

Министерство строительства Республики Узбекистан



ООО « DINOПРОЕКТ »

Лицензия № АА-000175 от 28.08.2019г

Свидетельство № 745232 от 20.07.2019 г

**РАСЧЕТ СТОИМОСТИ
в договорных текущих ценах по объекту:**

**ЛОКАЛЬНЫЕ РЕСУРСНЫЕ СМЕТНЫЕ РАСЧЕТЫ В ТЕКУЩИХ
ЦЕНАХ
ЛОКАЛЬНЫЕ РЕСУРСНЫЕ ВЕДОМОСТИ**

**Создание оптических локальных сетей для Ташкентской
медицинской академии WIFI**

(ПО ЗАМЕЧАНИЯМ ЭКСПЕРТИЗЫ)

Директор / Д.А.Абдурашидова



ТАШКЕНТ - 2022 г.



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI QURILISH VAZIRLIGI
«SHAHARSOZLIK HUJJATLARI EKSPERTIZASI»
DAVLAT UNITAR KORXONASI

Тошкент шаҳри

Toshkent shahar, 100011, Abay ko'ch., 6-uy Tel: +998 71 244-25-67, Faks: +998 71 244-25-66, e-mail:
dav_ekspertiza@mail.ru www.mc.uz www.mc.uz

Holati: Ijobiy
Direktor: SHOBUTAEV BOBIR A
Sana: 25-11-2022 yil



Yig'ma ekspert xulosasi № 77816

Obyekt nomi «Toshkent shahar, Olmazor tumani, Shifokorlar ko'chasi, 2-uy manzilida joylashgan 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8- va 9-sonli Toshkent tibbiyot akademiyasining talabalar turar joyida Wi-Fi zonalarini tashkil etish»

Buyurtmachi - Toshkent tibbiyot akademiyasi

Bosh loyihachi - "DINO PROEKT" MChJ

Litsenziya Qurilish Vazirligi tomonidan berilgan 28.08.2019 yildagi AL-000175-sonli

Moliyalashtirish manbai - Byudjetdan tashqari mablag'lar hisobidan

Bosh pudratchi - Tanlov savdolari asosida aniqlanadi

Qurilish turi Wi-Fi tarmoqlarini o'tkazish

Murojaat raqami: № 66255

1. Loyihalash uchun asos

Toshkent tibbiyot akademiyasi rektoriga Raqamli ta'lim texnologiyalari markazi boshlig'idan Bildirgisi.

Buyurtmachining 29.10.2022-yildagi 01/4210-son murojaat xati.

Toshkent tibbiyot akademiyasi tomonidan 2022-yilda tasdiqlangan hajmlar qaydnomasi.

Buyurtmachi va bosh loyihachi o'rtasida 27.10.2022-yilda imzolangan 739352-son shartnoma.

2. Ekspertiza uchun taqdim etilgan materiallar

Ekspertiza ko'rigiga qadar obyektlarning yangi qurilish ishlarining loyiha tashkiloti tomonidan ishchi loyihaga va hajmlar qaydnomasiga asosan tayyorlangan smeta hujjatlari. Umumiy qiymati 15% QQS bilan hisoblanganda 1 013 973,029 ming so'mni, me'yoriy mehnat sarfi resurs smetasi bo'yicha - 4 108,372 kishi/soatni tashkil etadi.

Obyekt yig'ma lokal resurslarining ro'yxati (ishlatiladigan mashina va mexanizmlar hamda qurilish materiallar ro'yxati).

3. Loyiha yechimlarining qisqacha mazmuni

Wi-Fi zonalarini tashkil etiladigan 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8- va 9-sonli Toshkent tibbiyot akademiyasining talabalar turar joyi Toshkent shahar, Olmazor tumani, Shifokorlar ko'chasi, 2-uy manzilida joylashgan.

Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan ishchi loyihaga va hajmlar qaydnomasiga asosan smeta hujjatlarida mavjud binolarda yangi elektr kabellarni o'tkazish va Wi-Fi uchun uskuna-jihozlarni o'rnatish ishlarini o'z

ichiga oladi.

Ishchilarning bir soat uchun o'rtacha ish haqi, obyektning dastlabki bahosini aniqlashda hudud bo'yicha quruvchilarning o'rtacha oylik ish haqining miqdori asosida hisoblanib, normativ mehnat sarfini 1 kishi-soat ko'rsatkichining joriy narxiga (so'm) ijtimoiy sug'urta to'lovlari (12%) bilan qo'shib hisoblanganda asosiy ish haqi uchun xarajat qiymati – 31 086,46 so'm/ soat belgilangan.

Qurilish materiallari va mahsulotlari, konstruksiyalar uchun sarflanadigan transport xarajatlari miqdori - 3%, kabel va el.sim mahsulotlariga - 1,5%, hamda jihoz-uskunalar uchun sarflanadigan transport xarajatlari miqdori - 2%.

Pudratchining boshqa xarajatlari – 17,27 %.

Qo'shimcha qiymat solig'i – 15%.

Binoning yakuniy harajatlari O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 11.06.2003 yildagi 261-sonli qarori hamda SHNQ 4.01.16-09 me'yorlariga asosan ishlab chiqilgan.

4. Loyihalanaotgan ob'ektning muhandislik ta'minoti:

Buyurtmachi tomonidan tasdiqlangan loyihalash topshirig'i va hajmlar qaydnomasiga asosan smeta hujjatlarida elektr tarmoqlari va Wi-fi uchun uskuna-jihozlarni o'rnatish ko'zda tutilgan.

5. Loyihani kelishilganligi to'g'risida hujjatlar.

Smeta hujjatlarini buyurtmachi bilan kelishilgan. Buyurtmachi tomonidan qo'shimcha va e'tirozlar mavjud emas.

6. Ekspertiza natijalari.

Smeta hujjatlarini ko'rib chiqish jarayonida ekspert tomonidan aniqlangan xato va kamchiliklar loyiha tashkiloti tomonidan o'zgartirish va tuzatishlar kiritilishi natijasida to'g'rilanib qayta to'ldirildi:

- ekspertiza tekshiruvini hamda smetadagi tuzatishlar bo'yicha smeta xarajatlarini qayta hisoblash natijasida joriy narxlarda 15 % QQS bilan hisoblanganda 171 805,793 ming so'mga kamaytirildi;

- dastlabki smeta hujjatlarini hisob-kitobini kamayishi yoki pasayganligi resurs smeta me'yorlari, qurilish jarayonida foydalanilmaydigan qurilish mashina-mexanizmlar narxlari olib tashlangani, qurilish materiallarga narxlar bo'yicha aniqlik kiritilishi, rastsenkalaning o'zgarishi natijasida o'zgartirildi.

Ishchi loyihaning asosiy qurilish-montaj ishlarining yakuniy xarajatlari buyurtmachi va pudratchi tomonidan qurilish tugagandan so'ng, haqiqiy (ijro hujjatlarini) nazorat natijalari asosida hamda O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 20-maydagi 321-son qarorida belgilangan tartibga ko'ra "Nazorat o'lchovi" natijalari bo'yicha aniqlanadi.

Buyurtmachi loyihaviy hujjatlarini tasdiqlashdan oldin belgilangan tartibda barcha manfaatdor vakolatli organlar bilan kelishishi lozim. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018-yil 31-martdagi 256-son qarori talablariga rioya qilinsin.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 17-sentabrdagi 579-son qarorining 29-bandiga asosan ekspertiza tashkilotiga taqdim etilgan shaharsozlik hujjatlarining sifati, dastlabki ma'lumotlarning haqqoniyligi va qabul qilingan loyiha yechimlariga buyurtmachi hamda loyiha tashkiloti javobgardir.

Buyurtmachi loyiha-smeta hujjatlarini tasdiqlashdan oldin belgilangan tartibda tegishli manfaatdor vakolatli organlar bilan kelishishi lozim.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2021-yil 20-maydagi 321-son qaroriga asosan

Buyurtmachi qurilishi markazlashtirilgan manbalar hisobiga moliyalashtiriladigan obyektlar boshlang'ich qiymati Davlat statistika qo'mitasining rasmiy saytiga (stat.uz) qo'yib boriladigan qurilish materiallarining joriy narxlari, mashina va mexanizmlar xizmati uchun o'rtacha narxlar hamda o'rtacha ish haqidan foydalangan holda shakllantiradi. Bundan tashqari, Buyurtmachi pudrat ishlari va qurilish materiallari bozorida marketing tadqiqotlarini o'tkazish, resurslarning davriy o'rtacha narxlarini tasdiqlash huquqiga egaligi belgilangan. Ushbu qarorning 3-ilovasiga muvofiq shaharsozlik hujjatini ishlab chiqaruvchi tashkilot tomonidan qurilish ishlari butun davri davomida "Mualliflik nazorati"ni amalga oshirilishini ta'minlaydi.

7. Xulosalar.

Ekspertiza natijalarini hisobga olgan holda "Toshkent shahar, Olmazor tumani, Shifokorlar ko'chasi, 2-uy manzilida joylashgan 3-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8- va 9-sonli Toshkent tibbiyot akademiyasining talabalar turar joyida Wi-Fi zonalarini tashkil etish" ishlarini amalga oshirish bo'yicha tayyorlangan smeta hujjatlari kelgusida ko'rib chiqish, kelishish hamda tasdiqlash uchun tavsiya etilayotgan cheklangan qiymat miqdori, buyurtmaching boshqa xarajatlarisiz 15% QQS bilan hisoblanganda 842 167,236 ming so'mni tashkil etadi. Jumladan:

- qurilish materiallari va mahsulotlari, konstruksiyalar hamda jihoz-uskunalar uchun sarflanadigan transport xarajatlari bilan birgalikdagi xarajatlar - 590 758,974 ming so'mni;
- asosiy oylik uchun ijtimoiy sug'urta to'lovlari xarajatlari bilan hisoblanganda - 104 919,671 ming so'mni;
- mashina va mexanizmlar uchun sarflanadigan xarajatlar - 6 898,987 ming so'mni;
- pudratchining boshqa xarajatlari (17,27%) - 29 741,731 ming so'mni;
- qo'shimcha qiymat solig'i (15%) - 109 847,900 ming so'mni tashkil etadi.

Tavsiya etilayotgan cheklangan qiymat miqdori buyurtmachi va pudratchi o'rtasida shartnoma tuzishga asos bo'la olmaydi.

O'zbekiston Respublikasining 22.04.2021 yildagi 684-son Qonuni va O'zbekiston Respublkasi Vazirlar Mahkamasining 31.01.2022 yildagi 46-son qarori va ShNQ 4.01.16-09 me'yorlariga muvofiq obyektning qiymati buyurtmachi tomonidan belgilanadi. Tasdiqlash uchun tavsiya etilgan yangi qurilish ishlari narxi cheklangan qiymat hisoblanib, asosiy qarorni buyurtmachi va bosh pudrat korxonasi tomonidan shartnomaviy munosabatlar orqali amalga oshiriladi.

Bosh mutaxassis: TASHMUXAMEDOVA IRODA IBRATOVNA



"УТВЕРЖДАЮ"
Ректор Ташкентской
медицинской академии

А.К. Шадманов

ДЕФЕКТНЫЙ АКТ

Создания Wi-Fi зон для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской медицинской академии
(наименование объекта)

