

**Техническое описание работ
по реконструкции здания «Здание Технопарка, г.Ташкент, Мирзо-
Улугбекский р-н, ул. Тепамасжид, д. № 4»**

1. Предмет

Настоящее техническое описание определяет условия реконструкции, поставки и производства материалов, координацию работ, монтаж, а также другие технические работы, которые могут потребоваться для реконструкции здания «Здание Технопарка, г.Ташкент, Мирзо-Улугбекский р-н, ул. Тепамасжид, д. № 4» на условиях «под ключ».

2. Объем работ, который должен быть выполнен Подрядчиком.

Объем работ, который должен быть выполнен Подрядчиком включает в себя выполнение всех работ в соответствии с настоящим техническим описанием работ согласно параллельно разрабатываемой Заказчиком проектно-сметной документации, оформленной в установленном порядке, положениями и правилами, предназначенных для строительства (реконструкции) зданий учебных заведений, так же как и сдача в эксплуатацию должна быть сделана в соответствии со строительными нормами и правилами Республики Узбекистан (ШНК) и с действующими международными стандартами.

3. Строительная площадь и основы расчета строительной площади

3.1. В результате расчета, сделанного в соответствии с представленным эскизным документом, площадь, признанная «Строительной площадью» составляет 2778 кв.м.

3.2. «Строительная площадь» означает общую строительную площадь на уровне каждого наземного этажа, ограниченную периметральной внутренней линией каждой этажной конструкции, исключая все внутренние шахты, дымоходы, вентиляционные трубы, плюс площадь подземных помещений подвальной части по внутренним границам помещений.

За основу подсчета строительной площади необходимо руководствоваться действующими нормами и правилами Республики Узбекистан (ШНК).

4. Описание строения

4.1. Расположение здания и границы территории.

Границы территории, относящиеся к реконструкции здания «Здание Технопарка, г.Ташкент, Мирзо-Улугбекский р-н, ул. Тепамасжид, д. № 4», совпадают с границей участка строительства, разрешаемого хокимиятом гор. Ташкенте («красной линией»).

Реконструкция здания «Здание Технопарка, г.Ташкент, Мирзо-Улугбекский р-н, ул. Тепамасжид, д. № 4»

4.1.1. Реконструкция здания

Здание Технопарка, г.Ташкент, Мирзо-Улугбекский р-н, ул. Тепамасжид, д. № 4 в городе Ташкенте состоит из первого (высота 3,0 м.),

второго (высота 3,0 м.) и третьего этажа (высота 3,0 м.). Площадь застройки здания составляет предварительно 912,6 кв.м.

Назначение каждого этажа указано ниже:

Номер этажа	Назначение
Первый входной этаж	Вестибюль, Холл, коридоры, учебно-административные помещения, комната начальника, комнаты преподавателей, кафе и кафетерий, санузлы с умывальными, электрощитовая, узел ввода и т.д.
Второй этаж	Рекреация, офисные помещения, сервис центры (соответствующие техническим требованиям), даты центры (серверные), учебно-административные помещения, общественные зоны, коридоры, санузлы с умывальными, лестничная клетка
Третий этаж	Рекреация, митинг-румы (конференц залы), учебно-административные помещения, общественные зоны, коридоры, санузлы с умывальными, лестничная клетка

4.1.2. Усиление основных конструктивных элементов здания.

В состав работ по усилению конструктивных элементов реконструируемого здания при необходимости (при получении рекомендаций соответствующих институтов) входит усиление основания здания, фундаментов, стен, перекрытий, покрытия и других внутренних элементов здания (лестничные марши, колонны, ригеля), а также обеспечение функционирования в целом здания согласно строительных норм и правил Республики Узбекистан (надежность, сейсмичность).

Работы по усилению здания должны быть выполнены по проектным документам Заказчика.

4.1.3. Наружный фасад здания со всех сторон должен быть включен в общий архитектурный ансамбль. Фасад должен быть остеклен структурным остеклением с условием открывания в 2-х плоскостях, а также покрашен фасадной краской последней модификации по эскизам, одобренной Заказчиком. Стены фасада должны быть очищены (методом водоструя или пескоструя, а также демонтированы солнцезащитные элементы) и по ним должны быть выполнены реставрационные работы.

Остекление должно быть двойным (стеклопакет) с конструкцией открывания на 2 плоскости (цвета алюминия и стекла будут согласованы заказчиком дополнительно).

