

Техническое задание
на разработку рабочей документации дизайн-проекта отделки квартир в
модификации white box и в двух стилистических решениях для Объекта
(многоквартирные дома корпуса 1,2)

№ п/п	Перечень основных данных и требований	Содержание основных данных и требований
1	2	3
1. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ И ТРЕБОВАНИЯ		
1.5.	Основные термины	квартира/-ы – жилые помещения в Объектах (многоквартирные дома корпуса 1,2 по строительному адресу: с. Перхушково г.о. Одинцовский Московской области) стилистические решения – концепция чистовой отделки квартир в двух вариантах, визуализирующие принципы объемно-пространственной и цветовой организации помещений тип квартиры – каждый из указанных в Приложении № 2 (п. 1.6 Технического задания) тип квартиры, имеющий подтипы и вариативность компонентов, в отношении которых разрабатывается рабочая документация дизайн-проекта отделки в двух стилистических решениях (корпус 1) и в модификации white box (корпус 2)
1.6.	Исходные данные для разработки рабочей документации дизайнпроекта, передаваемые Заказчиком	Приложение № 1 – Концепция чистовой отделки квартир в двух вариантах стилистических решений (на примере типа квартиры «3К_тип_6_6») Приложение № 2 – Планировки квартир в соответствии с проектной документацией на строительство Объектов стадии «П» (базовые типы квартир) Приложение № 3 – Альтернативные планировочные решения квартир с использованием конструктора планировок (передается Проектировщику в формате dwg) Приложение № 4 – Проекты кухонных композиций Nolte Küchen для типов квартир
1.7.	Стадийность проектирования	Рабочая документация дизайн-проекта отделки (далее также – РД АИ)
1.8.	Этапы выполнения работ	Этап-1: Разработка альбомов РД АИ для одной квартиры типа «3К_тип_4_1-2» в двух вариантах стилистических решений, white box (для согласования применяемых решений, объема данных в документации) Этап-2: Разработка проектов РД АИ для базовых типов квартир (соответствующих стадии «П») в двух вариантах стилистических решений, white box Этап-3: Разработка проектов РД АИ для альтернативных планировочных решений квартир с использованием конструктора планировок в двух вариантах стилистических решений, white box, для каждого типа квартиры

1.9.	Сроки выполнения работ	<p>Этап-1 – 15 рабочих дней с даты заключения договора</p> <p>Этап-2 – 40 рабочих дней с даты подписания Сторонами Акта сдачиприемки работ по Этапу-1</p> <p>Этап-3 – 80 рабочих дней с даты подписания Сторонами Акта сдачи-приемки работ по Этапу-2</p>
1.10.	Состав альбомов рабочей документации	<p>Часть 2. White box:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пояснительная часть 2. План возводимых перегородок с привязками, маркировкой перегородок с обозначением материалов перегородок для мокрых и сухих зон, (планировочное решение квартиры в масштабе с указанием общей площади, объемов применяемых черновых материалов, размеров комнат/помещений, высот дверных и оконных проемов) 3. План помещений с расстановкой оборудования. 4. План электроустановочного оборудования; с привязками электро-выводов, подрозетников с выводами для розеток, выключателей (план квартиры, экспликация помещений, с привязкой мест расположения силовых и слаботочных розеток, ТВ, компьютерных розеток, места установки распределительного электрощита, слаботочного щита, точек роутера); 5. План потолков с привязкой светильников (план квартиры с нанесением местоположения светильников, выключателей, светильников, объединенных полилинией, с привязкой к выключателю, электро-выводов, местоположение пожарных датчиков, их привязка, экспликация помещений). 6. План потолков с привязкой выводов для внутренних блоков системы кондиционирования. 7. План с расстановкой и привязкой сантехнического оборудования (план квартиры с указанием и привязкой местоположения сантехнических приборов), точки подключения ХВС, ГВС, бытовой канализации. 8. План квартиры с указанием типов покрытий стен черновых материалов. 9. Развертки по помещениям со всей необходимой и достаточной информацией для производства работ по данному проекту. 10. План расположения отопительных приборов (план квартиры с указанием радиаторов (конвекторов) отопления. 11. Схемы расстановки профилей под гипсокартон и traversов для монтажа оборудования. 12. Схемы устройства (монтажа) ревизионных лючков. 13. Ведомости отделочных материалов (объемы применяемых материалов возводимых перегородок, объемы зашивок, материалы покрытий стен и перегородок; материалы покрытий пола, материалы покрытий потолка. 14. Спецификация: распределительного электрощита, слаботочного щита, элементов необходимого электрооборудования системы кондиционирования. 15. ВК - системы внутреннего водоснабжения и внутреннего водоотведения 16. ОВиК - отопление, вентиляция, кондиционирование 17. ЭОМ_СС – электрооборудование 18. Системы умного дома