№ п.п.	Наименование физических объемов работ	Единица измерения	Количество
1	2	3	4
1	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ И ПРОВОДА ПО СТЕНАМ. ОДНОПАРНЫЙ ПРОВОД С КРЕПЛЕНИЕМ ПРОВОЛОЧНЫМИ СКРЕПАМИ ПО СТЕНЕ БЕТОННОЙ	100М	112,85
2	ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ КАБЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ UTP 5 КСВПВ5Е 4Х2Х0,5	КМ	11,285
3	ПРОКЛАДКА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ В КАНАЛИЗАЦИИ В ТРУБОПРОВОДЕ ПО СВОБОДНОМУ КАНАЛУ	100М	8,5
4	GOF- ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ	КМ	0,85
5	КОРОБА ПЛАСТМАССОВЫЕ ШИРИНОЙ ДО 40 ММ	100 М	10
6	КОРОБ ПВХ 20Х20	ПМ	1000
7	ВКЛЮЧЕНИЕ В АППАРАТУРУ РАЗЪЕМОВ, КОЛИЧЕСТВО КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ, ШТ., ДО 14#/ВКЛЮЧЕНИЕ ШТЕПСЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ В АППАРАТУРУ/	РАЗЪЕМ	600
8	КОННЕКТОРЫ RJ45 В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ кейсе для работы в гигабитных сетях	ШТ	600
9	СЕТЕВОЙ ФИЛЬТР DEFENDER ES 3 М/	ШТ	3
10	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ШКАФ ИЛИ ПАНЕЛЬ КОММУТАЦИИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ НА СТЕНЕ ИЛИ В НИШЕ, КОЛИЧЕСТВО ПАР 100	ШТ	26
11	ОПТИЧЕСКАЯ ПАТЧ-ПАНЕЛЬ /КРОСС/ НА 24 ПОРТА	ШТ	2
12	ПАТЧКОРД ОПТИЧЕСКИЙ LC/LPC SM	ШТ	24
13	АППАРАТУРА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ. ШКАФ /ВИДЕО КРОСС/ КАМЕРНЫХ КАНАЛОВ, КОЛИЧЕСТВО КАНАЛОВ 16	ШТ	3
14	СЕРВЕР M110	ШТ	1
15	ШКАФ НАСТЕННЫЙ 6U 570X450X380 ММ	ШТ	2
16	ВКЛЮЧЕНИЕ В АППАРАТУРУ РАЗЪЕМОВ, КОЛИЧЕСТВО КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ, ШТ., ДО 14#/ВКЛЮЧЕНИЕ ШТЕПСЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ В АППАРАТУРУ/	РАЗЪЕМ	24
17	МОДУЛЬ SFP /ТРАНСИВЕР/ ОДНО ВОЛОКОННЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ 20КМ	ШТ	24
18	ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ. КОММУТАТОР СЛУЖЕБНОЙ СВЯЗИ	ШТ	12
19	КОММУТАТОР UBICUITI UNIFI SWITCH 24-250W	ШТ	14
20	АППАРАТ НАСТОЛЬНЫЙ, МАССА, Т, ДО 0,015#/АППАРАТУРА НАСТОЛЬНАЯ/	ШТ	140
21	UBICUITI UNIFI 6 PRO	ШТ	140
22	ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ВИНТ С ОКОНЦЕВАНИЕМ НАКОНЕЧНИКОМ#/ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРИБОРАМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ/	100ШТ	0,24
23	PATCHCORD LC-LC	ШТ	24
24	РАЗДЕЛКА И ВКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ. КАБЕЛЬ ИЛИ ПРОВОД ОДНОПАРНЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ИЛИ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ЭКРАНИРОВАННЫЙ	10КОНЦОВ	0,8
25	ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ШЛЕЙФА, СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ И ОМИЧЕСКОЙ АСИММЕТРИИ	УЧАСТОК	8
26	ИЗМЕРЕНИЕ СОБСТВЕННОГО ЗАТУХАНИЯ, ВХОДНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ И УРОВНЯ ПОМЕХ, ДИАПАЗОН ЧАСТОТ, КГЦ, ДО 10	УЧАСТОК	8
27	ПРОБИВКА В КИРПИЧНЫХ СТЕНАХ БОРОЗД ПЛОЩАДЬЮ СЕЧЕНИЯ ДО 50 СМ2	100М	5

Начальник ЦДОТ

Главный инженер

Зав.отделом управления сетями при ЦДОТ

А.К. Мухаонов

А.Э. Икрамов

Ф.Ф. Убайдуллаев

Стартовая стоимость объекта в текущих ценах

**Создание оптических локальных сетей для Ташкентской медицинской академии
WIFI**

№ п.п	Наименование затрат	Стоимость (тыс.сум)
1	2	3
1	ЗАТРАТЫ НА ОБОРУДОВАНИЕ, МЕБЕЛЬ И ИНВЕНТАРЬ С УЧЕТОМ ТРАНСПОРТНЫХ И ЗАГОТОВИТЕЛЬНО-СКЛАДСКИХ РАСХОДОВ (2%)	530361,444
2	ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ С УЧЕТОМ ТРАНСПОРТНЫХ И ЗАГОТОВИТЕЛЬНО-СКЛАДСКИХ РАСХОДОВ (3%)	60397,503
3	ЗАТРАТЫ НА ОСНОВНУЮ ЗАРАБОТНУЮ ПЛАТУ С УЧЕТОМ НАЧИСЛЕНИИ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ (12%)	104919,671
4	ЗАТРАТЫ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАШИИ И МЕХАНИЗМОВ (С УЧЕТОМ ЗАРПЛАТЫ МАШИНИСТОВ)	6898,987
5	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ХАРАКТЕРА	0,000
6	ИТОГО ПРЯМЫХ ЗАТРАТ	172216,161
7	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ И РАСХОДЫ ПОДРЯДЧИКА (17,27%)	29741,731
8	ЗАТРАТЫ НА СТРАХОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ОБЪЕКТОВ	0,000
9	ЗАТРАТЫ ДЛЯ УЧЕТА КОЭФФИЦИЕНТА РИСКА, ОПРЕДЕЛЯЕМОГО ИСХОДЯ ИЗ ПРОГНОЗИРУЕМОГО ИНДЕКСА РОСТА ЦЕН В СТРОИТЕЛЬСТВЕ	0,000
10	ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ДОГОВОРНЫХ ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ БЕЗ НДС	732319,336
11	ПРОЧИЕ ЗАТРАТЫ ЗАКАЗЧИКА (НСД)	0,000
12	ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ДОГОВОРНЫХ ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ БЕЗ НДС И ПРОЧИХ ЗАТРАТ ЗАКАЗЧИКА	732319,336
13	НДС (15%)	109847,900
14	ИТОГО СТОИМОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА В ДОГОВОРНЫХ ТЕКУЩИХ ЦЕНАХ С НДС С УЧЕТОМ ОБОРУДОВАНИЯ	842167,236

ЗАКАЗЧИК:



RTM *Shuk*

РАЗРАБОТЧИК:



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТАРТОВОЙ СТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА

Стоимость строительства объекта рассчитывается по ресурсному методу.

Расчет стартовой стоимости в текущих ценах производится по формуле:

$C = (C_{зп} + C_{эм} + C_{м} + C_{о} + C_{стр} + C_{пп} + C_{пз} + C_{р}) \times K_{р}$, где:

$C_{зп}$ - затраты на основную зарплату с учетом начислений на социальное страхование;

$C_{эм}$ - затраты на эксплуатацию машин и механизмов;

$C_{м}$ - затраты на строительные материалы, изделия и конструкции;

$C_{стр}$ - затраты на транспортные расходы;

$C_{пп}$ - прочие затраты подрядчика;

$C_{пз}$ - прочие затраты заказчика;

$C_{о}$ — затраты на оборудование

$C_{р}$ - затраты на страхование строительства объектов;

$K_{р}$ - коэффициент риска;

I. Затраты на заработную плату;

Определяются путем умножения трудозатрат рабочих-строителей на текущую стоимость

1 человеко-часа (в сумах) на коэффициент, учитывающий размер отчисления на социальное страхование по формуле:

$C_{озп} = T_{раб} \times C_{ч} \times K_{сс}$, где:

$T_{раб}$ - трудозатраты рабочих-строителей, определяемые в составе ресурсных смет;

$C_{ч}$ - среднечасовая заработная плата рабочих-строителей, исчисляется исходя из уровня среднестатистической месячной заработной платы строителей по региону;

$K_{сс}$ - коэффициент, учитывающий размер отчислений на социальное страхование.

Исчисление среднечасовой заработной платы производится по формуле:

$C_{ч} = Z_{мс} : \Phi$, где:

$Z_{мс}$ - среднечасовая заработная плата рабочих-строителей по региону;

Φ - среднемесячный фонд рабочего времени в часах по данным Министерства труда и социальной защиты населения Республики Узбекистан.

Среднегодовая заработная плата строителей по региону в расчете на месяц, определенная на основе статистических данных за предыдущие 12 месяцев, а часовая ставка по данным Минтруда равной 168,0833 часов в месяц

Трудозатраты определены в соответствии с ресурсной сметой в чел/час

Всего заработная плата рабочих-строителей в текущих ценах с отчислениями

на социальное страхование в размере - 12%

II. Затраты на эксплуатацию машин и механизмов

Стоимость затрат на эксплуатацию машин и механизмов при определении стоимости строительства объекта принимается по текущим ценам исходя из нормативной потребности в машино-часах по ресурсной смете и среднесложившейся по региону цены машино-часа соответствующего вида машин по формуле:

$C_{эм} = ЭМ \times Ц_{пр}$, где:

$ЭМ$ - объем эксплуатации машин и механизмов в часах;

$Ц_{пр}$ - текущие цены на эксплуатацию машин и механизмов в час/сум.

Стоимость затрат на эксплуатацию машин и механизмов определена в соответствии с ресурсной сметой.

III. Затраты на приобретение строительных материалов, изделий и конструкций

Затраты на приобретение строительных материалов, изделий и конструкций определены на основе фактических показателей в соответствии с ресурсной сметы, разработанной в составе рабочего проекта с применением средних текущих цен на материально-технические ресурсы применяемые в строительном производстве Республики Узбекистан и в данном регионе, по формуле:

$C_{м} = C_{м1} + C_{м2} + C_{м3} + \dots + C_{мп}$, где:

$C_{м1}$, $C_{м2}$, $C_{м3}$, $C_{мп}$ - стоимость отдельных видов строительных материалов и конструкций

$C_{мп} = N \times Ц_{ср}$, где:

N - количество отдельного вида строительного материала (изделия, конструкции), требуемого для строительства объекта;

$Ц_{ср}$ - средняя цена на единицу строительного материала (изделия, конструкции).

Стоимость строительных материалов (взято из ресурсной сметы)

IV. Прочие затраты подрядчика

Прочие затраты подрядчика принимаются в соответствии с Постановлением или данными заказчика в % от суммы прямых затрат. 17,27%

V. Прочие затраты заказчика

Прочие затраты заказчика ($C_{пз}$) (затраты на разработку проекта и экспертизу проекта, стоимость разработки рабочей документации и изыскательских работ, содержание технического и авторского надзора, затрат на отведения земель, выплаты компенсаций, проведения конкурсных торгов и т.п.) в соответствии с данными заказчика.

VI. Страхования объектов

Тариф по обязательному страхованию строительных рисков принимается % от страховой суммы (100% полной стоимости объекта).

VII. Транспортные расходы

Транспортные расходы определены по данным заказчика в % от стоимости материалов, конструкций и оборудования 3%

Расчет стартовой стоимости в текущих ценах не является основанием взаиморасчетов между заказчиком и подрядчиком и носит рекомендательный характер.

Создание оптических локальных сетей для Ташкентской медицинской академии WIFI

СВОДНАЯ РЕСУРСНАЯ СМЕТА

N п/п	Наименование ресурса	Единица измерения	Сметная потребность	в текущем уровне	
				единицы	всего
				7	8
Ресурсы по нормам ШНК					
<i>Затраты труда</i>					
1	Затраты труда рабочих-строителей	чел.-ч	3375,0920	31086,4624	104919671
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,63855	0,00	0
Итого по трудовым ресурсам			СУМ		104919671
<i>Строительные машины и механизмы</i>					
1	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	91,4085	0	0
2	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	16,6000	1000	16600
3	МАШИНЫ МОНТАЖНЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПРИ ПРОКЛАДКЕ И МОНТАЖЕ КАБЕЛЯ НА БАЗЕ АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-66	МАШ-Ч	20,4850	185400	3797919
4	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 5 МЗ/МИН	МАШ-Ч	29,6000	95850	2837160
5	МОЛОТКИ ОТБОЙНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИ РАБОТЕ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ	МАШ-Ч	59,2000	4178	247308
6	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	21,9200	0	0
Итого по строительным машинам			СУМ		6898987
<i>Строительные материалы, изделия и детали</i>					
1	КОРОБ ПВХ 20X20	ПМ	1000,0000	2625	2625000
2	ГИПСОВЫЕ ВЯЖУЩИЕ Г-3	Т	0,3724	0	0
3	БИРКИ МАРКИРОВОЧНЫЕ ПЛАСТМАССОВЫЕ	100 ШТ	0,2400	25000	6000
4	ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ	Т	0,0451	9350000	422059
5	ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 3,0 ММ	Т	0,0085	9050000	76925
6	ЛЕНТА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ С ЛИПКИМ СЛОЕМ, МАРКИ А	КГ	0,0085	25000	213
7	ШУРУПЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ 4X40 ММ	Т	0,0232	16000000	371200
8	ШУРУПЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ 5X70 ММ	Т	0,1580	16000000	2527840
9	ДЮБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ	10 ШТ	200,0000	3000	600000
10	КОННЕКТОРЫ RJ45 В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ кейсе для работы в	ШТ	600,0000	2200	1320000
11	СКРЕПЫ ФИГУРНЫЕ СКФ-30	100 ШТ	352,0920	50000	17604600
12	ЛЕНТА ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОРЕЗИНЕННАЯ ОДНОСТОРОННЯЯ	КГ	0,0850	9500	808
13	НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ	ШТ	48,0000	3000	144000
14	ТРУБКА ПОЛИХЛОРВИНИЛОВАЯ	КГ	2,6246	9500	24934
Итого по материальным ресурсам			СУМ		25723578
<i>ОБОРУДОВАНИЕ</i>					
1	ОПТИЧЕСКАЯ ПАТЧ-ПАНЕЛЬ /КРОСС/ НА 24 ПОРТА	ШТ	2,0000	241500	483000
5	СЕРВЕР M110	ШТ	1,0000	1620000	1620000
6	ШКАФ НАСТЕННЫЙ 6U 570X450X380 ММ	ШТ	2,0000	985250	1970500
7	МОДУЛЬ SFP /ТРАНСИВЕР/ ОДНО ВОЛОКОННЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ 20KM	ШТ	24,0000	230000	5520000
8	КОММУТАТОР UBIQUITI UNIFI SWITCH 24-250W	ШТ	12,0000	8676000	104112000
9	UBIQUITI UNIFI 6 PRO	ШТ	137,0000	2964000	406068000
10	СЕТЕВОЙ ФИЛЬТР DEFENDER ES 3 M/	ШТ	3,0000	62900	188700
Итого			СУМ		519962200
<i>КАБЕЛЬНО-ПРОВОДНИКОВАЯ ПРОДУКЦИЯ</i>					
1	ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ КАБЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ UTP 5 КСВПВ5Е 4X2X0,5	КМ	11,2850	2300000	25955500
2	PATCHCORD LC-LC	ШТ	24,0000	60950	1462800
3	GOF- ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ	КМ	0,8500	6090000	5176500
4	ПАТЧКОРД ОПТИЧЕСКИЙ LC/UPC SM	ШТ	24,0000	33600	806400
Итого			СУМ		33401200