Цоколь фасада по всему периметру - гранит.

Конструкция остекления должна обеспечивать его эксплуатацию в

сейсмических районах. Все помещения здания должны освещаться ровным рассеянным светом (желательно естественным, либо совпадающим с ним по спектральной характеристике).

4.1.4. Все расчеты, включая подсчет необходимых площадей помещений, подсчет всех строительного-монтажных работ и т.д., а также архитектурные, конструктивные, инженерные и другие решения должны выполняться в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Узбекистан и с архитектурными требованиями Заказчика.

4.1.5. Конструктивные и отделочные элементы здания

а) Покрытие здания должно выполнено согласно проектной документации Заказчика, который входит в состав работ настоящего контракта с металлоконструкциями и твердого покрытия формы «конверт» с соответствующими изоляционными материалами, предусмотренных в проектной документации;

Также должно быть предусмотрено доступ к кровле с последних этажей, согласно строительным нормам и правилам Республики Узбекистан.

б) Лестницы - сборные (монолитные), соответствующие строительным нормам и правилам Республики Узбекистан;

в) Двери - деревянные (цельные) на деревянном переплете по толщине стен с соответствующими замками, дизайн которых также будут согласованы заказчиком дополнительно и из стекла (при стеклянных перегородках). При этом все двери должны быть оборудованы с замками с открыванием магнитными картами;

д) Полы - в коридорах, вестибюлях, лестничных площадках и маршах из керамогранитной плиты с необходимым цоколем, в кабинете начальника, и в административно-офисных помещениях и т.д. – ковролан, ламинат или линолеум с высокой истираемостью, в санитарных узлах - керамические плитки, (цвет и рисунок отделочных материалов согласовывается заказчиком дополнительно);

В состав работ должны быть включены работы по проводке ЛВС и силового кабеля;

Потолки:

подвесные и гипсокартонные (средней сложности) со светильниками (согласовывается с заказчиком) - в аудиториях, коридорах, административных помещениях;

алюминиевые реечные со вставленными светильниками - в санитарных узлах;

во всех помещениях потолки со светильниками, соответствующей функциональному назначению;

в вестибюльной части – люстры (или натяжные потолки), формы которых будут согласованы заказчиком дополнительно.

Стены:

- высококачественная штукатурка с покраской водоэмульсионной краской, обоев и т.д; (по назначению помещений)

в санитарных узлах - керамическая плитка на всю высоту;

Лестничные перилы:

Лестницы - анодированные из нержавеющей стали.

Внутренние подоконники - пластиковые соответствующей по цвету и породе к металлопластиковых рамам.

Колонны также должны быть отделаны с учетом общего дизайна входной группы.

5. Электрическая и механическая системы здания:

Подрядчик выполняет работы по энергоснабжению здания:

При вводе в здание низковольтного кабеля - подключение к главной щитовой и разветвление их поэтажным щитовым.

Подрядчик выполняет работы по системам проводной связи как внутри здания, так и до входного кросса (включая поставку, установку и подключение кросса).

5.1. Электрические и информационные системы здания:

А. Устройство среднего напряжения:

а.1. Распределительные панели среднего напряжения;

а.2. Трансформаторы;

Б. Устройство низкого напряжения:

б.1. Основная распределительная панель;

б.2. Дополнительные распределительные панели;

б.3. Компенсатор;

б.4. Звеньевые распределительные панели (основная осветительная система и силовые панели);

б.5. Основная энергоподача, кабели;

б.6. Кабельные лотки и стояки;

В. Генераторная система:

в.1. Система должны быть подключена к Генераторной системе, поставляемым Подрядчиком в составе контракта с системой автоматики;

в.2. Кабели генераторной системы;

Г. Система освещения:

г.1. Система освещения: общая локальная, внешняя, освещение фасадов и осветительная арматура;

г.2. Аварийная система освещения и осветительная арматура;

г.3. Выключатели, розетки и панели.