1.11.	Иные требования к рабочей документации и результату работ	Рабочая документация должна быть выполнена в соответствии с требованиями действующей на территории РФ нормативной документации: ГОСТ, ПУЭ, СП, НПБ и др., в т.ч. рабочую документацию выполнить согласно требованиям ГОСТ Р21.1101-2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации». Разработать BIM-модель в соответствии с информационными требованиями заказчика (EIR_V1). Календарное
-------	--	--

		<p>планирование работ осуществлять в общей среде с помощью программного продукта MS Project.</p> <p>Рабочая документация передается на электронном носителе и через систему документооборота Pilot-Bim, который содержит:</p> <p>BIM-модель</p> <ul style="list-style-type: none"> • REVIT в формате .rvt (файлы Revit® 2022–2023) • NavisWorks – в формате nwd, .nwf, .nwc (версия 2020) • Отдельно выгруженные спецификации и ведомости работ и материалов в формате PDF <p>исходный формат продукта моделирования и разработки в формате *.dwg, *.pdf для 2D чертежей (векторный формат исходного *.pdf), текстовая часть в формате *.doc, спецификации в формате *.xls, исходные данные и результаты расчетов в оригинальной кодировке расчетной программы, выгруженные из Autodesk Revit_2022_23;</p> <p>Результат работ по каждому этапу работ передается Заказчику на бумажном носителе в 2-х экземплярах (с печатями, датами и подписями разработчиков), а также в электронном виде на электронном носителе (диск, USB флеш накопитель), который содержит: - чертежи в формате dwg; - текстовую часть в формате word; - полный комплект рабочей документации в формате pdf (с печатями, датами и подписями разработчиков)</p>
1.12.	Согласование документации	Разработанную рабочую документацию по каждому этапу согласовать с Заказчиком
2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ “ЧЕРНОВЫМ” ОТДЕЛОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ		

2.1	Полы	<ul style="list-style-type: none"> • Жилые комнаты: устройство стяжки пола со звукоизоляционным слоем, демпферной лентой по периметру помещений под подложку и ламинат • Кухни, кухни-ниши: устройство стяжки пола со звукоизоляционным слоем, демпферной лентой по периметру помещений для монтажа керамогранита; (плиточный клей, керамогранит) • Гостиные: устройство стяжки пола со звукоизоляционным слоем, демпферной лентой по периметру помещений под подложку и ламинат • Санузлы: устройство пола со звукоизоляционным слоем, устройство полов с гидроизоляцией для монтажа керамогранита (плиточный клей, керамогранит) • Вспомогательные помещения (кладовая, гардеробная, рабочая зона): устройство стяжки пола со звукоизоляционным слоем, демпферной лентой по периметру помещений под подложку и ламинат • Прихожие: устройство стяжки пола со звукоизоляционным слоем, демпферной лентой по периметру помещений для монтажа керамогранита (плиточный клей, керамогранит)
-----	-------------	---

2.2	Стены	<ul style="list-style-type: none"> • Железобетонные стены и пилоны: штукатурка, шпатлевка стен, грунтовка, обои под покраску, покраска • Газобетонные межквартирные стены: штукатурка, шпатлевка стен, грунтовка, обои под покраску, покраска • Перегородки из пазогребневых блоков ПГП межкомнатные <ul style="list-style-type: none"> - Кладка из пазогребневых блоков ПГП толщиной 80мм, - Отделка: штукатурка, шпатлевка стен, грунтовка, обои под покраску, покраска
		<ul style="list-style-type: none"> • Перегородки в санузлах: <ul style="list-style-type: none"> - Кладка из пазогребневых влагостойких блоков ПГП толщиной 80мм, - Отделка керамогранитом • Зашивки инженерных коммуникаций: <ul style="list-style-type: none"> - Листы ГКЛВ 12,5 мм; установка люков ревизии, скрытых под плитку, вентрешетки
2.3	Потолки	<p>Все помещения: обеспыливание поверхности под натяжной потолок</p>