Создание оптических локальных сетей для Ташкентской медицинской академии WIFI

ЛОКАЛЬНАЯ РЕСУРСНАЯ СМЕТА

№ п.п.	Шифр номера нормативов и коды ресурсов	Наименование работ и затрат, характеристика оборудования и его масса	Единица измерения	Количество	
				на. ед. измерения	по проектным данным
1	2	3	4	5	6
1	Ц10-1-55-9	ПРОКЛАДКА КАБЕЛЯ И ПРОВОДА ПО СТЕНАМ. ОДНОПАРНЫЙ ПРОВОД С КРЕПЛЕНИЕМ ПРОВОЛОЧНЫМИ СКРЕПАМИ ПО СТЕНЕ БЕТОННОЙ	100М	112,85	
1.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	20,2	2279,57
1.2	000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,81	91,4085
1.3	000112	АВТОПОГРУЗЧИКИ 5 Т	МАШ-Ч	0,81	91,4085
1.4	030654	ГИПСОВЫЕ ВЯЖУЩИЕ Г-3	Т	0,0033	0,372405
1.5	032543	ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 1,1 ММ	Т	0,0004	0,04514
1.6	035102	ШУРУПЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ 5X70 ММ	Т	0,0014	0,15799
1.7	058465	СКРЕПЫ ФИГУРНЫЕ СКФ-30	100 ШТ	3,12	352,092
2	6233-30	ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ КАБЕЛЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ ДЛЯ ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ UTP 5 КСВПВ5Е 4X2X0,5	КМ	11,285	
3	Ц10-6-48-6	ПРОКЛАДКА ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИХ КАБЕЛЕЙ В КАНАЛИЗАЦИИ В ТРУБОПРОВОДЕ ПО СВОБОДНОМУ КАНАЛУ	100М	8,5	
3.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	15	127,5
3.2	000642	МАШИНЫ МОНТАЖНЫЕ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ ПРИ ПРОКЛАДКЕ И МОНТАЖЕ КАБЕЛЯ НА БАЗЕ АВТОМОБИЛЯ ГАЗ-66	МАШ-Ч	2,41	20,485
3.3	032545	ПРОВОЛОКА СВЕТЛАЯ ДИАМЕТРОМ 3,0 ММ	Т	0,001	0,0085
3.4	032679	ЛЕНТА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ С ЛИПКИМ СЛОЕМ, МАРКИ А	КГ	0,001	0,0085
3.5	058664	ЛЕНТА ИЗОЛЯЦИОННАЯ ПРОРЕЗИНЕННАЯ ОДНОСТОРОННЯЯ ШИРИНА 20 ММ, ТОЛЩИНА 0,25-0,35 ММ	КГ	0,01	0,085
4	6233-31	ГОФ- ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЙ КАБЕЛЬ	КМ	0,85	
5	Ц8-2-396-20 ШНК.ДОП.3	КОРОБА ПЛАСТМАССОВЫЕ ШИРИНОЙ ДО 40 ММ	100 М	10	
5.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	15,99	159,9
5.2	000521	ДРЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ	МАШ-Ч	1,66	16,6
5.3	035101	ШУРУПЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ 4X40 ММ	Т	0,001	0,01
5.4	041014	ДЮБЕЛИ МОНТАЖНЫЕ	10 ШТ	20	200
6	2405-7	КОРОБ ПВХ 20X20	ПМ	1000	
7	Ц11-4-28-1	ВКЛЮЧЕНИЕ В АППАРАТУРУ РАЗЪЕМОВ, КОЛИЧЕСТВО КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ, ШТ., ДО 14#/ВКЛЮЧЕНИЕ ШТЕПСЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ В АППАРАТУРУ/	РАЗЪЕМ	600	
7.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,22	132
8	С127-44	КОННЕКТОРЫ RJ45 В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КЕЙСЕ ДЛЯ РАБОТЫ В ГИГАБИТНЫХ СЕТЯХ	ШТ	600	
9	С127-45	СЕТЕВОЙ ФИЛЬТР DEFENDER ES 3 M/	ШТ	3	
10	Ц10-4-112-2	СВЯЗЬ И СИГНАЛИЗАЦИЯ. ШКАФ ИЛИ ПАНЕЛЬ КОММУТАЦИИ СВЯЗИ И СИГНАЛИЗАЦИИ НА СТЕНЕ ИЛИ В НИШЕ, КОЛИЧЕСТВО ПАР 100	ШТ	2	
10.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	28	56
10.2	065312	ТРУБКА ПОЛИХЛОРВИНИЛОВАЯ	КГ	0,1	0,2
11	16021-10803	ОПТИЧЕСКАЯ ПАТЧ-ПАНЕЛЬ /КРОСС/ НА 24 ПОРТА	ШТ	2	
11.1	Ц1001-052-07	Кроссировка в шкафу	ШТ	24	
11.2	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	1	24
12	16021-10804	ПАТЧКОРД ОПТИЧЕСКИЙ LC/UPC SM	ШТ	24	
13	Ц10-9-3-1 ШНК.ДОП.3	АППАРАТУРА ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ. ШКАФ /ВИДЕО КРОСС/ КАМЕРНЫХ КАНАЛОВ, КОЛИЧЕСТВО КАНАЛОВ 16	ШТ	1	
13.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	44,7	44,7
13.2	064457	НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЬНЫЕ	ШТ	16	16
13.3	065312	ТРУБКА ПОЛИХЛОРВИНИЛОВАЯ	КГ	0,005	0,005
14	100-151	СЕРВЕР M110	ШТ	1	
14.1	Ц1006-037-05	Шкаф настенный, размер до 640x840 мм	ШТ	2	
14.2	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	2,06	4,12
15	100-150	ШКАФ НАСТЕННЫЙ 6U 570X450X380 ММ	ШТ	2	
16	Ц11-4-28-1	ВКЛЮЧЕНИЕ В АППАРАТУРУ РАЗЪЕМОВ, КОЛИЧЕСТВО КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ, ШТ., ДО 14#/ВКЛЮЧЕНИЕ ШТЕПСЕЛЬНЫХ РАЗЪЕМОВ В АППАРАТУРУ/	РАЗЪЕМ	24	
16.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	0,22	5,28
17	16021-10802	МОДУЛЬ SFP /ТРАНСИВЕР/ ОДНО ВОЛОКОННЫЙ ОПТИЧЕСКИЙ 20КМ	ШТ	24	
18	Ц10-3-13-5	ОБОРУДОВАНИЕ СТАНЦИЙ. КОММУТАТОР СЛУЖЕБНОЙ СВЯЗИ	ШТ	12	
18.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	6,76	81,12
18.2	035101	ШУРУПЫ С ПОЛУКРУГЛОЙ ГОЛОВКОЙ 4X40 ММ	Т	0,0011	0,0132
19	1504-7042	КОММУТАТОР UBICUITI UNIFI SWITCH 24-250W	ШТ	12	
20	Ц11-4-2-1	АППАРАТ НАСТОЛЬНЫЙ, МАССА, Т, ДО 0,015#/АППАРАТУРА НАСТОЛЬНАЯ/	ШТ	137	
20.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	1,03	141,11
20.2	000003	ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	0,16	21,92
20.3	002509	АВТОМОБИЛИ БОРТОВЫЕ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 5 Т	МАШ-Ч	0,16	21,92
21	1504-1001	UBICUITI UNIFI 6 PRO	ШТ	137	
22	Ц11-8-1-1	ПРИСОЕДИНЕНИЕ ПОД ВИНТ С ОКОНЦЕВАНИЕМ НАКОНЕЧНИКОМ#/ПРИСОЕДИНЕНИЕ К ПРИБОРАМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРОВОДОВ/	100ШТ	0,24	
22.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	11,3	2,712
22.2	031195	БИРКИ МАРКИРОВОЧНЫЕ ПЛАСТМАССОВЫЕ	100 ШТ	1	0,24
22.3	065312	ТРУБКА ПОЛИХЛОРВИНИЛОВАЯ	КГ	0,04	0,0096
23	С1115-1542	РАТЧКОРД LC-LC	ШТ	24	
24	Ц10-1-51-33	РАЗДЕЛКА И ВКЛЮЧЕНИЕ КАБЕЛЕЙ И ПРОВОДОВ. КАБЕЛЬ ИЛИ ПРОВОД ОДНОПАРНЫЙ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ИЛИ НИЗКОЧАСТОТНЫЙ ЭКРАНИРОВАННЫЙ	10КОНЦОВ	0,8	
24.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	5,1	4,08

25	Ц10-6-79-1	ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ШЛЕЙФА, СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ И ОМИЧЕСКОЙ АСИММЕТРИИ	УЧАСТОК	8	
25.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	9	72
26	Ц10-6-80-1	ИЗМЕРЕНИЕ СОБСТВЕННОГО ЗАТУХАНИЯ, ВХОДНОГО СОПРОТИВЛЕНИЯ И УРОВНЯ ПОМЕХ, ДИАПАЗОН ЧАСТОТ, КГЦ, ДО 10	УЧАСТОК	8	
26.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	15	120
27	Е46-3-11-2	ПРОБИВКА В КИРПИЧНЫХ СТЕНАХ БОРОЗД ПЛОЩАДЬЮ СЕЧЕНИЯ ДО 50 СМ2	100М	5	
27.1	000001	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	24,2	121
27.2	000660	КОМПРЕССОРЫ ПЕРЕДВИЖНЫЕ С ДВИГАТЕЛЕМ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ ДАВЛЕНИЕМ ДО 686 КПА (7 АТМ.) 5 МЗ/МИН	МАШ-Ч	5,92	29,6
27.3	001159	МОЛОТКИ ОТБОЙНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ПРИ РАБОТЕ ОТ ПЕРЕДВИЖНЫХ КОМПРЕССОРНЫХ СТАНЦИЙ	МАШ-Ч	11,84	59,2
ВЕДОМОСТЬ РЕСУРСОВ					
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ					
1		ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-СТРОИТЕЛЕЙ	ЧЕЛ-Ч	3375,092	
2		ЗАТРАТЫ ТРУДА МАШИНИСТОВ	ЧЕЛ-Ч	113,3285	



ООО «DINO PROEKT»

**«Создания оптических локальных сетей для Ташкентской
медицинской академии WIFI»**

Рабочие чертежи

Директор

ГИП



Абдурашидова Д.

Хамидов С.

Ташкент 2022г.

Обозначение	Наименования	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 21.101-97	Основные требования к проектной и рабочей документации.	
РД 78.36.003-2002	Инженерно-техническая укрепленность.	
ПУЭ 2002	Правила устройства электроустановок.	
ANSI/TIA/EIA-568-B	Commercial Building Telecommunications Cabling Standard	
ANSI/TIA/EIA-569	Commercial Building Standard for Telecommunications Pathways and Spaces	
ANSI/TIA/EIA-606	Administration Standard for the Telecommunications Infrastructure and Commercial Building	
ISO/IEC 11801	Generic Cabling for Customer Premises	
2009.7-ЛВС.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
АПС 1.С	Спецификация оборудования и материалов	
ГОСТ 21.101.-97 (4.1.4)	Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ 12.1.030.-81	Электробезопасность. Защитное заземление и зануление.	

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ЛВС

№	Наименование	Формат	Примечание
1	Пояснение к проекту	A2	на 1 листе.
2	План Wi-Fi точка доступа. Здание общежития. (1-9 этажа) БЛОК-3	A2	на 1 листе.
3	План Wi-Fi точка доступа. Учебный здание. (1-4 этажа) БЛОК 4-5-6	A2	на 4 листах.
4	Структурная схема и кабельный таблица. Wi-Fi точка доступа.	A2	на 1 листе.
5	План электробезопасность. Защитное контур заземление и зануление.	A2	на 1 листе.
6	Заказная спецификация	A2	на 1 листе.

Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности согласно ШНК 2.01.19-09

Категория помещения	Характеристика веществ и материалов, находящихся (обращающихся) в помещении
"А" Взрывопожароопасная	Горючие газы, легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки не более 28 оС в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные паргазовоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа. Вещества и материалы, способные взрываться и гореть при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом в таком количестве, что расчетное избыточное давление взрыва в помещении превышает 5 кПа
"Б" Взрывопожароопасная	Горючие пыли или волокна, легко воспламеняющиеся жидкости с температурой вспышки более 28 °С, горючие жидкости в таком количестве, что могут образовывать взрывоопасные пылевоздушные или паровоздушные смеси, при воспламенении которых развивается расчетное избыточное давление взрыва в помещении, превышающее 5 кПа
"В1-В4" пожароопасные	Горючие и трудногорючие жидкости, твердые горючие и трудногорючие вещества и материалы (в том числе пыли и волокна), вещества и материалы, способные при взаимодействии с водой, кислородом воздуха или друг с другом только гореть, при условии, что помещения, в которых они имеются в наличии или обращаются, не относятся к категориям А или Б
"Г"	Негорючие вещества и материалы в горячем, раскаленном или расплавленном состоянии, процесс обработки которых сопровождается выделением лучистого тепла, искр и пламени; горючие газы, жидкости и твердые вещества, которые сжигаются или утилизируются в качестве топлива
"Д"	Негорючие вещества и материалы в холодном состоянии

Общие сведения

Настоящий рабочий проект Wi-Fi точка доступа (далее Wi-Fi зона) разработан в соответствии с техническим заданием на основании письма заказчика от 2022 года. Планировочные решения по созданию системы Wi-Fi точка доступа выполнены на базе чертежей представленных заказчиком. Компоненты Wi-Fi устанавливаются в соответствии с руководящими документами, представленными в ведомости ссылочных и прилагаемых документов. Монтаж и установку приборов выполнять в соответствии с требованиями правил производства и приемки работ, правил техники безопасности, ПУЭ и требований заводов изготовителей. Характеристики и наименование объекта: Создание Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОРЛАР" Алмазарского района г.Ташкент.

Состав строений:

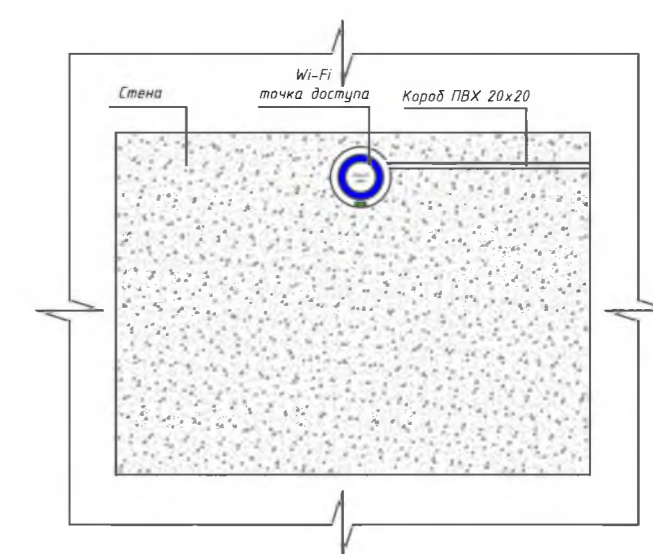
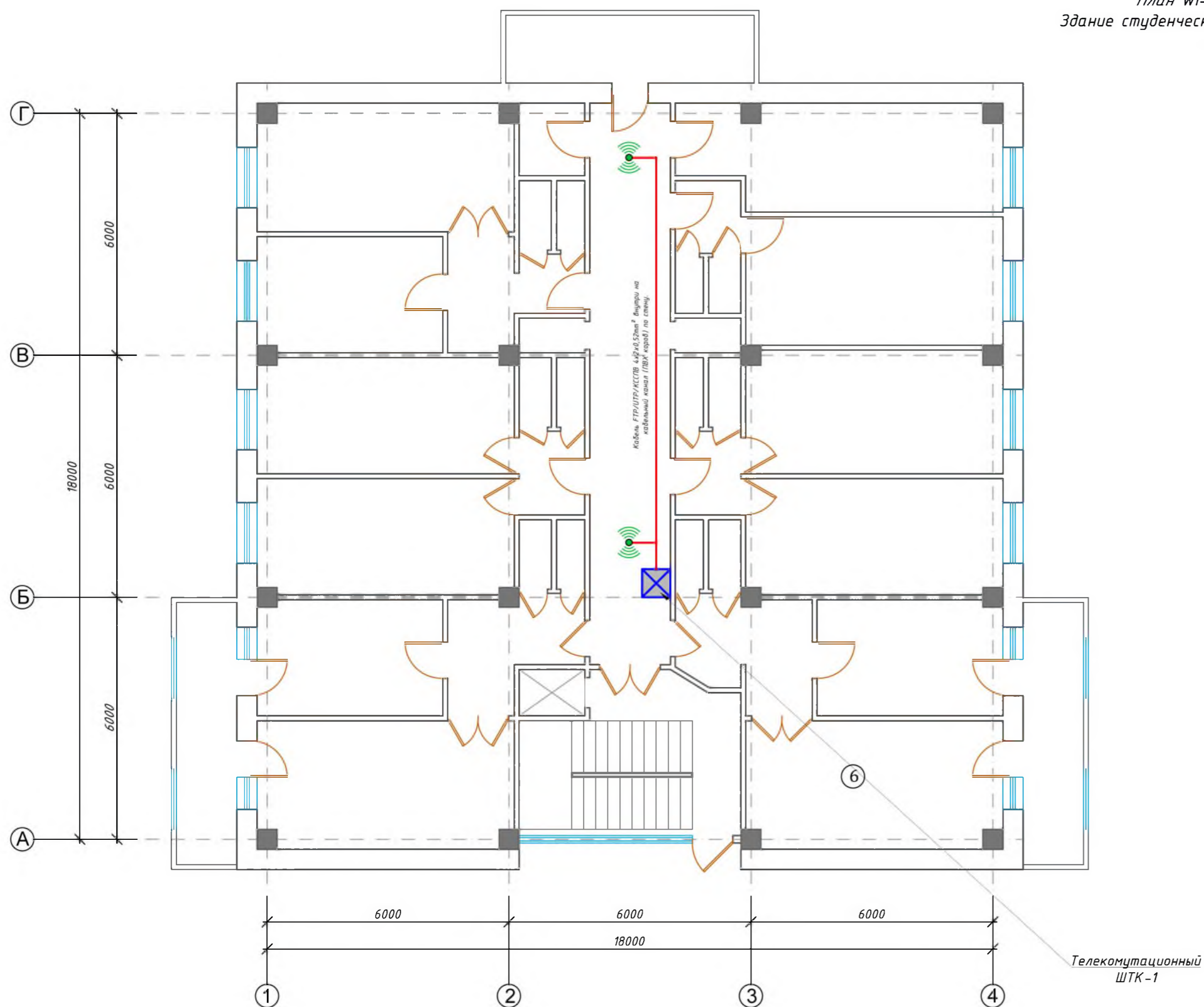
1. Основное здание (Студенческого общежития размером 18м на 18м) и (Учебный здание размером 14м на 84м). Пристроенное к основному зданию учебный комнаты. Общая площадь ___м². Назначение системы. Проектируемая структурированная кабельная система предназначена для обеспечения возможности подключения пользователей к активному оборудованию локальной вычислительной сети (ЛВС) на оборудованных рабочих местах с возможностью, при необходимости, проведения коммутации любого рабочего места с любой точкой системы. Состав и функционирование системы. Структурированная кабельная система (СКС) представляет собой иерархическую систему, состоящую из набора медных кабелей, коммутационных панелей, шнуров для коммутации, телекоммуникационных розеток и вспомогательного оборудования. СКС состоит из следующих подсистем: Обычно схема сети Wi-Fi содержит не менее одной точки доступа и не менее одного клиента. Также возможно подключение двух клиентов в режиме точка-точка (Ubiquiti UniFi AC PRO UAP-AC-PRO), когда точка доступа не используется, а клиенты соединяются посредством сетевых адаптеров «напрямую». Точка доступа передает свой идентификатор сети (SSID) с помощью специальных сигнальных пакетов на скорости 0,1 Мбит/с каждые 100 мс. Поэтому 0,1 Мбит/с – наименьшая скорость передачи данных для Wi-Fi. Зная SSID сети, клиент может выяснить, возможно ли подключение к данной точке доступа. При попадании в зону действия двух точек доступа с идентичными SSID приёмник может выбирать между ними на основании данных об уровне сигнала. Стандарт Wi-Fi даёт клиенту полную свободу при выборе критериев для соединения. Более подробно принцип работы описан в официальном тексте стандарта [13]. Однако стандарт не описывает всех аспектов построения беспроводных локальных сетей Wi-Fi. Поэтому каждый производитель оборудования решает эту задачу по-своему, применяя те подходы, которые он считает наилучшими с той или иной точки зрения. Поэтому возникает необходимость классификации способов построения беспроводных локальных сетей. По способу объединения точек доступа в единую систему можно выделить: Автономные точки доступа (называются также самостоятельные, децентрализованные, умные) Точки доступа, работающие под управлением контроллера (называются также «легковесные», централизованные) Бесконтроллерные, но не автономные (управляемые без контроллера. Патч-панель 19", 24 портов 8P8C (RJ-45), кате. 6 розетки F/UTP Кат.6 на 8 контактов (2 модуль). Защита от влияния внешних воздействий. Технические средства системы обладают электромагнитной совместимостью по критерию качества функционирования "А" обеспечивают качество функционирования по критерию "В" в условиях воздействия электромагнитных помех, параметры которых превышают регламентированные. Уровень промышленных помех, создаваемых системой, не превышает норм. Оборудование и аппаратура СКС, устанавливаемые в помещениях устойчивы к внешним воздействиям. Надежность и продолжительность непрерывной работы. Надежность системы определяется показателями, которые установлены в документации на конкретные виды оборудования. СКС обеспечивает круглосуточную и бесперебойную работу в течение не менее 1 года, при условии соблюдения. Заказчиком условий эксплуатации, своевременном и качественном проведении обслуживания согласно эксплуатационной документации. Требования по монтажу, технической эстетике и эргономике. Монтаж системы СОТ проводить в соответствии с требованиями технической документацией на применяемые изделия, ПУЭ. Оборудование системы должно быть размещено в местах, обеспечивающих удобный доступ к коммутационным разъемам и органам управления, регулировки и настройки, с учетом статистических характеристик основных антропометрических признаков человека. Произвести маркировку оборудования и кабелей согласно данного проекта.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими безопасную эксплуатацию сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

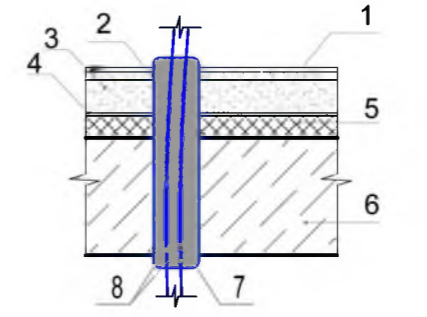
Главный инженер проекта:

Дог. № ___ / ___ от ___ . 2022г.				Wi-Fi зона
«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОРЛАР" Алмазарского района г.Ташкент.				
Должность	Ф.И.О.	Подпись	Дата	
Директор	АБДУРАХИМОВА Л.			
ГАП.				
ГИП.	ХАМИДОВ С			
Разраб.	ХАМИДОВ С			
Н.контроль				
План Wi-Fi зона			Стадия	Лист
			РП	1
Пояснение к проекту.			ООО "DINO PROEKT"	

План Wi-Fi точка доступа.
Здание студенческого общежития. (1-9 этажа)
БЛОК-3



Переходное отверстие
сетевой кабеля между этажами.

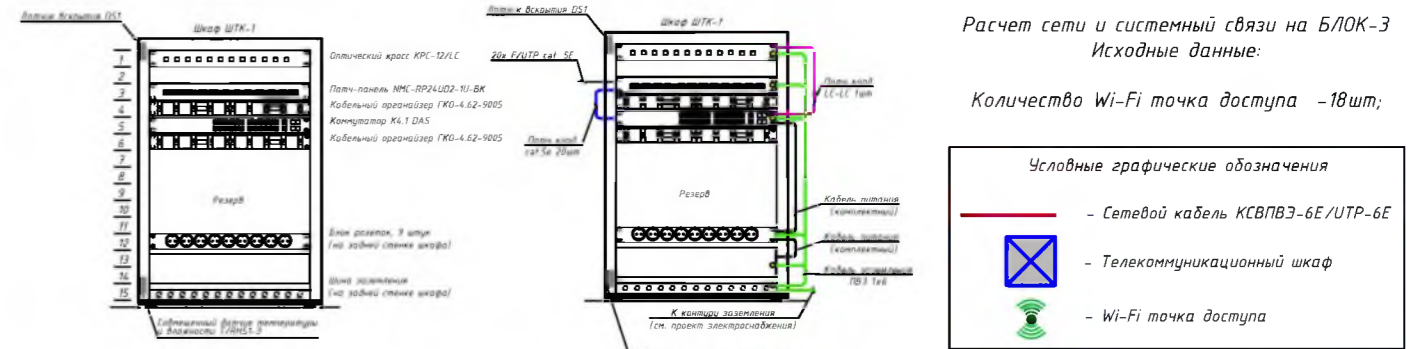


1. Покрытие - керамогранитная плитка для полов 150x150x8мм. матовые, противоскользящим покрытием -8 мм
2. Прослойка и заполнение швов-водостойкий клеевой раствор -5мм
3. Стяжка-цементно-песчаный раствор М150-27мм
4. Полиэтиленовая пленка 200мкм.
5. Теплозвукоизоляционный слой -минераловатные плиты $\gamma=200\text{кг/м}^3$ -40мм
6. Ж.б. плита перекрытия
7. Труба ПВХ.
8. Сетевой кабель

Проектом предусмотрено:
Главная задача на следующем этапе после утверждения схемы расстановки Wi-Fi точка выбор кабельных трасс для прокладки кабелей витая пара. Выбор должен основываться на архитектурных особенностях помещений, таких как материал и толщина стен, наличие существующих межкомнатных проходов. Ну и конечно, надо внимательно посмотреть, как проложить кабельную трассу в коридоре. Если комнаты у заказчика расположены рядом, то обычно проблем здесь не возникает. Можно кабель проложить из комнаты в комнату, сделав отверстие в стене и проложив кабели через стенку. А если помещения разбросаны на одном этаже или даже нескольких, то этому вопросу надо уделить особое внимание. Возможно, что потребуются согласовывать прокладку трасс с арендодателем сетевая точка установить на отм. 3,0м от уровня пола. Прокладку кабельных линий внутри здания выполнить в гофрированных ПВХ трубах или в кабельных короб. Для подключения сетевой и Wi-Fi точка использовать оконеченные разъемом RJ-45 Модуль FTP/STP 6A кате кабели. Сетевой и Wi-Fi точка на стена установить на отм. 3,0м от уровня покрытия пола.
Данные рекомендации распространяется на условные графические обозначения (УГО) вновь разрабатываемых и модернизируемых технических средств СС, систем контроля и управления доступом. Рекомендации могут быть использованы проектными, строительными, монтажными организациями и предприятиями, занимающимися проектированием, строительством, монтажом, а также техническим и организационным обеспечением функционирования систем безопасности объектов (СБО).