Д. Система охранно-пожарной сигнализации (охранная сигнализация по функциональному назначению). Данная система должны быть подключена к системе открывания всех дверей;

Е. Звуковая, музыкальные системы и система оповещения (все они подсоединены к системе пожарной сигнализации);

К. Система локальных вычислительных сетей (ЛВС), в том числе

кабельные информационные сети, розетки, другое активное оборудование (шкафы и патч-панели и другие), инсталляция (кроме серверов, коммутаторов и компьютеров);

Л. Система телефонной связи с подключением к АТС (поставка АТС не входит в состав контракта), кабельная сеть внутри здания с возможностью совмещения с информационной сетью;

М. Система гарантированного энергоснабжения, в том числе кабели, розетки и прочее оборудование с учетом аппаратов бесперебойного питания и батарей (UPS);

О. Три независимые системы заземления: общее заземление здания, заземление системы гарантированного энергоснабжения и информационной системы, заземление молниезащиты;

П. Система видеонаблюдения;

5.2. Механические системы здания:

Подрядчик выполняет работы по сетям водоснабжения, канализации, теплоснабжения внутри здания и до первого наружного колодца с врезкой в сеть (работы по первому колодцу входят в стоимость контракта).

При этом, в стоимость контракта включены пункты учета носителей (вода, тепло по энергии, электросчетчики).

А. Водопроводно-канализационные системы

а.1. системы холодной воды с установкой счетчиков (водомеров);

а.2. система горячей воды;

а.3. система дренажа;

а.4. поверхностная система дренажа;

а.5. система дренажа ливневых вод;

а.6. канализационная система;

а.7. бытовая канализационная система;

а.8. индустриальная (кухня) канализационная система

Б. Система подачи воды

Холодная вода будет подаваться в здание от городской водопроводной сети города Ташкента.

Здание будет снабжено насосной станцией нагнетания воды, которые будут управляться автоматическими устройствами.

В. Система внутренней горячей воды

Горячая вода для внутреннего потребления будет обеспечиваться двумя теплообменниками пластинчатого типа. Теплообменники для горячей воды будут запроектированы как двухступенчатая система. Система будет связана с отопительной системой через пункты учета тепла по энергии.

Г. Канализация и система дренажа ливневых вод

Канализация внутри здания (удаление воды из туалетов, ватер клозетов, писсуаров).

Дренаж и дренаж ливневых вод (удаление воды от мойки полов, сброса и утечки воды от оборудования, дренаж ливневых вод).

Индустриальные воды (удаление воды из Буфета).

Данные три системы удаления должны быть запроектированы отдельно друг от друга.

Д. Противопожарные системы

Система питьевой воды должна быть отделена от системы подачи воды для противопожарной системы.

Точки подсоединения к пожарным брандспойтам будут обеспечены на фасаде здания, в тех местах, где есть доступ для автомашин пожарной охраны. Пожарные брандспойты будут иметь пожарный насос и запасной насос 100% мощности и мембранный насос для сохранения системы под давлением.

Следующие противопожарные системы будут обслуживать здание:

- Система брандспойтных шкафов;
- Противопожарная система вентиляции;
- Система газотушения (в помещениях с компьютерами и серверами)

Е. Системы отопления, вентиляции и воздушного кондиционирования (HVAC):

Следующие элементы HVAC должны быть обеспечены для здания:

- Отопление
- Вентиляция
- Воздушное кондиционирование
- Охлаждение

е.1. Оборудование для отопления

Вода для отопления будет обеспечиваться бойлерами горячей воды. Температура подачи и возврата будет 90/70 С, которые будут подсоединены к центральной отопительной системе города. Все помещения здания, связанные с постоянным пребыванием людей, будут отапливаться фанкойлами.

Температура комнат (аудиторий) будет регулироваться как в летний, так и в зимний период, причем регулировка осуществляется как в целом по зданию, так и в каждом помещении в отдельности.

Оборудование системы отопления – закрытые системы, бойлеры горячей воды, циркуляционные насосы и другое оборудование будет расположено в подземном этаже.

е.2. Вентиляция и воздушное кондиционирование

Кондиционирование воздуха будет осуществляться фанкойлами, предусматривающими возможность изменения влажности воздуха в соответствии с действующими нормами и требованиями.

Свежий воздух в количестве, требуемом санитарными нормами, будет доставляться в помещения системой приточной вентиляции по оцинкованным воздуховодам.

В помещениях также предусматриваются вытяжная вентиляция.

Ж. Системы охлаждения

Здание будет снабжено водоохлаждающими холодильными установками при расположении их на территории участка. Система охлаждения будет эксплуатироваться в летний и частично в осенний период.