале и Складах, а также включение внутренней и наружной рекламной вывески над входом в магазин, освещение рекламных конструкций навигационных кубов в торговом зале, освещение входного портала предусмотреть посредством установки магнитных пускателей, при этом кнопки «пуск – стоп» (именно кнопочные посты, а не выключатели) расположить 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.

5.2.8. **В каждом из отдельных помещений (кроме торгового зала и Складов) должен быть установлен выключатель освещения. На Складах выключатели не устанавливать.**

5.2.9. Предусмотреть отдельную линию для питания сервера. Линия питания сервера – выделенная однофазная трехпроводная электрическая сеть с глухозаземленной нейтралью, напряжением 220В +10% -15%, частотой 50Гц ±1%, суммарной

потребляемой электрической мощностью около 3,5 кВт;

- 5.2.10. Предусмотреть 4 вида освещения: рабочее, дежурное, аварийное и эвакуационное - на путях эвакуации. На вводе щитов освещения установить аппарат защиты и противопожарное УЗО с током утечки 300 мА.
- 5.2.11. Основные двери (рольставни) и двери запасных выходов, а также пути эвакуации оборудовать эвакуационными светильниками (с пиктограммами) на аккумуляторах. Такие же светильники установить (подвесить к перекрытию) в торговом зале, при этом с любой точки торгового зала с высоты роста человека должно быть видно не менее двух эвакуационных светильников. Типы светильников должны соответствовать ФЗ №123 (технический регламент о требованиях пожарной безопасности). Выбранные светильники согласовать с Арендодателем в составе проекта ЭОМ.
- 5.2.12. Освещенность в помещениях раздевалок и коридоре - не менее 300 люкс, в остальных помещениях Офиса и на Складах – не менее 500 люкс.
Освещенность в торговом зале должна быть не менее 800 люкс на уровне 0,8 метра от уровня пола, во входной зоне – 1000люкс, в зоне периметрового оборудования – 900 люкс.
- 5.2.13. Высота установки светильников освещения торгового зала – 3000мм (от пола до низа ламп), на Складах – не менее 3500мм, в офисных помещениях – 3000мм (в уровень подвесного потолка).
- 5.2.14. Схему расстановки осветительного оборудования торгового зала и остальных помещений выполняет поставщик света, выбранный Заказчиком. В торговом зале и всех остальных помещениях применить оборудование 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, lenasaranceva@ya.ru.

Изменения в проекте с целью уменьшения количества светильников не допускается.

Для Офиса и Складов также применять светильники этого поставщика в соответствии с предоставленным проектом.

При этом необходимо учесть, что представленный проект и расчет включает полный комплект светильников и необходимых комплектующих к ним для торгового зала, Складов и помещений Офиса, но не включает сопутствующие материалы – кабели, лотки и т.п.

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

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, т.е. полный цикл логистики, выполняет подрядчик.**

- 5.2.15. Для обеспечения в последующем возможности подключения дополнительного оборудования (елки, гирлянды и т.д.) справа и слева от колонн входного портала смонтировать две двойные розетки (указаны на Приложении №1, лист «План розеточных сетей»). Высота установки розетки – 300мм от уровня чистого пола. Применить розетку с «защитой от детей». В расчете принять нагрузку на розетку – 1,0 кВт. В обязательном порядке выполнить скрытую проводку за ГКЛ.