- Примечания.
1. Внешний вид оборудования может отличаться. Приведено для справки.
 2. Оставить запас кабеля на разделку не менее 0,5 м.
 3. Выполнить маркировку кабеля согласно Кабельного журнала.
 4. Применять герметик кабельных вводов при температуре окружающей среды от -10 градус.

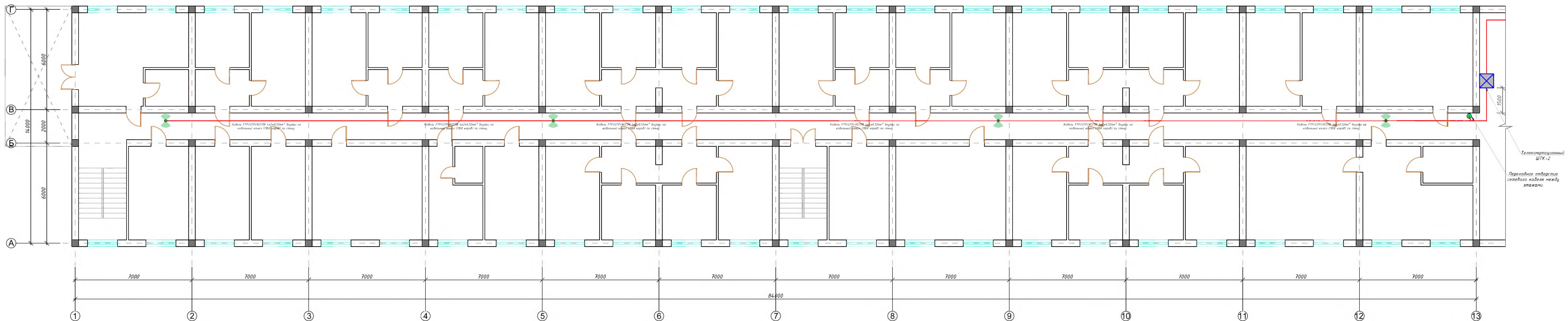
Примечание:
Каждое рабочее Wi-Fi точка блоком розеточным на два модуля, типа RJ-45 встроенным в пластиковый короб. К каждому слаботочному модулю розеточного блока подводится отдельный кабель и терминируется в него. В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа FTP/UTP кат. 5Е в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве горизонтального кросса применяются 24-х порттовые коммутационные панели кат. 5Е с незэкранированными модулями. На задней стороне панелей терминируются горизонтальные кабели, а коммутирование осуществляется с лицевой стороны с помощью коммутационных шнуров. Магистральная кабельная система состоит из магистральных кабелей и коммутационного (кроссового) оборудования в телекоммуникационных шкафах.
В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа UTP кат. 5Е в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве магистрального кросса применяются 24-х порттовые коммутационные панели кат. 5Е с незэкранированными модулями.
Система кабель провода включает в себя пластиковые короба, гофрированный пластиковый рукав, металлические сетчатые кабельные лотки. Ввод кабелей в помещение из коридора осуществляется через пробиваемые отверстия под потолком. Спуск осуществляется по вертикальному пластиковому коробу либо в стене в трубе пластиковой гладкой. Пластиковые гофрированные рукава используются, как закладные, при прокладке кабелей, проходящих через стены и для подвода небольшого числа кабелей от закладных к спускам.



		Дог. № ___ / ___ от ___ . 2022г.		Wi-Fi зона
		«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОР/АР" Алмазарского района г.Ташкент.		
Должность	Ф.И.О.	Стадия	Лист	Листов
Директор	АБДУРАХИМОВА И.	РП	2	9
ГАП.				
ГИП.	ХАМИДОВ С.			
Разраб.	ХАМИДОВ С.			
Н.контроль				

ООО "DINO PROEKT"

План Wi-Fi точка доступа.
Учебный здание (1-4 этажа)
БЛОК-4

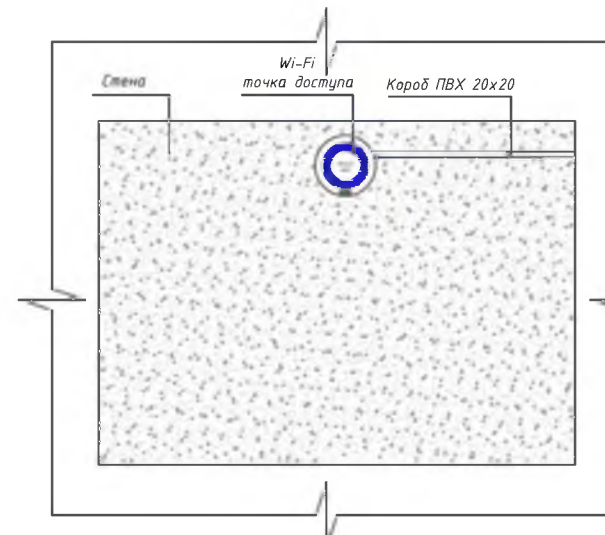
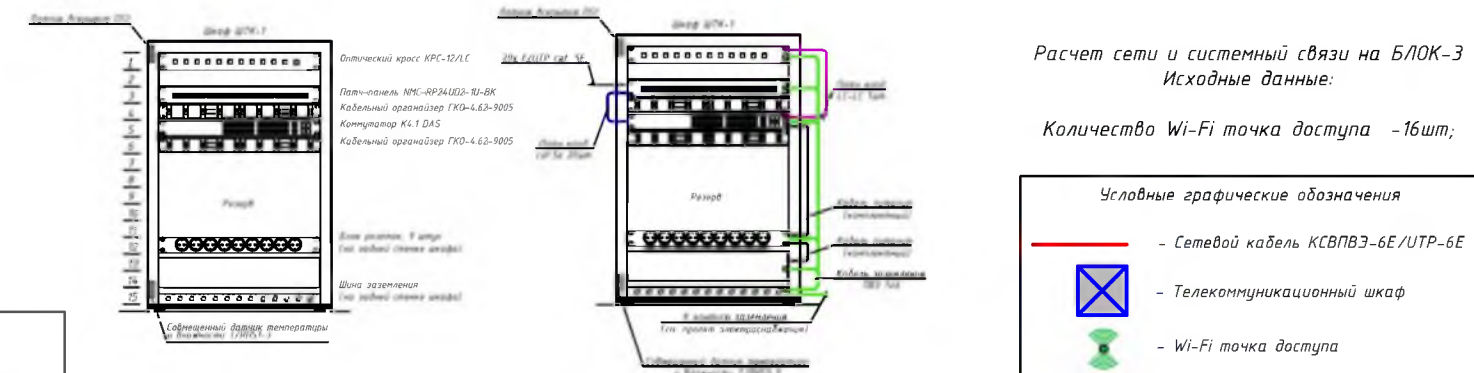
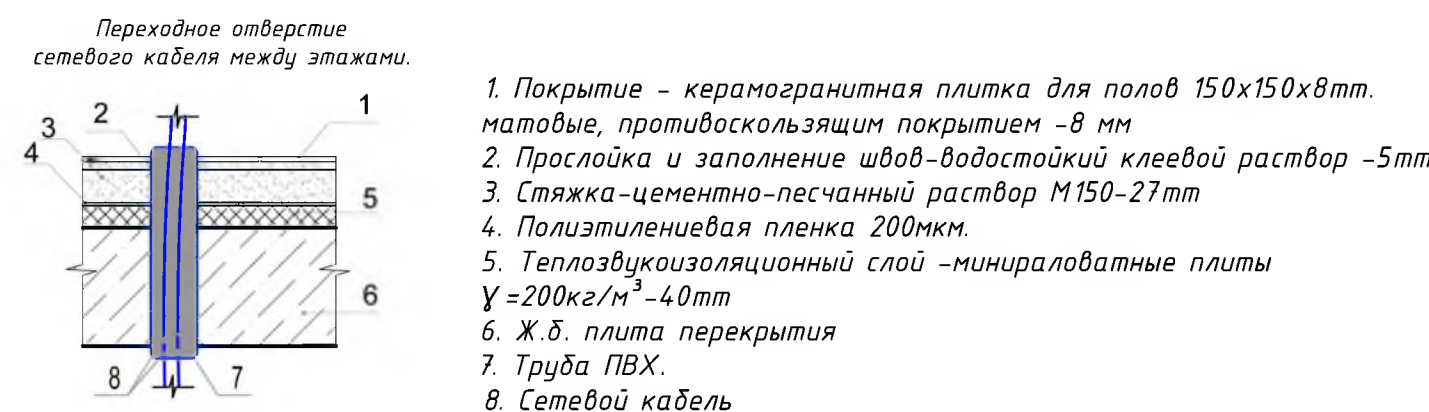


Проектом предусмотрено:
Главная задача на следующем этапе после утверждения схемы расстановки Wi-Fi точка выбор кабельных трасс для прокладки кабелей витая пара. Выбор должен основываться на архитектурных особенностях помещений, таких как материал и толщина стен, наличие существующих межкомнатных проходов. Ну и конечно, надо внимательно посмотреть, как проложить кабельную трассу в коридоре. Если комнаты у заказчика расположены рядом, то обычно проблем здесь не возникает. Можно кабель проложить из комнаты в комнату, сделав отверстие в стене и проложив кабели через стенку. А если помещения разбросаны на одном этаже или даже нескольких, то этому вопросу надо уделить особое внимание. Возможно, что потребуются согласовывать прокладку трасс с арендодателем сетевая точка установить на отм. 3,0м от уровня пола. Прокладку кабельных линий внутри здания выполнить в гофрированных ПВХ трубах или в кабельных коробах. Для подключения сетевой и Wi-Fi точка использовать оконеченные разъемом RJ-45 Модуль FTP/STP 6A кате кабели. Сетевой и Wi-Fi точка на стена установить на отм. 3,0м от уровня покрытия пола.

Данные рекомендации распространяется на условные графические обозначения (УГО) вновь разрабатываемых и модернизируемых технических средств СС, систем контроля и управления доступом. Рекомендации могут быть использованы проектными, строительными, монтажными организациями и предприятиями, занимающимися проектированием, строительством, монтажом, а также техническим и организационным обеспечением функционирования систем безопасности объектов (СБО).

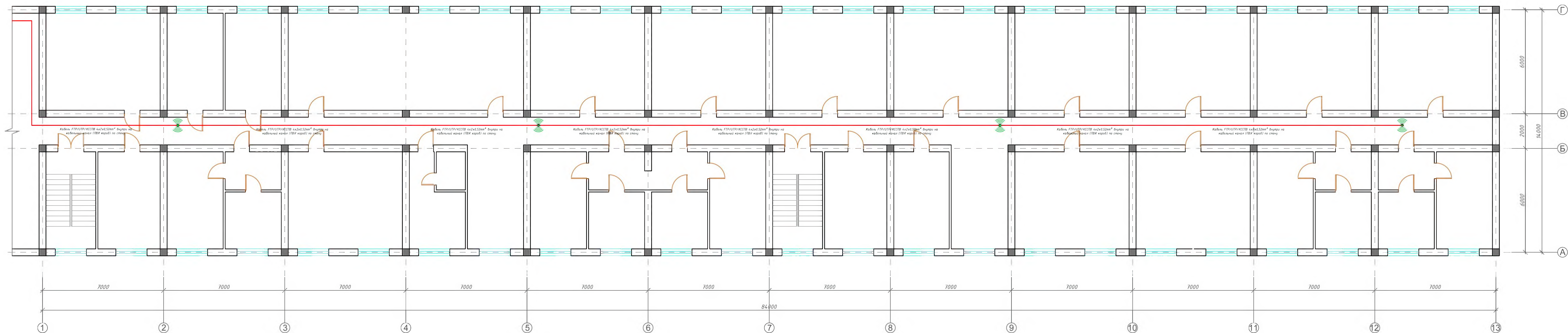
- Примечания.**
1. Внешний вид оборудования может отличаться. Приведено для справки.
 2. Оставить запас кабеля на разделку не менее 0,5 м.
 3. Выполнить маркировку кабеля согласно Кабельного журнала.
 4. Применять герметик кабельных вводов при температуре окружающей среды от -10 градус.