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРИМЕНЯЕМЫМ “ЧИСТОВЫМ” ОТДЕЛОЧНЫМ МАТЕРИАЛАМ, ОБОРУДОВАНИЮ и МЕБЕЛИ

3.1	Полы	<ul style="list-style-type: none"> • Жилые комнаты: ламинат, плинтус Orac Décor SX163 square Скандинавский стиль: Kastamonu - Floorpan Black, дуб горный светлый, (или аналог при отсутствии материала) Современный стиль: Tarkett - Первая Уральская, дуб коричневый арт. 504464002, (или аналог при отсутствии материала) • Кухни, кухни-ниши: керамогранит и затирка, цвет, приближенный к керамограниту, профиль для пола нержавеющей Profinal 10 prfac 10 (или аналог при отсутствии материала), плинтус Orac Décor SX163 square Скандинавский стиль: Kerama Marazzi - Терраццо бежевый светлый обрезной SG631800R 600x600, (или аналог при отсутствии материала) Современный стиль: Kerama Marazzi - Риальто серый обрезной sg634200г 600x600, (или аналог при отсутствии материала) • Гостиные: ламинат, плинтус Orac Décor SX163 Square Скандинавский стиль: Kastamonu - Floorpan Black, дуб горный светлый, (или аналог при отсутствии материала) Современный стиль: Tarkett - Первая Уральская, дуб коричневый арт. 504464002, (или аналог при отсутствии согласованного материала) • Санузлы: керамогранит и затирка, цвет, приближенный к керамограниту Скандинавский стиль: Kerama Marazzi - Терраццо бежевый светлый обрезной SG631800R 600x600, (или аналог при отсутствии материала) Современный стиль: Vitra - Newcon White R10A (или аналог при отсутствии согласованного материала) • Вспомогательные помещения (кладовая, гардеробная, рабочая зона): ламинат, плинтус Orac Décor SX163 SQUARE Скандинавский стиль: Kastamonu - Floorpan Black, дуб горный светлый, (или аналог при отсутствии материала) Современный стиль: Tarkett - Первая Уральская, дуб коричневый арт. 504464002, (или аналог при отсутствии согласованного материала) • Коридоры: ламинат, плинтус Orac Décor SX163 SQUARE Скандинавский стиль: Kastamonu - Floorpan Black, дуб горный светлый, (или аналог при отсутствии материала) Современный стиль: Tarkett - Первая Уральская, дуб коричневый арт. 504464002, (или аналог при отсутствии согласованного материала)

		<p>Прихожие: керамогранит и затирка, цвет, приближенный к керамограниту, профиль для пола нержавеющей Profinal 10 Prfac 10 (или аналог при отсутствии материала), плинтус Orac Décor SX163 Square (или аналог)</p> <p>Скандинавский стиль: Kerama Marazzi - Терраццо бежевый светлый обрезной SG631800R 600x600, (или аналог при отсутствии согласованного материала) Современный стиль: Kerama Marazzi - Рияльто серый обрезной sg634200r 600x600, (или аналог при отсутствии согласованного материала)</p>
3.2	Стены	<p>Жилые комнаты: Обои под покраску Артекс, гладкий флизелин арт_9769 Vlies, краски интерьерные Финкраска Symphony Euro-Balance 7 (или аналог при отсутствии согласованного материала)</p> <p>Современный стиль: NCS S 1005-Y50R, NCS S 5005-Y50R Скандинавский стиль: NCS S 0500-N, NCS S 1505-Y70R</p> <p>Кухни, кухни-ниши: Обои под покраску Артекс, гладкий флизелин арт_9769 Vlies, краски интерьерные Финкраска Symphony EuroBalance 7 (или аналог при отсутствии согласованного материала)</p> <p>Современный стиль : NCS S 1005-Y50R, NCS S 5005-Y50R Скандинавский стиль: NCS S 0500-N, NCS S 1505-Y70R</p> <p>Гостиные: Обои под покраску Артекс, гладкий флизелин арт_9769 Vlies, краски интерьерные Финкраска Symphony Euro-Balance 7</p> <p>Современный стиль: NCS S 1005-Y50R, NCS S 5005-Y50R Скандинавский стиль: NCS S 0500-N, NCS S 1505-Y70R</p> <p>Санузел № 1: керамогранит и затирка, цвет, приближенный к керамограниту</p> <p>Современный стиль: Vitra - Newcon White 600*600, (или аналог при отсутствии согласованного материала); Vitra - Aspenwood 200x1200 темный венге, (или аналог при отсутствии согласованного материала) Скандинавский стиль: Kerama Marazzi - про стоун бежевый светлый обрезной (или аналог), Vitra - Aspenwood 200x1200 бежевый, (или аналог при отсутствии согласованного материала)</p> <p>Санузел № 2: керамогранит и затирка, цвет, приближенный к керамограниту</p> <p>Современный стиль: Vitra, Newcon White, (или аналог при отсутствии согласованного материала) Vitra, Aspenwood 200x1200 темный венге, (или аналог при отсутствии согласованного материала) Скандинавский стиль: Kerama Marazzi про стоун бежевый светлый обрезной,(или аналог при отсутствии согласованного материала); Kerama Marazzi терраццо бежевый светлый обрезной, (или аналог при отсутствии согласованного материала)</p> <p>Вспомогательные помещения (кладовая, гардеробная, рабочая зона): краски интерьерные Финкраска Euro Balance 7, (или аналог при</p>

