**Попереднє технічне завдання по ремонтним роботам магазину «Vodafone»**

**в  м. Київ, вул. Романа Шухевича,2Т  ТРЦ "SkyMall"**

Перед початком робіт пройти інструктаж про проведення робіт в ТЦ «SkyMall» погоджений з адміністрацією.

Надати графік виконання робіт (в перший день) на весь період та суворо дотримуватися усіх строків проведення БМР.

Надати електро проект перед початком робіт (за 2 робочих дні)  для його погодження з тех інженером та відповідними фахівцями ТЦ «SkyMall».

На весь період проведення робіт – наказом призначається відповідальна особа за безпечне проведення робіт та пожежну безпеку на локації.

В перший день проводиться передача приміщення тех інженером ТОВ «ВФ Ритейл» відповідальній особі підрядника для проведення будівельно-монтажних робіт. Підписується акт приймання/передачі приміщення.

Процес проведення робіт (демонтаж, шумні роботи, винос сміття, користування водою та каналізацією, вивантаження та навантаження великих речей та інш.) погоджується з адміністрацією ТЦ та суворо дотримується.

Шумні, пильні роботи з 22:00-08:30

Скляні вітрини на момент проведення робіт повинні бути захищені брендованим папером наданою Замовником

Виконати навіс над приміщення з плівки для запобігання попадання бруду в сусідні відділи, та прохідні зони ТРЦ.

**Підлога:**

Демонтаж плитки для підлоги – 116,65 м.кв.

Демонтаж ковроліну – 14,62 м.кв.

Демонтаж плінтуса – 77,5 м.кв.

Виконати монтаж нової плитки  - Cersanit Henley Grey, колір сірий, шаг 200мм – 128,86 м.кв. згідно проекту.

Монтуємо новий плінтус  ПВХ TIS дуб сірий 18х56х2500 – 56,96 м.п. згідно проекту.

В місці установки столу технічної зони зробити вивід кабелю із підлоги в штробі (Закласти трубу в штробі із ПВХ 75мм для прокладки електропроводки від касового столу до щитової):

- 220 В.

- СКС кабелю та звукового кабелю із полу в штробі.

- СБ кабелю.

Всі виводи згідно проекту.

Після закінчення БМР та монтажу меблів (стіл обслуговування) підключити розетки в столі к кабелю 220В на колодку 6 гнізд або до існуючої розетки (залежить від постачальника меблів). Виконати монтаж СКС розеток в столі та перевірити працездатність з виводами в патч панелі. Виводи розеток промарковані та співпадають з виводами та маркуванням в патч панелі.

**Стеля**

Демонтаж грильято та стелі ГК – 131,27 м.кв.

Влаштування металевого каркасу з профілю армстронг, ґрунтування та фарбування   елементів кріплення.

Фарбування застельового простору 9005 згідно проекту.

За стельовий простір повинен мати однаковий монотонний колір згідно АР.

Проводимо монтаж світлодіодних світильників LED 1200 Videx 36W 5000K IP65 VL- BNWL-36125 (151 шт.) та LED 600 Videx 18W 5000K IP65 VL- BNWL-18065 (9 шт.) – загальна кількість 160 шт. (згідно проекту).

Виконати монтаж по групах, кожну на окремий автомат. Вивести на вимикачі згідно проекту.

Монтуємо алюмінієві короби з лінзою (світильники) на стіну за касовою зоною. Колір та виконання погодити окремо.

Монтуємо шинопровід для трекових світильників на підвісах – розташування згідно проекту. Кріплення підвісів в застельовому просторі до несучої частини стелі або металевих балок.

Встановлюємо 52 шт. трекових світильників -LightMaster LLTT201 30 Вт 4000 К білий. Розміщення згідно проекту.

Підключити на вимикачі в підсобці. Групи згідно проекту.

Після встановлення меблів провести налаштування направлення кута світла цих світильників!!!

Монтуємо світлодіодні світильники на підвісах–4 шт.

Модель: СВІТЛОДІОДНИЙ СВІТИЛЬНИК X-LED 90ВТ ТРИКУТНИК БІЛИЙ (3X680) LSNTRI-90B білий. Під замовлення – 3 тижні.

Монтаж Світлодіодної стрічки BIOM Стандарт 1,2м; 0,6м; 0,3 м Холодний білий (ST-12-2835-120-CW-20-V2) – по 2 шт. (Загальна кількість різного по розміру – 6шт.)

Кріплення підвісів в застельовому просторі до несучої частини стелі або металевих балок.

Підключити на вимикачі в підсобці. Групи згідно проекту.

Для підвісів використовуємо тонкий трос – 3 мм.

Виконати монтаж звукової колонки. Кабель вивести до центрального столу в штробі та підключити до підсилювача звуку. Перевірити працездатність системи в цілому.

Перевірити працездатність СИ аварійного освітлення. Повинно працювати від аварійного освітлення ТРЦ (касовий стіл, шафа скс та аварійне освітлення)

**Стіни**

Демонтаж перестінків ГК перестінків – 244,36 м.кв. (окрема стіна на кожній стороні)

Демонтаж ГК стін (колони) – 17,5 м.кв.