Примечание:
Каждое рабочее Wi-Fi точка блоком розеточным на два модуля, типа RJ-45 встроенным в пластиковый короб. К каждому слаботочному модулю розеточного блока подводится отдельный кабель и терминируется в него. В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа FTP/UTP кат. 5E в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве горизонтального кросса применяются 24-х портные коммутационные панели кат. 5E с незранированными модулями. На задней стороне панелей терминируются горизонтальные кабели, а коммутирование осуществляется с лицевой стороны с помощью коммутационных шнуров. Магистральная кабельная система состоит из магистральных кабелей и коммутационного (кроссового) оборудования в телекоммуникационных шкафах. В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа UTP кат. 5E в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве магистрального кросса применяются 24-х портные коммутационные панели кат. 5E с незранированными модулями. Система кабель провода включает в себя пластиковые короба, гофрированный пластиковый рукав, металлические сетчатые кабельные лотки. Ввод кабелей в помещение из коридора осуществляется через пробиваемые отверстия под потолком. Спуск осуществляется по вертикальному пластиковому коробу либо в стене в трубе пластиковой гладкой. Пластиковые гофрированные рукава используются, как закладные, при прокладке кабелей, проходящих через стены и для подвода небольшого числа кабелей от закладных к спускам.



Дог. № / от 2022г.		Wi-Fi зона
«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОРЛАР" Алмазарского района г.Ташкент.		
Должность	Ф.И.О. Инициалы	Страницы
Директор	ХАМИДОВ С.	Лист 3
ГАП	ХАМИДОВ С.	Листов 9
ГИП	ХАМИДОВ С.	РП
Разраб	ХАМИДОВ С.	ООО "DINO PROEKT"
И.контроль		

План Wi-Fi точка доступа.
Учебный здание (1-4 этажа)
БЛОК-4

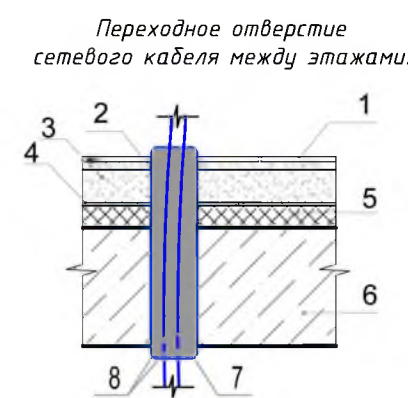


Проектом предусмотрено:
Главная задача на следующем этапе после утверждения схемы расстановки Wi-Fi точка выбор кабельных трасс для прокладки кабелей витая пара. Выбор должен основываться на архитектурных особенностях помещений, таких как материал и толщина стен, наличие существующих межкомнатных проходов. Ну и конечно, надо внимательно посмотреть, как проложить кабельную трассу в коридоре. Если комнаты у заказчика расположены рядом, то обычно проблем здесь не возникает. Можно кабель проложить из комнаты в комнату, сделав отверстие в стене и проложив кабели через стенку. А если помещения разбросаны на одном этаже или даже нескольких, то этому вопросу надо уделить особое внимание. Возможно, что потребуются согласовывать прокладку трасс с арендодателем сетевая точка установить на отм. 3,0м от уровня пола. Прокладку кабельных линий внутри здания выполнить в гофрированных ПВХ трубах или в кабельных коробах. Для подключения сетевой и Wi-Fi точка использовать оконеченные разъемом RJ-45 Модуль FTP/STP 6A кате кабели. Сетевой и Wi-Fi точка на стена установить на отм. 3.0м от уровня покрытия пола.

Данные рекомендации распространяется на условные графические обозначения (УГО) вновь разрабатываемых и модернизируемых технических средств СС, систем контроля и управления доступом. Рекомендации могут быть использованы проектными, строительными, монтажными организациями и предприятиями, занимающимися проектированием, строительством, монтажом, а также техническим и организационным обеспечением функционирования систем безопасности объектов (СБО).

- Примечания.**
1. Внешний вид оборудования может отличаться. Приведено для справки.
 2. Оставить запас кабеля на разделку не менее 0,5 м.
 3. Выполнить маркировку кабеля согласно Кабельного журнала.
 4. Применять герметик кабельных вводов при температуре окружающей среды от -10 градус.

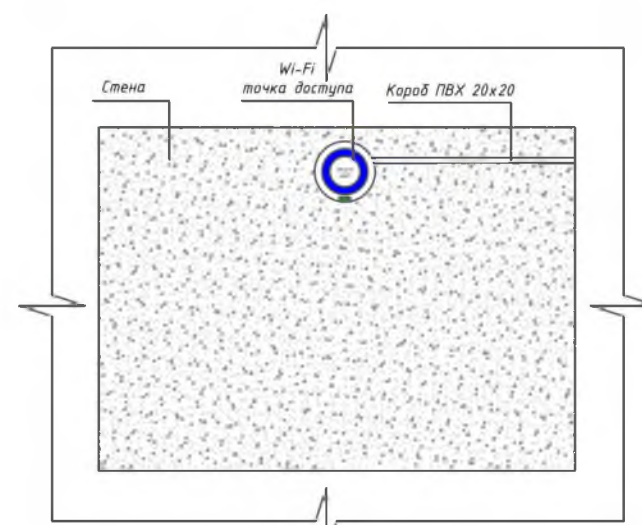
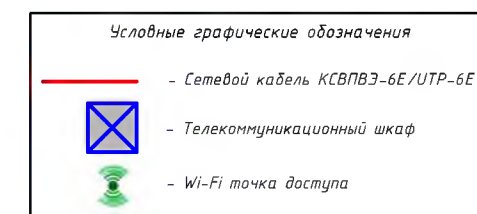
Примечание:
Каждое рабочее Wi-Fi точка блоком розеточным на два модуля, типа RJ-45 встроенным в пластиковый короб. К каждому слаботочному модулю розеточного блока подводится отдельный кабель и терминируется в него. В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа FTP/UTP кат. 5E в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве горизонтального кросса применяются 24-х портные коммутационные панели кат. 5E с незранированными модулями. На задней стороне панелей терминируются горизонтальные кабели, а коммутирование осуществляется с лицевой стороны с помощью коммутационных шнуров. Магистральная кабельная система состоит из магистральных кабелей и коммутационного (кроссового) оборудования в телекоммуникационных шкафах. В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа UTP кат. 5E в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве магистрального кросса применяются 24-х портные коммутационные панели кат. 5E с незранированными модулями. Система кабель провода включает в себя пластиковые короба, гофрированный пластиковый рукав, металлические сетчатые кабельные лотки. Ввод кабелей в помещение из коридора осуществляется через пробиваемые отверстия под потолком. Спуск осуществляется по вертикальному пластиковому коробу либо в стене в трубе пластиковой гладкой. Пластиковые гофрированные рукава используются, как закладные, при прокладке кабелей, проходящих через стены и для подвода небольшого числа кабелей от закладных к спускам.



1. Покрытие - керамогранитная плитка для полов 150x150x8mm, матовые, противскользящим покрытием -8 мм
2. Прослойка и заполнение швов-водостойкий клеевой раствор -5mm
3. Стяжка-цементно-песчаный раствор М150-27mm
4. Полиэтиленевая пленка 200мкм.
5. Теплозвукоизоляционный слой -минераловатные плиты $\gamma = 200\text{кг/м}^3$ -40mm
6. Ж.б. плита перекрытия
7. Труба ПВХ.
8. Сетевой кабель

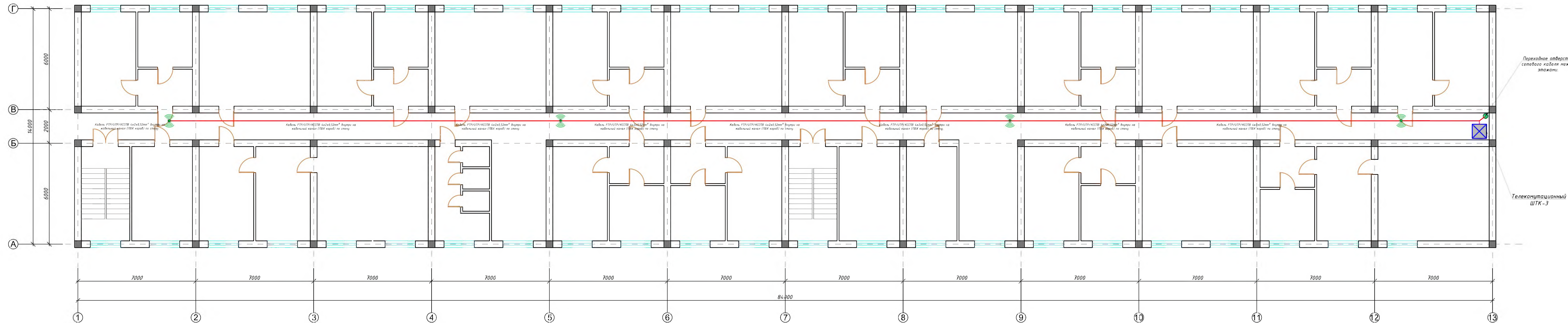
Расчет сети и системный связи на БЛОК-3
Исходные данные:

Количество Wi-Fi точка доступа - 16шт.



Должность		ф. и. о. _____	Дого. № ____ / ____ от ____ 2022г.	Wi-Fi зона
Директор		АБДУРАХИМОВ Д.	«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОРЛАР" Алмаэзского района г.Ташкент.	
Стадия	Лист	Листов		
РП	4	9		
Разраб.		ХАМИДОВ С.	План Wi-Fi зона	
Н.контроль			Лин Wi-Fi точка доступа. Учебный здание (1-4 этажа) БЛОК-4	
			ООО "DINO PROEKT"	

План Wi-Fi точка доступа.
Учебный здание (1-4 этажа)
БЛОК-5



Проектом предусмотрено:

Главная задача на следующем этапе после утверждения схемы расстановки Wi-Fi точка выбор кабельных трасс для прокладки кабелей витая пара. Выбор должен основываться на архитектурных особенностях помещений, таких как материал и толщина стен, наличие существующих межкомнатных проходов. Ну и конечно, надо внимательно посмотреть, как проложить кабельную трассу в коридоре. Если комнаты у заказчика расположены рядом, то обычно проблем здесь не возникает. Можно кабель проложить из комнаты в комнату, сделав отверстие в стене и проложив кабели через стенку. А если помещения разбросаны на одном этаже или даже нескольких, то этому вопросу надо уделить особое внимание. Возможно, что потребуются согласовывать прокладку трасс с арендодателем сетевая точка установить на отм. 3,0м от уровня пола. Прокладку кабельных линий внутри здания выполнить в гофрированных ПВХ трубах или в кабельных коробах. Для подключения сетей и Wi-Fi точка использовать оконеченные разъемом RJ-45 Модуль FTP/STP 6A кате кабели. Сетевой и Wi-Fi точка на стена установить на отм. 3.0м от уровня покрытия пола.

Данные рекомендации распространяется на условные графические обозначения (УГО) вновь разрабатываемых и модернизируемых технических средств СС, систем контроля и управления доступом. Рекомендации могут быть использованы проектными, строительными, монтажными организациями и предприятиями, занимающимися проектированием, строительством, монтажом, а также техническим и организационным обеспечением функционирования систем безопасности объектов (СБО).

Примечания.

1. Внешний вид оборудования может отличаться. Приведено для справки.
2. Оставить запас кабеля на разделку не менее 0,5 м.
3. Выполнить маркировку кабеля согласно Кабельного журнала.
4. Применять герметик кабельных вводов при температуре окружающей среды от -10 градус.

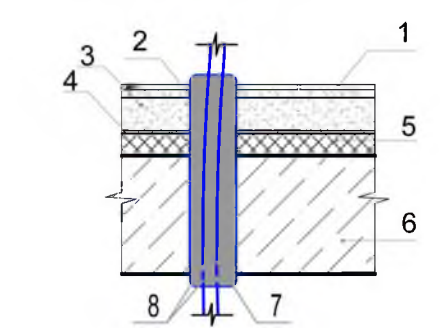
Примечание:

Каждое рабочее Wi-Fi точка блоком розеточным на два модуля, типа RJ-45 встроенным в пластиковый короб. К каждому слаботочному модулю розеточного блока подводится отдельный кабель и терминируется в него. В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа FTP/UTP кат. 5Е в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве горизонтального кросса применяются 24-х портовые коммутационные панели кат. 5Е с незранированными модулями. На задней стороне панелей терминируются горизонтальные кабели, а коммутирование осуществляется с лицевой стороны с помощью коммутационных шнуров. Магистральная кабельная система состоит из магистральных кабелей и коммутационного (кроссового) оборудования в телекоммуникационных шкафах.