		<p>отсутствии согласованного материала)</p> <p>Современный стиль: NCS S 1005-Y50R, NCS S 5005-Y50R, (или аналог при отсутствии согласованного материала) Скандинавский стиль: NCS S 0500-N, NCS S 1505-Y70R</p> <ul style="list-style-type: none"> • Коридоры: краски интерьерные Финкраска Euro Balance 7, (или аналог при отсутствии согласованного материала) <p>Современный стиль: NCS S 1005-Y50R, NCS S 5005-Y50R Скандинавский стиль : NCS S 0500-N, NCS S 1505-Y70R</p> <ul style="list-style-type: none"> • Прихожие: краски интерьерные Финкраска Euro Balance 7, (или аналог при отсутствии согласованного материала) Современный стиль : NCS S 1005-Y50R, NCS S 5005-Y50R, (или аналог при отсутствии согласованного материала) Скандинавский стиль : NCS S 0500-N, NCS S 1505-Y70R
3.3	Потолки	<p>Все помещения: Centro+, теневой шов (балка металлическая) по всему периметру помещения (или аналог при отсутствии материала)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Жилые комнаты: натяжной потолок, матовый, белый (в комплекте) • Кухни, кухни-ниши: натяжной потолок, матовый, белый (в комплекте) • Гостиные: натяжной потолок, матовый, белый (в комплекте) • Санузлы: натяжной потолок, матовый, белый (в комплекте) • Вспомогательные помещения (кладовая, гардеробная, рабочая зона): натяжной потолок, матовый, белый (в комплекте) • Коридоры: натяжной потолок, матовый, белый (в комплекте) • Прихожие: натяжной потолок, матовый, белый (в комплекте)
3.4	Двери	<p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть установку входной и межкомнатных дверей.</p> <ul style="list-style-type: none"> • входная дверь: по проекту, декоративная накладная панель со стороны квартиры <p>Скандинавский стиль: Egger, ясень лион песочно-бежевый (h1714 st19), (или аналог при отсутствии материала) Современный стиль: Egger, орех линкольн (h1714 st19), (или аналог при отсутствии согласованного материала)</p> <ul style="list-style-type: none"> • межкомнатные двери: каркас массив дерева, гладкая, пленка ПВХ, ручки в комплекте, дверной упор, Юкка/Zadoor (или аналог при отсутствии согласованного материала) <p>Скандинавский стиль: Юкка, Квадро 1, цвет Латте /Zadoor (фурнитура в комплекте), (или аналог при отсутствии согласованных позиций) Современный стиль: Юкка, Квадро 1, цвет срез дуба коричневый/Zadoor (или аналог при отсутствии согласованных позиций)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ручки для обоих стилей: Morelli. ручка дверная Fiord-SQ, полированный хром, (или аналог при отсутствии согласованной позиции)