- 5.2.16. Для освещения Складов 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 менее 3500мм.**
Схема размещения светотехнического оборудования – см. Приложения № 3.
- 5.2.17. Схема размещения светотехнического оборудования Офиса – см. Приложения № 3. **Высота установки светильников в Офисе – 3000мм (в уровень подвесного потолка).**
- 5.2.19. Проектом электроснабжения магазина предусмотреть возможность увеличения освещённости за счёт увеличения количества светильников. Предусмотреть соответствующий резерв мощности (запас по сечению кабеля и места в электрощитах) в каждой группе освещения (не менее 20%).
- 5.2.20. 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 запираения на ключ. Провода и кабели должны быть уложены в металлические лотки и закрыты металлическими крышками. **Подвод проводов ко всем шкафам организовать сверху.**
- 5.2.21. В торговом зале (прежде всего у выходов и над кассами), на Складах, в офисных коридорах, в соответствии с требованиями соответствующих противопожарных норм, установить светильники аварийного освещения. Схема их установки указана на Приложении №3. Запитать их от единого источника питания (**ИБП**), размещенного в зоне размещения электрощитов. В случае недостаточного места, допускается стойку с ИБП (инвертор и аккумуляторы) расположить в помещении кассы, максимально удаленно от рабочего места кассира.
ИБП при монтаже не ставить на пол, применить сварную конструкцию подставки. ИБП (стойка с аккумуляторами 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.
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 государственного стандарта (ГОСТ) типа FRLS.
- 5.2.22. Монтаж электрических сетей выполнить, в соответствии с ТУ Арендодателя, проводами и кабелями в двойной изоляции с медными жилами типа ВВГнг-LS, **светильники аварийного освещения - ВВГнг-FRLS.** Весь используемый кабель должен быть государственного стандарта и иметь соответствующий сертификат. Сети смонтировать легкодоступными и заменяемыми. Предусмотреть возможность развития и наращивания сетей без изменения уже существующих:
- **магистральные трассы силовых сетей электропроводки уложить максимально аккуратно в металлических лотках.**
- распределение электроэнергии к силовым распределительным щитам, пунктам и групповым щитам осуществить по магистральной схеме;
- присоединение групп электроприемников общего технологического назначения и ответственных электропотребителей выполнить по радиальным схемам.
- 5.2.23. Выполнить работы по монтажу розетки для подключения электросушилки для рук в помещении санузла (уборщицы):
- Электрическая розетка для подключения электросушилки для рук (далее сушилка) устанавливается на расстоянии не менее 600 мм от края раковины по горизонтальной плоскости. Сушилка устанавливается на стену на высоте 1600 мм от пола.
 - Монтаж питающего кабеля выполнить кабелем типа ВВГнг LS сечением 3х2,5 от

щита бытовых розеток ЩР. Применить скрытую электропроводку и розетку с внутренним монтажом и со шторкой. При невозможности, (кирпичные или бетонные стены) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки.

- Степень защиты розетки не ниже IP44. Розетку подключить от дифференциального автоматического выключателя с током утечки 30 мА.

- Электрическая мощность сушилки – 1500 Вт.

5.2.24. Обеспечить отдельной группой электроснабжение навигационных кубов в торговом зале (см. п. 3.3.21.). Мощность каждого принять 0,1 кВт. Включение вывести на отдельную кнопку поста (п.5.2.7.).

5.2.25. Во всех помещениях **применить скрытую электропроводку и розетки с внутренним монтажом.** Применить качественные (не дешевые) розетки без защитных шторок (розетки типа «Прима» - не применять).

В исключительных случаях и обязательно по согласованию с Заказчиком, при невозможности скрытого монтажа, (кирпичные или бетонные стены без обшивки ГКЛ и невозможности штробления) допускается, монтировать электропроводку в электротехнических коробах и устанавливать накладные розетки. В этом случае кабель должен подойти к каждой колонне в лотке на высоте не менее 3500мм, опуск от лотка на колонну выполнить в кабель-канале.

5.2.26. Розеточные группы в служебных и офисных помещениях установить на высоте 200мм от уровня чистого пола в соответствии со схемой размещения розеток и электрооборудования (см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети»).

5.2.27. На каждом автоматизированном рабочем месте (см. Приложение №1, лист «План расположения розеточной сети») требуется установить:

- две сдвоенные электрические розетки с цилиндрическими контактами и контактами заземления «европейского типа» для подключения к сети технологического электропитания оборудования ЛВС и ПК пользователей;

- одну сдвоенную электрическую розетку с цилиндрическими контактами и контактами заземления «европейского типа» для подключения к бытовой сети электропитания электропотребителей, не относящихся к оборудованию ЛВС и ПК пользователей. Бытовые и компьютерные розетки промаркировать в соответствии с правилами. Группы бытовых розеток, за исключением розеток компьютерных, групп СКД, сервера, запитать через УЗО с током утечки 30 мА.

5.2.28. Питание кассовых терминалов (п. 3.2.5.) 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 гофротрубе в напольной стяжке.** Выпуск проводов выполнять строго по указанным размерам (План расположения розеточной сети – см. Приложение №1), разводку по кассам и установку розеток выполнять по месту, после монтажа касс.

5.2.29. Дополнительно для последующей прокладки слаботочных проводов к кассовым терминалам выполнить монтаж **двух 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. Гофротрубу диаметром 25 мм проложить и в полу, и в стене СКРЫТНО.

Для стойки «ресепшн» проложить не одну, а две дополнительной пустые гофротрубы диаметром 25мм (с протяжкой).

5.2.31. Электропитание сервера необходимо организовать через подключение на отдельную (выделенную) группу электрических автоматов.