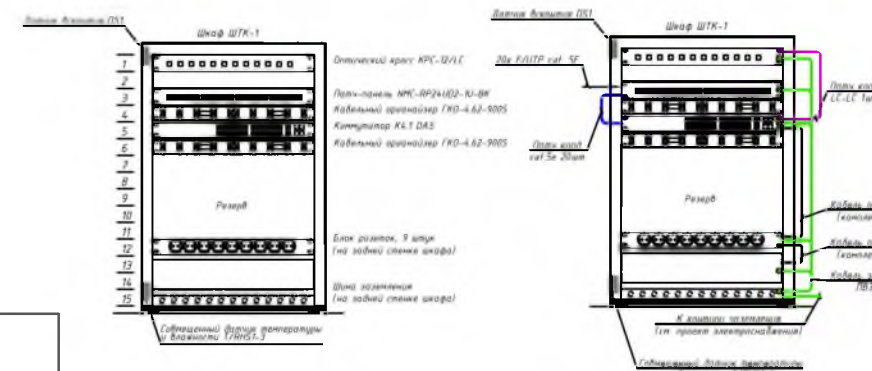
В качестве горизонтального применяется 4-х парный медный кабель типа UTP кат. 5Е в изоляции ПВХ. В телекоммуникационных шкафах в качестве магистрального кросса применяются 24-х портовые коммутационные панели кат. 5Е с незранированными модулями.

Система кабель провода включает в себя пластиковые короба, гофрированный пластиковый рукав, металлические сетчатые кабельные лотки. Ввод кабелей в помещение из коридора осуществляется через пробиваемые отверстия под потолком. Спуск осуществляется по вертикальному пластиковому коробу либо в стене в трубе пластиковой гладкой. Пластиковые гофрированные рукава используются, как закладные, при прокладке кабелей, проходящих через стены и для подвода небольшого числа кабелей от закладных к спускам.

Переходное отверстие сетевого кабеля между этажами.

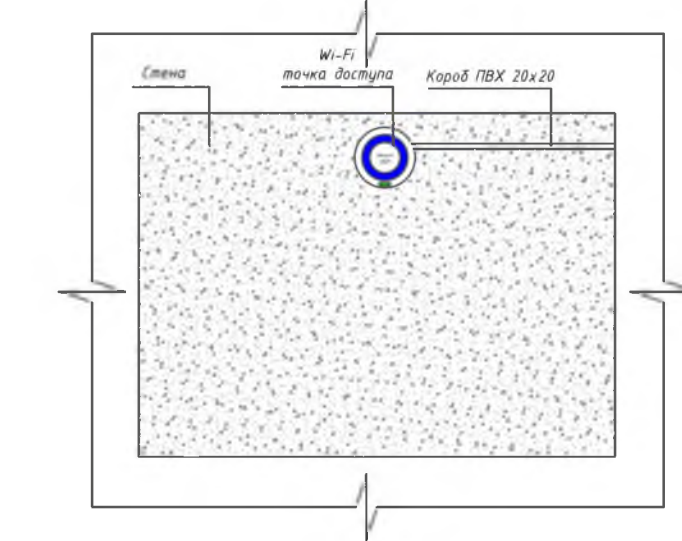
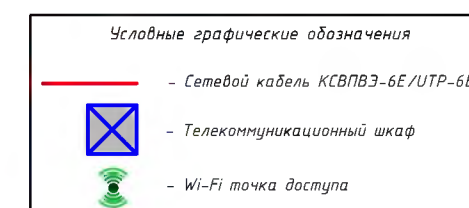


1. Покрытие - керамогранитная плитка для полов 150x150x8mm, матовые, противоскользящим покрытием -8 мм
2. Прослойка и заполнение швов-водостойкий клеевой раствор -5mm
3. Стяжка-цементно-песчаный раствор М150-27mm
4. Полиэтиленовая пленка 200мкм.
5. Теплозвукоизоляционный слой -минераловатные плиты $\gamma = 200\text{кг/м}^3 - 40\text{mm}$
6. Ж.б. плита перекрытия
7. Труба ПВХ.
8. Сетевой кабель



Расчет сети и системный связи на БЛОК-3
Исходные данные:

Количество Wi-Fi точка доступа -16шт;

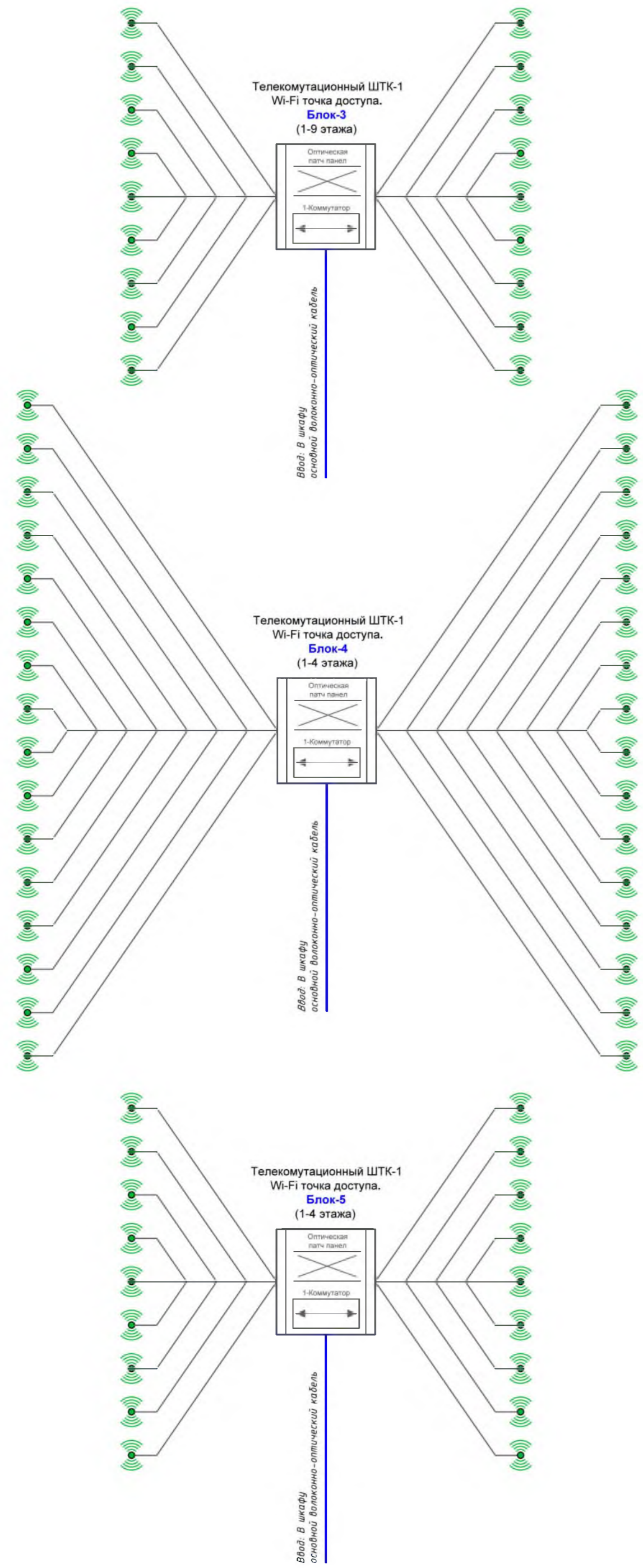


Догов. № / от 2022г.		Wi-Fi зона
«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОРЛАР" Алмазарского района г.Ташкент.		
Должность	ф.И.О. Подпись	Страницы
Директор	АБДУЛЛОХИЯ	Лист
ГАП		РП
ГИП	ХАМИДОВ	5
Разраб	ХАМИДОВ	9
Н.контроль		

План Wi-Fi зона
Лан Wi-Fi точка доступа.
Учебный здание (1-4 этажа)
БЛОК-5

ООО "DINO PROEKT"

Структурная схема и кабельный таблица организации Wi-Fi точка доступа.

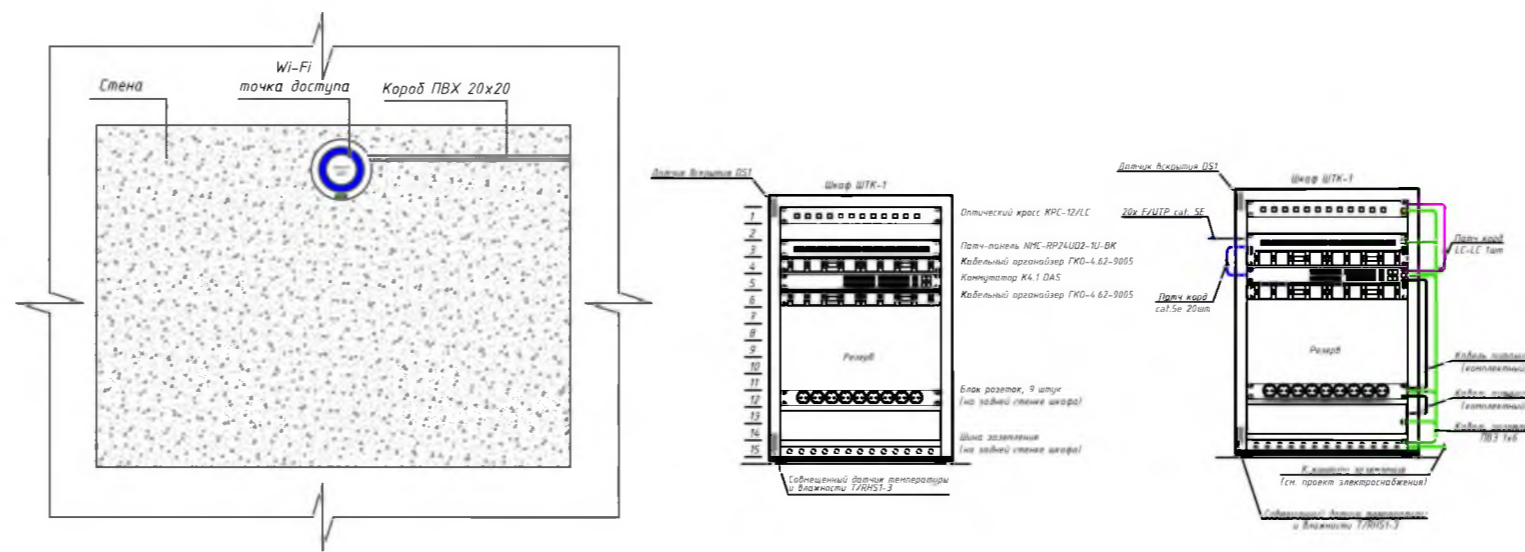


Кабельный таблица для Блок-5 (1-4 этажа)

Маркиров кабеля	Трасса		Кабель	
	Начало 24-PoE Switch	Конец Wi-Fi	Кабель F/UTP Экран Cat5e	Длина по проекту, метр
K-1	Порт 1	№1	U/FTP 4x2x0,5mm ²	10
K-2	Порт 2	№2	U/FTP 4x2x0,5mm ²	35
K-3	Порт 3	№3	U/FTP 4x2x0,5mm ²	65
K-4	Порт 4	№4	U/FTP 4x2x0,5mm ²	90
K-5	Порт 5	№5	U/FTP 4x2x0,5mm ²	20
K-6	Порт 6	№6	U/FTP 4x2x0,5mm ²	45
K-7	Порт 7	№7	U/FTP 4x2x0,5mm ²	75
K-8	Порт 8	№8	U/FTP 4x2x0,5mm ²	100
K-9	Порт 9	№9	U/FTP 4x2x0,5mm ²	30
K-10	Порт 10	№10	U/FTP 4x2x0,5mm ²	55
K-11	Порт 11	№11	U/FTP 4x2x0,5mm ²	85
K-12	Порт 12	№12	U/FTP 4x2x0,5mm ²	110
K-13	Порт 13	№13	U/FTP 4x2x0,5mm ²	40
K-14	Порт 14	№14	U/FTP 4x2x0,5mm ²	65
K-15	Порт 15	№15	U/FTP 4x2x0,5mm ²	95
K-16	Порт 16	№16	U/FTP 4x2x0,5mm ²	120
Общая длина:			Общая длина:	1248

Прокладку кабельных линий внутри здания выполнить в гофрированных ПВХ трубах или в поливинилхлорид кабельных короба 20x20mm. Для подключения Wi-Fi точка использовать оконеченные разъемом RJ-45 кабели. Wi-Fi точка на фасаде стена установить на кронштейнах на отст. 3,0 м от уровня покрытия пола. Внутренние Wi-Fi точка установить на стена или поверхности подвесного потолка.

Примечание: Длины кабеля проставленные в таблица, подлежат уточнения. Отрезать кабели следует только по уточненным длинам. Длины кабелей указаны с учётом 12% запаса на укладку и монтаж. Кабели прокладывать по стоякам слабых токов. Распределительные коробки устанавливать в нишах слабых токов. Эксплуатационно-технический запас (12%) по количеству видеоканалов обеспечивает заказчик. Длина кабеля в спецификации учтена с процентом запаса на прокладку и монтаж.