3.5	Оборудование	<p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть сантехническое оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Унитаз подвесной AM PM C701700SC Spirit V2.0 подвесной унитаз FlashClean с сиденьем микролифт (комплект с инсталляцией, клавишей смыва), (или аналог при отсутствии согласованного оборудования)
-----	---------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> - Душевой комплект AM PM Gem F 190000 (душевая стойка + душевой смеситель + смеситель для раковины), (или аналог при отсутствии согласованного оборудования) - Душевой поддон прямоугольный Aquaton, Калифорния (комплект: сифон, ножки, экран), (или аналог при отсутствии согласованного оборудования) - Смеситель для раковины AM.PM Gem F90A02100, (или аналог) - Смеситель для ванны и душа AM.PM Gem F90A10000 (или аналог) - Мебель для ванной Stworki City 60/ Мебель для ванной тумба под стиральную машину со столешницей Style Line Даллас (или аналог при отсутствии согласованного оборудования) - Акриловая ванна AM PM W90A-170-070W-A Gem, 170x70, с каркасом и сливом-переливом, (или аналог при отсутствии согласованного оборудования) - Съёмный люк под плитку АКМ Алюклик Модернизированный Стандарт Размер дверцы 595x580мм - Решетка настенная накладная регулируемая ЭРА RAL 9003, (или аналог при отсутствии согласованного оборудования) <p>Электрооборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - щитки квартирные встраиваемые, электроустановочные изделия (все типы розеток, выключателей, СС) <p>Электроосвещение:</p> <ul style="list-style-type: none"> - светильники встраиваемые точечные Ambrella A890 WH, (или аналог при отсутствии согласованного оборудования) – жилые помещения - светильники встраиваемые точечные Elektrostandard 125 MR16 белый, (или аналог при отсутствии согласованного оборудования) – сан. узлы; - светодиодная подсветка: монтаж не производится, предусмотреть вывод - подвесные/накладные светильники/бра - монтаж не производится, предусмотреть выводы - розетки и выключатели Simon 24 белый, (или аналог при отсутствии согласованного оборудования)
--	--	--

3.6	Кухонная мебель и оборудование	<p>Фабрика Nolte Küchen</p> <p>Скандинавский стиль: Шкафы навесные: Manhattan Feel 961, корпус PWD Шкафы напольные: Manhattan 495, корпус SHD + боковина STE Столешница: толщина 25мм, Z21 Стеновая панель: M20 Ручки: 351</p> <p>Современный стиль: Шкафы навесные: Manhattan Feel 96A, корпус PWD Шкафы напольные: ArtWood 22R, корпус NBR Столешница: толщина 25мм, Z23 Стеновая панель: Z23 Ручки: 351</p> <p>Примечание: производитель может быть заменен, компанию уточнить у заказчика на этапе проектирования</p>
3.7	Встроенная мебель	Мебельную компанию уточнить у заказчика на этапе проектирования.

4. ТРЕБОВАНИЯ К ИНЖЕНЕРНЫМ СИСТЕМАМ И КОММУНИКАЦИЯМ

4.1	Система отопления	<p>В проекте предусмотрена система отопления квартир с горизонтальной разводкой с коллекторными шкафами в МОП.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расстановку приборов отопления; - Технические характеристики, типы приборов отопления.
		<p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установку радиаторов отопления <p>Применяемые материалы и оборудование: В качестве приборов отопления применить стальные панельные радиаторы в соответствии с проектом ОВ.</p>