- 5.2.32. Для питания **рекламной вывески** на входной группе вывести отдельную группу мощностью **1,0 кВт**, управление включением рекламной вывески вывести на отдельную кнопку рядом с кнопочными постами включения освещения (см. п.5.2.7.). Место вывода электропитания рекламной вывески – по центру рольставней над входным порталом на высоте примерно 100мм над нижней плоскостью арки портала. Провод электропитания рекламной вывески вывести на сторону общей зоны ТЦ и оставить запас провода 1000мм.
- Для питания **наружной рекламной вывески** проложить отдельную группу мощностью 2 кВт, управление включением рекламной вывески вывести на отдельную кнопку рядом с кнопочными постами включения освещения (см. п.5.2.7.). Место расположения вывода наружной рекламной вывески согласовать с заказчиком и арендодателем.
- 5.2.33. В зоне входной группы, по оси рольставней, на высоте примерно 3500мм (над барабаном рольставней) от уровня чистого пола, предусмотреть вывод для питания рольставней (1,0 кВт).
- 5.2.35. Электропитание противокражных рамок (антенн) подвести в точном соответствии с указаниями, изложенными в Схеме подготовительного монтажа для установки противокражного оборудования (Приложение №2 к ТЗ) – в зоне входа в магазин. При этом важно:
- Проложить гофротрубу диаметром 25мм на расстоянии 500мм от плоскости закрытых рольставней, расстояние откладывать в **вне 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.
- 5.2.36. Для электроснабжения системы **СКД** предусмотреть подачу электропитания от электрощитовой (от отдельного автомата номиналом не более 10А в щите питания розеток) по перекрытию в гофротрубе в зону над центром серверной (над подвесным потолком). Оставить запас кабеля (3х1.5мм²) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «СКД».
- 5.2.37. Для электроснабжения оборудования **Пультовой охраны** 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 (3х1.5мм²) не менее 1500мм, на конце скрутки (заизолировать) повесить бирку «Пульт».
- 5.2.38. При устройстве вытяжной вентиляции санузла учесть электроснабжение вытяжного вентилятора из санузла. **Включение вентилятора из санузла (если он монтируется) вывести на один из кнопочных постов включения освещения торгового зала.**
- 5.2.39. Выполнить **монтаж двух двойных накладных розеток в месте монтажа двух прайс-чекеров** (указано на листе «План расположения розеточной сети», оси Д/2 и Ж/7) на двух колоннах. Розетки установить на бетонные колонны на высоте 1200мм от пола. Колонны обшить с 4 сторон ГКЛ таким образом, чтобы расстояние от колонны в месте установки розетки до обшивки ГКЛ было не менее 100мм, т.е. каждая колонна становится прямоугольной в плане – см. п. 3.3.28.
- 5.2.40. Установить три двойные розетки **для питания холодильников** (оси К/7-8 на листе «План расположения розеточной сети»). Высота установки розеток – 500мм от пола. Применить скрытую проводку.
- 5.2.41. До начала электромонтажных работ смонтировать **щит временного электроснабжения** с обязательной установкой **временного прибора учета**, составить с Арендодателем Акт приемки временного узла учета с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний. При переходе на постоянный электрический ввод составить с Арендодателем Акт с указанием конечных показаний временного счетчика. Одновременно при переходе на постоянный ввод составить с Арендодателем **Акт приемки постоянного узла учета** с указанием типа, заводского номера счетчика, начальных показаний, коэффициента трансформации.
- 5.2.42. Прибор учёта электроэнергии установить в отсек учёта ВРУ. Тип и номинал электросчетчика и трансформаторов тока выбрать по расчетным токам и по ТУ Арендодателя.
- 5.2.43. Схема электроснабжения должна иметь устройство заземления, объединенное с внешним контуром заземления.
- 5.2.44. Укомплектовать электроустановку испытанными средствами защиты (в соответствии с нормами комплектования).
- перчатки диэлектрические - 2 пары
 - указатели напряжения УН-500М - 2 шт.
 - медицинская аптечка - 1 шт.
- Уложить их в металлический шкаф**, нанести соответствующую маркировку. Шкаф, закрывающийся на ключ, повесить на стену в зоне размещения электрощитов.
- 5.2.45. Выполнить испытания и измерения смонтированной электроустановки компанией, имеющей документы и свидетельства, разрешающие проведение подобных работ. **Предоставить Технический отчёт испытаний электроустановки в 3-х экземплярах** (в т. ч. два оригинальных экземпляра с синей печатью – Заказчику).
- 5.2.46. По окончании работ и сдаче объекта должна быть представлена вся проектная исполнительная документация в 3 экземплярах (в том числе, один – Арендодателю, один – гл. инженеру Регионального офиса ДМ), в том числе исполнительные чертежи, акты скрытых работ, **акт приемки узла учета**, акт испытания аварийного освещения, промежуточные акты, пуско – наладочные акты, **паспорта вентсистем, технический отчет (3 оригинальных экземпляра)**, сертификаты и паспорта на установленные материалы и оборудование.
- 5.2.47. Получить, при необходимости, в Ростехнадзоре **Разрешение на допуск смонтированной электроустановки в эксплуатацию.**

5.3. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ

- 5.3.1. Для создания условий для влажной уборки помещений магазина предусмотреть подводку систем хозяйственно-питьевого водопровода холодного и горячего водоснабжения и бытовой канализации к помещению уборщицы (санузлу).