У містах монтажу лайтбоксів зробити закладні з ОСБ на площину кріплення кронштейну

Виконати з ГК побутове приміщення відповідно до проекту без наповнення у один шар ГК–  71,6 м.кв

Виконати оздоблення внутрішніх стін магазина ГКЛ відповідно до проекту – 14,63 кв.м.

Виконати шпаклювання гіпсокартонних стін під фарбування з заробленням технологічних швів.

Виконуємо шпаклювання стін -  14,63 м.кв.

Монтаж межкімнатних дверей допоміжного приміщення з коробом та лиштвою з подальшим фарбуванням, монтаж замку та фурнітури. У містах встановлення коробу зробити закладні деталі з брусу 50\*40мм для підсилення.

Усі стіни фарбуємо згідно проекту.

Фарба-П2 (RAL 7047) – 167,89 м.кв

Фарба-П1 (RAL 7021) – 16,06 м.кв

**Електрика** –

Надати електротехнічний проект за 3 робочих дні до початку робіт

Виконати згідно норм ПУЕ та ДБН

Виконати монтаж розеток (тип 1 та 2) кабель провести в стіні скритою проводкою та протяжкою за профілем. та зробити виводи кабелю згідно проекту.

Зробити опуски кабелю (тип 3) зі стелі та підключити до столів. Використовувати кабель спіральний ThermoPulse Spiral Gray Long 3х0.75 на кінці колодка на 6 гнізд. Під замовлення 3 дні.

Після встановлення меблів підключити до столу та зафіксувати!

Виводи кабелю (тип3) в зоні розташування стелажів в центрі залу виконати монтаж на проектній відмітці в розп. коробках та розташувати в застельовому просторі.

Зробити вивід кабелю 220 В (тип 5) з підлоги та під’єднати до розеток центрального столу. Або  якщо в столі немає розеток під’єднати на колодку на 6 гнізд та зафіксувати в столі.

Зробити вивід кабелю (тип 4) та підключити вивіску. Встановите механічне реле часу. Зробити відключення вивіски на окремі вимикачі.

Зробити монтаж вимикачів в підсобному приміщені – згідно проекту.

Виконати монтаж електричного щитка та нової електричної мережі згідно електротехнічного проекту та дизайн проекту

* + Групи до касового стола та торгівельного обладнання на Диф.автоматах 10-16А
	+ Окремий диф. автомат на серверну шафу.
	+ Окремий автомат на пожежну та охоронну сигналізацію
	+ Окремий диф. автомат на касовий стіл
	+ Окремий автомат на вивіску
	+ Усі автомати пронумеровані і підписані
	+ Усі розетки підписані.
	+ Усі автомати промарковані та підписані на окремий лист за що вони відповідають.
	+ Надписи та адресний лист розробляється у WORD  або EXCEL, роздруковуються та кріпляться у ЩР

Виводи зі стелі електрокабелів для підключення столів виконати з подальшим під’єднанням до електричних колодок на 6-ть розеток змонтованих на столах. Виводи виконуються з використанням спірального кабелю.

Прокладка по стінам – прихована

Виконати розробку електротехнічного проекту (та виконавчої схеми на основі проекту після завершення робіт у разі змін). Оригінали передати замовнику в трьох екземплярах у останній день проведення робіт.

Після проведення електротехнічних робіт виконати заміри опору ізоляції провідників з оформленням протоколів (технічний звіт) у 2-х екземплярах у останній день проведення робіт

Використовувати Кабель ВВГнгд 3\*2.5 розеточні  групи, 3\*1.5 освітлення. Виконати маркування  усіх розеток.

Після монтажу меблів виконати підключення усіх столів та панелей до 220В.

Усі електромонтажні роботи виконати згідно ПУЕ ДБН та норм монтажу.

Передбачити та змонтувати резервну лінію живлення від генератор чи ДБЖ

-серверну шафу.

- касовий стіл

- пожежну та охоронну сигналізацію

-аварійне освітлення

Виконати монтаж шафи СКС (розміщення згідно плану електричних мереж)

Виконати монтаж кабелю живлення СКС на окрему розетку та автомат.

Виконати в шафі СКС монтаж патч панелі на 24U роз’єми  rj-45 та мережевого фільтру на 8-м гнізд

Виконати прокладання *9 кабелів* СКС UTP cat.5e до касового столу з розрахунком запасу кабелю  2м - в касовому столі та 1 м - в шафі СКС.

Виконати підключення та монтаж  СКС розеток на касовому столі після встановлення меблів. Розетки підписані. Виводи співпадають з виводами в патч панелі.

Виконати підключення цих 8 кабелів СКС UTP cat.5e  до патч панелі в шафі починаючи з 1го лівого  порту

Виконати монтаж та підключення обладнання в СКС шафі – згідно схеми. (додається окремо)

Виконати прокладання СКС кабелю від патч панелі (СКС шафи) до місця розташування  WI-FI (див план освітлення).  WI-FI кабель обжати в патч-корд.