4.2	Система вентиляции	<p>В проекте предусмотрена естественная вентиляция помещений квартир. Приток осуществляется посредством одной поворотной-откидной створки окна в режиме микропроветривания. Вытяжка из санузлов и кухонь осуществляется с помощью самостоятельных вентиляционных каналов с поэтажными ответвлениями- спутниками.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у Заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Места расположения, габариты, высотные отметки отверстий для системы вытяжной вентиляции в местах прохождения воздуховодов и установки оконечных устройств. - Технические характеристики, типы оконечных устройств вытяжной вентиляции. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трассировку воздуховодов от вентиляционного канала до помещений (кухни, санузлы) внутри квартиры. Отметку низа вентиляционных коробов согласовать с Заказчиком; - Установку оконечных устройств (вентиляционные регулируемые решётки, для последних этажей – бытовые вентиляторы). Отметку низа оконечных устройств согласовать с Заказчиком. <p>Применяемые материалы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Воздуховоды запроектировать из металлических оцинкованных воздуховодов прямоугольного или круглого сечения. - Оконечные устройства (вентиляционные регулируемые решётки, диффузоры, для последних этажей – бытовые вентиляторы) на вытяжных каналах и воздуховодах определить проектом с последующим согласованием с Заказчиком.
4.3	Кондиционирование	<p>В проекте предусмотрено размещение наружных блоков кондиционеров на фасаде.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Места ввода фреоновых проводов в наружной стене от внешнего блока кондиционирования в квартиру; - Место отвода дренажа в систему канализации. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Трассировку фреоновых проводов внутри помещений (жилые комнаты, кухни, кухни-гостиные, гостиные) от места ввода фреоновых проводов (место подключения внешнего блока кондиционирования) до внутренних блоков кондиционирования; - Трассировку отвода дренажа в систему канализации с разрывом струи (с сухим гидрозатвором (воронка)) для внутренних блоков кондиционирования; - Места возможной (по желанию собственника) установки внутренних блоков кондиционирования. <p>Примечание: Монтажные работы включают в себя опрессовку фреоновых проводов (проверка на возможные утечки), подтвержденную Актом опрессовки системы.</p>
4.4	Система хозяйственнопитьевого водоснабжения. Горячее водоснабжение	<p>Границей проектирования является заглушка после водомерной вставки на ответвлении в квартиру (см. разделе ВК).</p>

		<p>В каждой квартире предусмотреть водомерный узел с импульсным выводом для возможности снятия сигнала.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика задания на:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Места расположения и габариты шахт ВК, отверстия в перекрытиях; - Расположение внутриквартирного водомерного узла. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Последовательную разводку труб водоснабжения от водомерного узла до точек подключения; - Расстановку сантехнического оборудования; - Установку ревизионных люков; - На сети холодного водопровода в каждой квартире предусмотреть устройство внутриквартирного пожаротушения после приборов учета; - Разводку системы водоснабжения выполнить из труб PP-R.
--	--	--

4.5	<p>Хозяйственно-бытовая канализация</p>	<p>Границей проектирования является тройник на стояке (запроектирован в разделе ВК).</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Места расположений и габариты шахт для стояков бытовой канализации, отверстия в перекрытиях; - Тип, способ выпуска из квартиры. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть: -</p> <ul style="list-style-type: none"> Разводку после фасонных частей к сантехническим приборам и кухонному оборудованию; - Установку ревизионных люков; - Сифон для предотвращения запахов; - Расположить сантехнические приборы в непосредственной близости от стояков канализации; - Разводку бытовой канализации выполнить из безнапорных ПП труб отечественного производства фирмы «Политек» или аналогичные, толщина стенки 3.2 мм.
-----	--	--

4.6	Электрооборудование. Электроосвещение и розеточная сеть.	<p>В проекте предусмотрено электроснабжение квартир от устройств этажных распределительных модульного типа УЭРМ, которые устанавливаются на каждом этаже в межквартирном коридоре. Для каждой жилой квартиры, предусмотрен отдельный кабельный ввод до щита механизации ЩМ.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расположение и отметку ввода кабеля электроснабжения в квартиру. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установку щита квартирного ЩК. - Минимально необходимое деление на группы электропитания в ЩК: сеть освещения, слаботочный щит, кондиционер, электроплита, розетки (для каждой комнаты), розетки санузла, розетка стиральной машины, розетка для посудомоечной машины, резерв. - Разводку, прокладку электрического кабеля до мест размещения оконечных устройств (розеток, выключателей, кондиционера, осветительных приборов, эл.выводов): для white box - с установкой подрозетников и заглушек; для чистовой отделки в двух стилистических решениях - с установкой подрозетников и оконечных устройств (розеток, выключателей). Кабели проложить скрыто в гофрированных ПВХ трубах по потолку/штробам несущих стен и перегородок (определить заказчиком). Опуски кабелей к розеткам и выключателям выполнить скрыто, в гофрированных ПВХ трубах в штробах несущих стен и перегородок.
		<ul style="list-style-type: none"> - Установку электроустановочных изделий (розеток, выключателей, выводы для подключения кондиционеров, осветительных приборов, эл.выводов). - Установку электрического полотенцесушителя, с подключением через розетку. <p>Применяемые материалы и оборудование: В проекте необходимо предусмотреть использование электрооборудования, обеспечивающего повышенную эксплуатационную надежность, энергосбережение, минимальные эксплуатационные затраты. Указать артикулы и заказные номера завода изготовителя. Указать наименование электротехнических материалов в соответствии с документацией завода изготовителя. Указать завод-изготовитель по каждой позиции.</p>
4.7	Интернет	<p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расположение и отметку ввода интернет кабеля в квартиру. - устройство закладной трубы для ввода абонентского кабеля в квартиру от этажного стояка. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разводку, прокладку интернет кабеля до мест размещения оконечных устройств (rj45) - Место (места) установки роутера (розетка 220v, rj45); <p>Кабели проложить скрыто в гофрированных ПВХ трубах по потолку/штробам несущих стен и перегородок (определить заказчиком) Опуски кабелей к розеткам и выключателям выполнить скрыто, в гофрированных ПВХ трубах в штробах несущих стен и перегородок.</p>