- 5.3.2. Разработать проект Водоснабжения и канализации помещений и выполнить соответствующий монтаж в соответствии с требованиями действующих ТУ, СНиП, ГОСТ, СанПиН. Проект согласовать с представителем ПАО «Детский мир» и Арендодателем.
- 5.3.3. Системы водоснабжения и самотечной канализации должны быть выполнены в соответствии с действующими СНиП. Для осуществления врезки в магистральные системы водоснабжения и канализации выполнить алмазное бурение перекрытия в зоне расположения помещения уборщицы (санузла). Точки присоединения к ХВС, ГВС и канализации находятся в непосредственной близости под перекрытием склада. Осуществить присоединение к соответствующим коммуникациям и завести трубы ХВС, ГВС и канализации в помещение уборщицы (санузла).
- 5.3.4. Арендодателем выполнен проход через кровлю для прохода фанового стояка канализации. Выполнить монтаж фанового стояка канализации от сантехприборов вверх с выходом на кровлю.
- 5.3.5. Предусмотреть установку приборов учёта расхода воды на вводе ХВС и ГВС и возможность местного отключения подачи воды в зонах всех потребителей. Прибор учета установить в зоне, удобном для доступа при эксплуатации.
- 5.3.6. В комнате уборщицы (санузле) установить стальной душевой поддон размером 800x800мм, предназначенный для набора воды. Смеситель с поворотным изливом установить на высоте ~ 500 мм от дна поддона. Предусмотреть свободный доступ к выпускной системе поддона для чистки и обслуживания. Место расположения прибора учёта и запорной арматуры должно быть доступным и удобным для пользования.
- 5.3.7. Для отвода канализационных стоков от поддона в помещении уборщицы и для отвода конденсата от фанкойлов применить пластиковые безнапорные трубы диаметром не менее 50 мм.
- 5.3.8. Горизонтальные отводы канализации должны иметь ревизионные устройства для прочистки труб; уклоны труб выполнить в соответствии со СНиП.
- 5.3.9. Приёмник стоков внутренней канализации оборудовать гидравлическим затвором (сифоном).
- 5.3.10. Для ХВС применить полипропиленовые трубы.
- 5.3.11. Установить следующие сантехприборы:
унитаз - 1 шт., умывальник - 1 шт., душевой поддон - 1 шт., смеситель – 2 шт.
- 5.3.13. Применить сантехприборы средней ценовой категории, арматура сливных бачков – импортная, смесители – однорычажные с шаровым затвором.

5.4. СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ

Выполняется Арендодателем.

5.5. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Арендодатель выполнил монтаж систем пожаротушения, пожарной сигнализации, оповещения и дымоудаления без учета планировки Арендатора и размещения административно-бытовых помещений Арендатора.

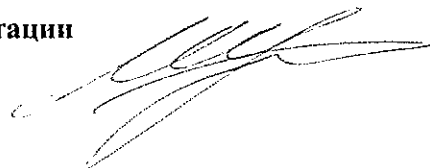
- 5.5.1. Доработать, при необходимости, системы водяного пожаротушения, автоматической пожарной сигнализации и оповещения в соответствии с действующими нормами с учетом монтажа перегородок Складов и части Офиса.
- 5.5.1. Обеспечить интеграцию срабатывания огнезадерживающих клапанов в общую систему АПС торгового центра.

6. УБОРКА ПОМЕЩЕНИЯ

- 6.1. Существующая напольная плитка на всей территории магазина имеет грязный и потускневший вид. Необходимо произвести специальными средствами и при необходимости роторными машинами **профессиональную чистку** напольного покрытия во всех помещениях с целью удаления въевшейся грязи.
- 6.2. До сдачи результатов выполненных работ вывезти принадлежащие Подрядчику оборудование, инвентарь, инструменты, материалы и **строительный мусор**, обеспечить

влажную уборку помещений объекта, вымыть пол, стекла, удалить все пятна краски и грязи со всех поверхностей и произвести другие аналогичные работы, необходимые и достаточные для немедленной эксплуатации магазина.

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

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a stylized representation of the name.

Крюков М.А.