Всі СКС виводи підписані, пронумеровані і співпадають з нумерацією

Використовуємо кабелі 5ї категорії.

Встановити зверху СКС шафи окрему розетку 220В та підписати СБ.

Виконати монтаж на стелі звукових колонок (згідно з дизайн проектом), кабель від звукових колонок прокласти до касового столу та підключити до аудіо підсилювача (виконати перевірку)

Додатково:

1. Передбачити місце в підсобному приміщенні для встановлення охоронного приладу, - накладне виконання, ВШГ 250х300х100 мм.

2. До місця його встановлення підвести від електрощита кабель ВВГнгд 3х1.5, підключений на окремий АВ С10.

3. Закласти кабель ШВВП 2х0.5 від місця встановлення приладу до касового столу; запас кабелю з боку приладу - 0.5 м., з боку касового столу - 2 м. Кабель має бути промаркований.

4. Прокласти із серверної шафи до касового столу два кабелі ШВВП 2х0,5. Кабелі мають бути промарковані, запас кабелю - по 2 м із двох боків.

**Вентиляція та кондиціонування:**

Розробити та надати на погодження розділ ОВіК після погодження з адміністрацією траси кондиціонера. Розділ має містити сертифікат та печатку виконавця з гідно відповідної ліцензії.

Монтаж касетного кондиціонеру з прокладенням магістралі через сусідні приміщення та встановленням дренажних насосів.

**Пож. безпека:**

Встановити в приміщені вогнегасники ОП-5 та ОУ-2

**Безпека:**

Виконати закріплення касової скриньки в столі

Виконати закріплення сейфу в підсобному приміщенні до підлоги на анкери.

Перевірити працездатність замків та механізмів вхідної групи. При необхідності виконати регулювання. Двері повинні без перешкод відчинятися та зачинятися.

**Інші роботи:**

Виконати після будівельне прибирання.

Вологе прибирання усього приміщення – обов’язково!

Миття повітряних дифузорів в приміщенні.

**Перелік матеріалів «поставка Замовника»**

Вогнегасник ВП5  та ОУ2 з кронштейном 6шт

Шафа металева 1шт, меблі допоміжного приміщення

Колонка звукова, аудіо підсилювач

Серверна шафа 19, блок 19" на 9 роз., 19" Patch Panel та обладнання для монтажу згідно схеми.

Стелаж складський 6шт

**Додаткові вимоги:**

Доставка меблів або вивіз меблів та обладнання зі складу зберігання, також включає їх розвантаження та перенесення в приміщення магазину.

Занесення/винесення матеріалів та проведення «гучних» робіт **(наприклад демонтаж )** – нічні роботи з 22.00 до 8.30 (буде окремо погоджено с ТРЦ)

Подання на погодження електропроекту до виконання електромонтажних робіт

Наявність діючих посвідчень з групою допуску не нижче 3/наказу  по робітникам для виконання електромонтажних робіт та призначення відповідальної особи за проведення робіт

Дотримання діючих вимог законодавства при проведенні робіт

**У випадку відхилень між ДП і ТЗ необхідно звертатись за уточненням до ІТН.**

**Без попереднього погодження робот та матеріалів це не буде враховано в фінальному акті.**

Після закінчення будівельних робіт – представник виконавця здає фронт робіт інженеру технагляду та керівнику магазину. На цей час повинні бути виконані наступні роботи:

Підлога виконана згідно проекту. Покриття  без дефектів

Стіни пофарбовані без дефектів.

Стеля згідно проекту. Світильники змонтовані та всі працюють.

ЩН зібрано повністю. Автомати промарковані.

Всі розетки та виводи працюють. Підписані

СКС шафа змонтована згідно проекту та повністю підключена.

СИ аварійного живлення зібрана та працює.

Сейф змонтовано згідно проекту та зафіксовано. Ключі працюють.

Вивіска працює.

Виконано післябудівельний клінінг приміщення(прибрати бруд, пил, плями від будівельних сумішей та розчинів) .

Після прийняття основного фронту будівельних робіт – монтуються меблі підрядною організацією.

Після цього (можливо разом з монтажем меблів) виконуються наступні роботи:

Підключення центрального столу до 220В. Монтаж та фіксація усіх колодок та розеток.

Підключення звукового підсилювача та перевірка працездатності. У разі якщо не вистачає кабелів для з’єднання купити та потім додати в основний кошторис.

Виконати фіксацію грошового ящику до столу.

Підключити до мережі 220 В столи для яких було виконано монтаж спирального кабелю зі стелі.

Перевірити працездатність усіх світильників, та разом з керівником магазину провести регулювання світла по встановленим меблям.

Перевірити ще раз працездатність СКС обладнання та усіх розеток.

Підключити ТВ бокси та Лайт бокси до розеток 220В за допомогою подовжувача. На ТВ Бокс подовжувач чорного кольору на Лайт Бокс. Усі подовжувачі зафіксувати до опусків тросу стяжками.

Після закінчення цих робіт приміщення передається для подальшого використання рук магазину.

Заповнюється чек лист безпосередньо після закінчення робіт.