4.8	Телевиденье	<p>В проекте предусмотрено подключение к городской сети системе коллективного приема телевидения.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расположение и отметку ввода кабеля ТВ-сигнала в квартиру. - устройство закладной трубы для ввода абонентского кабеля в квартиру от этажного стояка. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть: - Разводку, прокладку кабеля ТВ-сигнала до мест размещения оконечных устройств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определить места установки ТВ-выводов (розеток). <p>Кабели проложить скрыто в гофрированных ПВХ трубах по потолку/штробах несущих стен и перегородок (определить заказчиком) Опуски кабелей к розеткам и выключателям выполнить скрыто, в гофрированных ПВХ трубах в штробах несущих стен и перегородок.</p>
4.9	Система автоматической пожарной сигнализации	<p>В проекте предусмотрена система автоматической пожарной сигнализации.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расположение и отметку ввода кабеля пожарного извещателя в квартиру; - Размещение оконечных устройств (с учётом размещения светильников). <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разводку, прокладку кабеля до мест размещения оконечных устройств; - Определить места установки пожарных извещателей.
4.10	Домофон	<p>В проекте предусмотрена в каждом подъезде установка домофона с возможностью отображения звукового и видео сигнала с электрозамком.</p>
		<p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расположение и отметку ввода кабеля в квартиру; - устройство закладной трубы для ввода абонентского кабеля в квартиру от этажного стояка. <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть: - Установку подрозетников и заглушек в местах размещения оконечных вызывных устройств. Место установки вызывного устройства.</p>
4.11	Радиотрансляция	<p>В проекте предусмотрено подключение к городской сети радиофикации.</p> <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Используемую систему радиотрансляции <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разводку, прокладку кабеля до мест размещения оконечных устройств; - Место размещения оконечного устройства (радио розетки).

4.12	Система «Умный дом»	<p>В проекте предусмотрено внедрение системы “Умный дом”</p> <p>В разрабатываемой документации необходимо предусмотреть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разводку, прокладку кабеля до мест размещения оконечных устройств; - Определить места установки оконечных устройств. <p>Совместно с генеральным проектировщиком выполнить и согласовать у заказчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> - количество и места размещения оборудования. <p>Применяемые материалы и оборудование: оборудование Ujin</p> <p>1_ Мультисенсор UJIN WiFi/BLE Max M1 (или аналог) Контроль температуры, влажности, движения, освещенности, шума, универсальный ИК пульт. Дополнительно: управление по Zigbee и BLE.</p> <p>2_ Сенсор протечки UJIN BLE amp (или аналог) Уведомление о протечке. С усилителем сигнала.</p> <p>3_ Контроллер протечки UJIN WiFi/BLE 12B CY-01 (или аналог) Контроль протечки, уведомление о протечке, автоматическое перекрытие шаровых кранов, технический учет потребления воды.</p> <p>4_ Моторизованный шаровый клапан 1/2 дюйма модели CWX-25S с электроприводом UJIN, 12B, CY-01 (или аналог) Электропривод с шаровым краном для перекрытия воды, управляется контроллером протечки</p>
<p>Заказчик: ООО _____</p> <p>Генеральный директор</p>		<p>Проектировщик: ООО « _____ »</p> <p>Генеральный директор</p>