Кабельный таблица для Блок-4 2*(1-4 этажа)

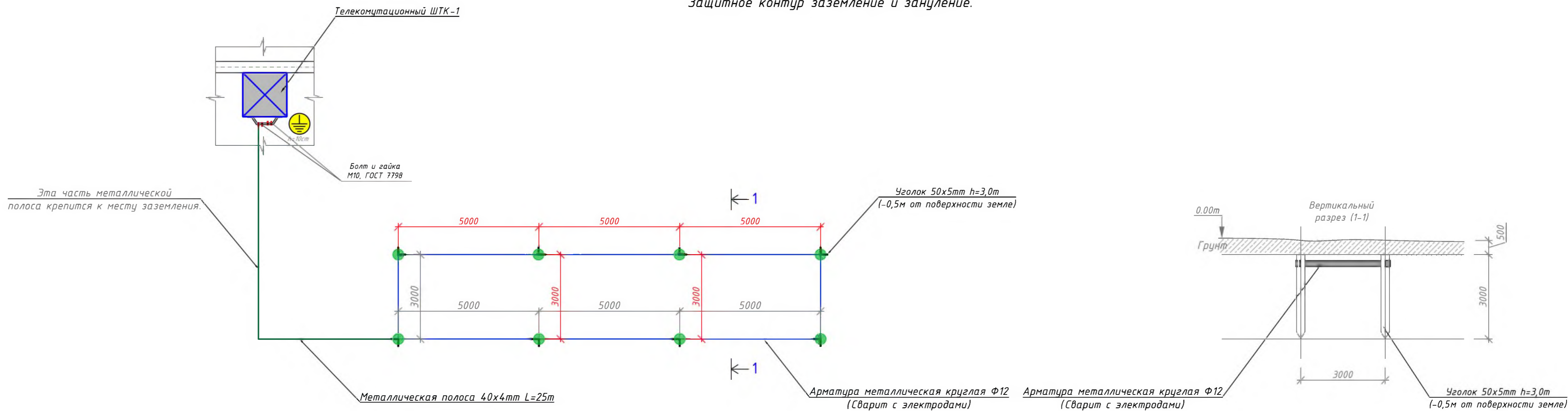
Маркиров кабеля	Трасса		Кабель	
	Начало 24-PoE Switch	Конец Wi-Fi	Кабель F/UTP Экран Cat5e	Длина по проекту, метр
K-1	Порт 1	№1	U/FTP 4x2x0,5mm ²	10
K-2	Порт 2	№2	U/FTP 4x2x0,5mm ²	35
K-3	Порт 3	№3	U/FTP 4x2x0,5mm ²	65
K-4	Порт 4	№4	U/FTP 4x2x0,5mm ²	90
K-5	Порт 5	№5	U/FTP 4x2x0,5mm ²	20
K-6	Порт 6	№6	U/FTP 4x2x0,5mm ²	45
K-7	Порт 7	№7	U/FTP 4x2x0,5mm ²	75
K-8	Порт 8	№8	U/FTP 4x2x0,5mm ²	100
K-9	Порт 9	№9	U/FTP 4x2x0,5mm ²	30
K-10	Порт 10	№10	U/FTP 4x2x0,5mm ²	55
K-11	Порт 11	№11	U/FTP 4x2x0,5mm ²	85
K-12	Порт 12	№12	U/FTP 4x2x0,5mm ²	110
K-13	Порт 13	№13	U/FTP 4x2x0,5mm ²	40
K-14	Порт 14	№14	U/FTP 4x2x0,5mm ²	65
K-15	Порт 15	№15	U/FTP 4x2x0,5mm ²	95
K-16	Порт 16	№16	U/FTP 4x2x0,5mm ²	120
K-17	Порт 17	№17	U/FTP 4x2x0,5mm ²	40
K-18	Порт 18	№18	U/FTP 4x2x0,5mm ²	60
K-19	Порт 19	№19	U/FTP 4x2x0,5mm ²	90
K-20	Порт 20	№20	U/FTP 4x2x0,5mm ²	115
K-21	Порт 21	№21	U/FTP 4x2x0,5mm ²	50
K-22	Порт 22	№22	U/FTP 4x2x0,5mm ²	70
K-23	Порт 23	№23	U/FTP 4x2x0,5mm ²	100
K-24	Порт 24	№24	U/FTP 4x2x0,5mm ²	125
K-25	Порт 25	№25	U/FTP 4x2x0,5mm ²	60
K-26	Порт 26	№26	U/FTP 4x2x0,5mm ²	80
K-27	Порт 27	№27	U/FTP 4x2x0,5mm ²	110
K-28	Порт 28	№28	U/FTP 4x2x0,5mm ²	135
K-29	Порт 29	№29	U/FTP 4x2x0,5mm ²	70
K-30	Порт 30	№30	U/FTP 4x2x0,5mm ²	90
K-31	Порт 31	№31	U/FTP 4x2x0,5mm ²	120
K-32	Порт 32	№32	U/FTP 4x2x0,5mm ²	145
Общая длина:			Общая длина:	3000

Кабельный таблица для Блок-3 (1-9 этажа)

Маркиров кабеля	Трасса		Кабель	
	Начало 24-PoE Switch	Конец Wi-Fi	Кабель F/UTP Экран Cat5e	Длина по проекту, метр
K-1	Порт 1	№1	U/FTP 4x2x0,5mm ²	5
K-2	Порт 2	№2	U/FTP 4x2x0,5mm ²	15
K-3	Порт 3	№3	U/FTP 4x2x0,5mm ²	15
K-4	Порт 4	№4	U/FTP 4x2x0,5mm ²	30
K-5	Порт 5	№5	U/FTP 4x2x0,5mm ²	25
K-6	Порт 6	№6	U/FTP 4x2x0,5mm ²	45
K-7	Порт 7	№7	U/FTP 4x2x0,5mm ²	35
K-8	Порт 8	№8	U/FTP 4x2x0,5mm ²	60
K-9	Порт 9	№9	U/FTP 4x2x0,5mm ²	45
K-10	Порт 10	№10	U/FTP 4x2x0,5mm ²	75
K-11	Порт 11	№11	U/FTP 4x2x0,5mm ²	55
K-12	Порт 12	№12	U/FTP 4x2x0,5mm ²	90
K-13	Порт 13	№13	U/FTP 4x2x0,5mm ²	65
K-14	Порт 14	№14	U/FTP 4x2x0,5mm ²	105
K-15	Порт 15	№15	U/FTP 4x2x0,5mm ²	75
K-16	Порт 16	№16	U/FTP 4x2x0,5mm ²	120
K-17	Порт 17	№17	U/FTP 4x2x0,5mm ²	85
K-18	Порт 18	№18	U/FTP 4x2x0,5mm ²	135
Общая длина:			Общая длина:	1296

		Дог. № ___ / ___ от ___ . 2022г.	Wi-Fi зона
		«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОРЛАР" Алмазарского района г.Ташкент.	
Должность	Ф. И. О. А. И. М. Д. Д. Д.		Стадия
Директор	АБДУРАВОНОВ А. И.		Лист
ГАП.			Листов
ГИП.	ХАМИДОВ С.		РП
Разраб.	ХАМИДОВ С.	Структурная схема и кабельный таблица организации Wi-Fi точка доступа.	ООО "DINO PROEKT"
Н.контроль			

**План электробезопасность.
Защитное контур заземление и зануление.**



Термины и пояснения, применяемые в стандарте

Термин	Пояснение
1. Заземлитель	Проводник или совокупность металлически соединенных проводников, находящихся в соприкосновении с землей или ее эквивалентом
2. Естественный заземлитель	Заземлитель, в качестве которого используют электропроводящие части строительных и производственных конструкций и коммуникаций
3. Заземляющий проводник	Проводник, соединяющий заземляемые части с заземлителем
5. Магистраль заземления(зануления)	Заземляющий (нулевой защитный) проводник с двумя или более ответвлениями
6. Заземленная нейтраль	Нейтраль генератора (трансформатора), присоединенная к заземляющему устройству непосредственно или через малое сопротивление
7. Изолированная нейтраль	Нейтраль генератора (трансформатора), не присоединенная к заземляющему устройству или присоединенная к нему через большое сопротивление

Примечания..!

Сопротивление контура заземления электроцита 0.4 кВ 4 Ω, а серверная в любое время должно быть не более 2 Ω. В случае, если при измерении полномочной электротехнической лабораторией сопротивление контура заземления окажется более нормы, необходимо расширить периметр, а также забить дополнительные электроды вплоть до получения нормативного значения. Защитное заземление или зануление должно обеспечивать защиту людей от поражения электрическим током при прикосновении к металлическим нетоковедущим частям, которые могут оказаться под напряжением в результате повреждения изоляции. Защитное заземление следует выполнять преднамеренным электрическим соединением металлических частей электроустановок с "землей" или ее эквивалентом. Зануление следует выполнять электрическим соединением металлических частей электроустановок с заземленной точкой источника питания электроэнергией при помощи нулевого защитного проводника. Защитному заземлению или занулению подлежат металлические части электроустановок, доступные для прикосновения человека и не имеющие других видов защиты, обеспечивающих электробезопасность. Защитное заземление или зануление электроустановок следует выполнять: при номинальном напряжении 220 В и выше переменного тока и 380 В и выше постоянного тока - во всех случаях; при номинальном напряжении от 42 В до 380 В переменного тока и от 110 В до 440 В постоянного тока при работах в условиях с повышенной опасностью и особо опасных по ГОСТ 12.1.013-78.

№	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования,	Единица измер-я	Количество
1	2	3	4	5	6
	Защитное контур заземление и зануление.				
1	Стальной полоса 40x4mm	СтЗ	ГОСТ 103-2006	м	25
2	Уголок стальной равнополочный 50x5mm		ГОСТ 8509-93	м	40
3	Болт и гайка	M10	ГОСТ 7798	шт	2
4	Шайба плоская ФД1=10,5. ФД2=20	Д1=10,5. Д2=20	ГОСТ 11371-78	шт	2

		Дог. № ___/___ от ____, 2022г.		Wi-Fi зона
		«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФКОРЛАР" Алмазарского района г.Ташкент.		
Должность	Ф. И. О.			Стр. 5
Директор	АБДУРАШИМОВ			Лист 8
ГАП.		План Wi-Fi зона		Листов 9
ГИП.	ХАМИДОВ С			
Разраб.	ХАМИДОВ С			
Н.контроль		План электробезопасность. Защитное контур заземление и зануление.		
				ООО "DINO PROEKT"

Заказная спецификация

№	Наименования и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования	Завод изготовит	Единица измерения	Количество	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Оборудования для Wi-Fi точка доступа</i>							
1	Телекоммутационный настенный шкаф промежуточный, полкой.	Настенный 6U 570*450*380mm			шт	2	
2	Коммутатор Ubiquiti UniFi Switch 24-250W (US-24-250W)	24-250W (US-24-250W)			шт	12	
3	Wi-Fi точка доступа Ubiquiti UniFi 6 PRO	Ubiquiti UniFi (UAP-6-PRO)			шт	137	
4	Сервер HPE Proliant ML110 Gen10	HPE Proliant ML110 Gen10			шт	1	
5	Оптическая патч-панель (Кросс) укомплектованный на 24 LC портов (комплект с адаптерами и пугтейлами)	SNR-ODF-24LC-P			шт	2	
6	Оптическая патч-корд LC/UPC-LC/UPC SM, Duplex 5m	SNR-PC-LC/UPC-FC/UPC-5m			шт	24	
7	Модуль SFP+ оптический трансивер, LC Duplex, дальность до 20 км	SFP+ 10G BASE-LR/LW			шт	24	
8	Сетевой фильтр 3м. (Блок электрических розеток)	ES-DEFENDER-3M			шт	3	
9	Коннекторы RJ45 в металлическом кейсе для работы в гигабитных сетях	RJ-45 Optimus (Cat-6e, 8P8C)			шт	600	
10	Кабель FTP/UTP/КСПВЭ 5Е кате. Экранированный	FTP/UTP/КСПВЭ 4x2x0,52mm			м	11285	
11	Волоконно-оптический кабель GOF (Glass Optical Fibre)	GOF (Glass Optical Fibre)			м	850	
12	Кабельный канал (Короб) 20x20mm (Твердый ПВХ)	(Короб) 20x20mm (Твердый ПВХ)			м	1000	
13	Наконечники кабельные				шт	48	
14	Бирки маркировочные пластмассовые	У-134 (Квадрат 55x55мм)-IEK			шт	24	

		Дог. № ___ / ___ от ___ . 2022г.			Wi-Fi зона
		«Создания Wi-Fi зона для общежития (3,4,5,6,7,8,9) Ташкентской Медицинской Академии расположенного по адресу: Дом №2 улица "ШИФОКОРЛАР" Алмазарского района г.Ташкент.			
Должность	Ф. И. О.	Подпись	Дата		
Директор	АБДУРАШИДОВА Д. С. Ш				
ГАП.				Стадия	Лист
ГИП.	ХАМИДОВ С			РП	9
Разраб.	ХАМИДОВ С				9
Н.контроль				Заказная спецификация	
				ООО "DINO PROEKT"	